TESIS RC - 185401

STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO

ROCHMAD AFANDI
03111850077010

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Nadjadji Anwar, M.Sc
Ir. Theresia Sri Sidharti, MT

Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil, Perecanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

TESIS

STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO

ROCHMAD AFANDI
03111850077010

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Nadjaji Anwar, M.Sc
Ir. Theresia Sri Sidharti, MT

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN ASET INFRASTRUKTUR
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, DAN KEBUMIAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2020

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

Tesis yang berjudul "**Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto**" ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya/tulis untuk memperoleh gelar akademik maupun karya ilmiah/tulis yang pernah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali dijadikan kutipan dari bagian karya ilmiah/tulis orang lain dengan menyebutkan sumbernya, baik dalam naskah tesis maupun daftar pustaka.

Apabila ternyata ditemukan dan terbukti unsur-unsur plagiasi di dalam naskah **tesis** ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan akademis ITS dan/atau perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 14 Juli 2020

Rochmad Afandi
NRP. 03111850077010

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Teknik (MT)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Oleh :
ROCHMAD AFANDI
NRP. 03111850077010

Tanggal Ujian : 24 Juni 2020
Periode Wisuda : September 2020

Disetujui oleh :
Pembimbing :

1. Prof. Dr. Ir. Nadjadji Anwar, M.Sc. ……
   NIP. 19540113 198010 1 001

2. Ir. Theresia Sri Sidharti, MT. ……
   NIP. –

Penguji :

3. Dr. Mahendra Andiek M., ST, MT ……
   NIP. 198404092009121005

4. Dr. techn. Umboro Lasminto, ST, M.Sc ……
   NIP. 197212021998021001

Ketua Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian

Dr. techn. Umboro Lasminto, ST. M.Sc
NIP. 197212021998021001

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO

Nama : Rochmad Afandi
NRP : 03111850077010
Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Nadjaji Anwar, M.Sc
Dosen Pembimbing II: Ir. Theresia Sri Sidharti, MT

ABSTRAK

Modernisasi irigasi merupakan tuntutan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) Indonesia 2015-2019. Pengelolaan irigasi yang handal melalui modernisasi menjadi cara untuk mencapai target ketersediaan pangan. Daerah Irigasi Kromong, merupakan wilayah irigasi yang telah memiliki kesiapan dalam pelaksanaan modernisasi irigasi. Karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk pembentukan unit pengelola irigasi modern (UPIM), sebagai langkah awal dimulainya modernisasi irigasi di daerah irigasi ini.

Diperlukan data ukuran kesiapan daerah irigasi dan kesiapan lembaga pengelola irigasi yang eksisting sebagai dasar untuk menyusun strategi mendesain unit pengelola irigasi modern. Hal ini dilakukan dengan cara pertama, mewawancarai subyek penelitian untuk mengetahui gambaran kelembagaan pengelolaan irigasi yang eksisting. Kedua, mensurvey kesiapan daerah irigasi dengan menyebarkan kuesioner penentuan indikator SWOT kepada pejabat/staf pengelola irigasi setempat, petugas operasi dan pemeliharaan, dan Gabungan Himpunan Petani Pemakai Air di Daerah Irigasi Kromong. Selanjutnya, hasil indikator SWOT dilakukan pembobotan dan peratingan. Dari hasil pembobotan dan peratingan, kemudian dibuat strategi untuk menyusun perencanaan pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern.

Penelitian menghasilkan struktur organisasi UPIM yang dilekatkan kepada struktur UPT PSDA WS Brantas, dengan subordinasi UPT SDA Brantas Korwil Surabaya. Berdasarkan analisis SWOT, strategi pelaksanaan pembentukan UPIM disusun berdasarkan kuadran I (*Strength-Opportunity*), yaitu memaksimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Selain itu, penyiapan strategi perlu dilengkapi dengan kesiapan fisik sarana dan prasarana, dan legalisasi UPIM.

Kata Kunci : modernisasi irigasi, analisis SWOT, Unit Pengelola Irigasi Modern

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

STRATEGY FOR FORMATION OF MODERN IRRIGATION MANAGEMENT UNIT IN KROMONG IRRIGATION AREA, KABUPATEN MOJOKERTO

By	: Rochmad Afandi
Student Identity Number	:03111850077010
Supervisor I	: Prof. Dr. Ir. Nadjaji Anwar, M.Sc
Supervisor II	: Ir. Theresia Sri Sidharti, MT

ABSTRACT

Irrigation modernization is one of the goal in Indonesia's 2015-2019 Medium-Term Development Plan (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional/RPJMN). Reliable irrigation management through modernization is a way to achieve the target of food availability. Kromong Irrigation Area, is an irrigation area that already has readiness in the implementation of irrigation modernization. Therefore, in-depth research is needed for the establishment of a modern irrigation management unit (Unit Pengelola Irigasi Modern/UPIM), as an initial step to start the irrigation modernization in this irrigation area.

Data on the size of the readiness of irrigation areas and the readiness of existing irrigation management institutions are required as a basis for developing strategies for designing modern irrigation management units. These were done by firstly, interviewing research subjects to find an overview of the existing irrigation management institutions. Secondly, survey the readiness of the irrigation area by distributing a questionnaire to determine the SWOT indicator to the officials / staff of the local irrigation management, operations and maintenance officers, and the Association of Water Users Farmers' Association (Gabungan Himpunan Petani Pemakai Air/GHIPPA) in the Kromong Irrigation Area. Furthermore, the results of the SWOT indicator are weighted and rated. The results of the weighting and rating were used to formulate a strategy to form a Modern Irrigation Management Unit.

The research resulted in an organizational structure of UPIM that was attached to the UPT PSDA WS Brantas structure, with the subordination of the UPT SDA Brantas Korwil Surabaya. Based on the SWOT analysis, the implementation strategy for the formation of UPIM is based on quadrant I (*Strength-Opportunity*), which is maximizing the *Strength* to take advantage of existing *Opportunities*. In addition, the preparation of the strategy needs to be complemented by the physical readiness of the facilities and infrastructure, and the legalization of UPIM.

Keywords: irrigation modernization, SWOT analysis, UPIM

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah ﷻ, Tuhan semesta alam yang telah memberikan kemudahan dan kesehatan dalam menyelesaikan tesis penulis yang berjudul “Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto”. Hanya dengan kehendakNya sajalah, penulis akhirnya bisa menyelesaikan tesis ini.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Pasca Sarjana, Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian - Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Banyak pihak telah turut memberikan dukungan dalam penyusunan tesis ini. Karena itu dalam kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Istri tercinta, yang selalu memberikan semangat dan dorongan dalam mengerjakan tesis ini;
2. Anak-anak tersayang, yang menjadi sumber semangat dan inspirasi;
3. Kedua orang tua, beserta kakak-kakak penulis, yang karena studi S2 ini akhirnya bisa berkumpul lagi;
4. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti program S2;
5. Bapak Prof. Dr Nadjadji Anwar, M.Sc, dan Ibu Ir. Theresia Sri Sidharti, MT yang telah mencurahkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
6. Bapak Dr. techn. Umboro Lasminto, ST, M.Sc dan Dr. Mahendra Andiek, MT sebagai penguji, yang telah memberikan masukan berharga untuk perbaikan tesis setelah sidang;
7. Bapak dan Ibu dosen pengajar bidang keahlian Manajamen Aset Infrastruktur, yang telah memberi landasan ilmu pengetahuan akademis dan praktis selama masa perkuliahan;

8. Teman-teman seangkatan MMAI 2018: Reyhan, Aris, Nico, Kohar, Rista, Arry, Lena, Avi, Lisda dan Dyah. Terima kasih telah menjadi teman yang baik dalam perkuliahan dan juga di luar perkuliahan;
9. Para responden penelitian, yang bersedia memberikan waktunya dan memberikan kemudahan untuk pengumpulan data tesis ini;
10. Para tetangga beserta anak-anak di lingkungan tempat tinggal penulis, yang telah memberikan inspirasi dan keceriaan selama penulis tinggal di Surabaya;
11. Serta seluruh pihak yang telah berperan dalam mendukung perkuliahan dan pengerjaan tesis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan tesis ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan sumbangsih dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pengelolaan irigasi.

Surabaya, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS iii
ABSTRAK v
ABSTRACT vii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.5 Batasan Penelitian 5
1.6 Peraturan Perundangan Terkait 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Irigasi 7
2.2 Modernisasi Irigasi 8
2.3 Kelembagaan Pengelolaan Irigasi 20
2.4 Unit Pengelola Irigasi Modern 23
2.5 Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, and Threat) 31
2.6 Penelitian Terdahulu 35
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 45
3.1 Lokasi Penelitian 45
3.2 Jenis Penelitian 45
3.3 Pengumpulan Data 45
3.4 Populasi dan Sampel 54
3.5 Pengolahan Data 55

3.6 Diagram Alir Penelitian 55
BAB 4 GAMBARAN WILAYAH STUDI 57
4.1 Lokasi Daerah Irigasi Kromong 57
4.2 Kondisi Topografi Daerah Irigasi Kromong 58
4.3 Kondisi Hidroklimatologi 59
4.4 Debit Bendung Kromong 60
4.5 Bangunan Irigasi di DI Kromong 62
4.6 Pola Tanam di DI Kromong 63
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN 65
5.1 Kondisi Kelembagaan Eksisting di DI Kromong 65
5.1.2 Pola Kerja Operasi dan Pemeliharaan di DI Kromong 70
5.2 Kesiapan Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern pada DI Kromong 78
5.2.1 Analisis SWOT Gabungan HIPPA 78
5.2.2 Analisis SWOT Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur 87
5.2.3 Analisis SWOT UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya 101
5.2.4 Analisis SWOT UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto 114
5.2.5 Perbandingan IFAS dan EFAS Masing-masing Instansi 128
5.3 Skenario Desain Organisasi UPIM di DI Kromong 146
5.4 Strategi Pelaksanaan Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern 155
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 159
6.1 Kesimpulan 159
6.2 Saran 159
DAFTAR PUSTAKA 161
LAMPIRAN 162
Tabel 1. Langkah Proses Modernisasi Irigasi Terkait Pembentukan UPIM
Tabel 2. Kuesioner Peniliaian Perkumpulan Petani Air (P3A)
Tabel 3. Kuesioner Penentuan Indikator SWOT untuk Gabungan HIPPA
Tabel 4. Kuesioner Penentuan Indikator SWOT untuk Dinas dan UPTD

Tabel 5. Kuesioner Penilaian Bobot dan Rating Indikator SWOT untuk Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

Tabel 6. Kuesioner Penilaian Bobot dan Rating Indikator SWOT untuk UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

Tabel 7. Kuesioner Penilaian Bobot dan Rating Indikator SWOT Untuk UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

Tabel 8. Perhitungan Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary*(IFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

Tabel 9. Perhitungan Skor *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

Tabel 10. Perhitungan Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

Tabel 11. Perhitungan Skor *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

Tabel 12. Perhitungan *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

Tabel 13. Perhitungan External Strategic Factor Analysis (EFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indeks Kinerja Sistem Irigasi 13

Tabel 2.2 Kegiatan Wajib dalam Tahapan Modernisasi Irigasi berdasarkan 45 Langkah.....19

Tabel 2.3 Bentuk-bentuk Perolehan Air Irigasi 21

Tabel 2.4 Indikator Tingkat Layanan dan Tahapan Irigasi Modern 27

Tabel 2.5 Contoh IFAS 33

Tabel 2.6 Contoh IFAS 33

Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu 36

Tabel 2.8 Indeks Kinerja Sistem Irigasi Daerah Irigasi Kromong.....38

Tabel 2.9 Perbedaan Kondisi Eksisting Irigasi Konvensional dengan Kondisi Modernisasi yang Diharapkan di DI Kromong.....40

Tabel 3.1 Daftar Indikator SWOT pada Kuesioner untuk GHIPPA.....46

Tabel 3.2 Daftar Indikator SWOT pada Kuesioner untuk instansi Dinas/UPT 50

Tabel 3.3 Pemetaan Populasi, Sampel dan Kuesioner 55

Tabel 4.1 Curah Hujan pada Lokasi Daerah Irigasi Kromong (2018).....60

Tabel 4.2 Rekap Rerata Debit Bulanan Dam Kromong.....60

Tabel 4.3 Infrastruktur pada DI. Kromong 62

Tabel 4.4 Intensitas Tanam DI. Kromong 63

Tabel 5.1 Daftar Daerah Irigasi dalam wilayah UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto 68

Tabel 5.2 Rencana Tata Tanam Detail Daerah Irigasi Kromong.....72

Tabel 5.3 Pembagian Golongan pada DI Kromong.....73

Tabel 5.4 Indikator SWOT Gabungan HIPPA DI Kromong 79

Tabel 5.5 Penilaian Kinerja P3A HIPPA DI Kromong 82

Tabel 5.6 Indikator SWOT Dinas PU PSDA Jawa Timur.....87

Tabel 5.7 Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur 91

Tabel 5.8 Skor *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur 94

Tabel 5.9 Penentuan Posisi Kuadran Strategi pada Dinas PU PSDA Jawa Timur 100

Tabel 5.0.10 Indikator SWOT UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya 101

Tabel 5.11 Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya 104

Tabel 5.12 *Skor External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya 106

Tabel 5.13 Penentuan Posisi Kuadran Strategi pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya 113

Tabel 5.14 Analisis SWOT UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto 114

Tabel 5.15 Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto 118

Tabel 5.16 Skor *External Strategic Factor Analysis* (EFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto 120

Tabel 5.17 Penentuan Posisi Kuadran Strategi pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto 127

Tabel 5.18 Matriks Perbandingan IFAS Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, UPT PSDA Korwil Brantas, dan 133

Tabel 5.19 Penentuan Strategi Pelaksanaan Pembentukan UPIM pada Instansi Pengelola Daerah irigasi Kromong 156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Road Map Modernisasi Irigasi (Lampiran I SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi) 10

Gambar 2.2 Bagan Alir Tahapan Implementasi Modernisasi Irigasi (Lampiran I SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi) 13

Gambar 2.3 Struktur UPIM Minimal Titip Kelola Satu Kabupaten (Angguniko, Hidayah, 2017) 29

Gambar 2.4 Struktur UPIM Minimal DI Provinsi 30

Gambar 2.5 Grafik Kuadran Strategi TOWS (Diolah dari Rangkuti, 2015) 34

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian 56

Gambar 4.1 Peta Topografi DI Kromong (Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur)....59

Gambar 4.2 Grafik Rerata Debit Bulanan Dam Kromong (Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur) 62

Gambar 4.3 Neraca Air DI. Kromong (Dinas PU PSDA Jawa Timur) 63

Gambar 5.1 Bagan Organisasi Pengelolaan Irigasi di UPT PSDA WS Brantas (Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur) 66

Gambar 5.2 Struktur Organisasi UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto 68

Gambar 5.3 Bagan Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur 98

Gambar 5.4 Bagan Perbandingan Peluang dan Ancaman pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur 99

Gambar 5.5 Grafik Kuadran Strategi TOWS Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur (hasil perhitungan) 100

Gambar 5.6 Bagan Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (hasil analisis) 111

Gambar 5.7 Bagan Perbandingan Peluang dan Ancaman pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (hasil analisis) 112

Gambar 5.8 Grafik Kuadran Strategi TOWS UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (hasil analisis) 114

Gambar 5.9 Bagan Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (hasil analisis) 125

Gambar 5.10 Bagan Perbandingan Peluang dan Ancaman pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (hasil analisis) 126

Gambar 5.11 Grafik Kuadran Strategi TOWS UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (hasil analisis) 128

Gambar 5.12 Perbandingan Kekuatan Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis) 129

Gambar 5.13 Perbandingan Kelemahan Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis) 130

Gambar 5.14 Perbandingan Peluang Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis) 131

Gambar 5.15 Perbandingan Ancaman Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis) 132

Gambar 5.16 Grafik Kuadran Strategi Instansi Pengelola Irigasi di DI Kromong (hasil analisis) 146

Gambar 5.17 Usulan Struktur Organisasi UPIM pada Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto (hasil analisis) 151

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Indonesia 2015-2019 menargetkan pencapaian ketahanan pangan sebagai salah satu agenda prioritas. Dalam ketahanan pangan, sistem irigasi berperan sangat vital untuk menjaga kinerja produksi padi sawah.

Saat ini total irigasi permukaan di Indonesia seluas 7,1 juta ha atau 78% dari total luas irigasi nasional seluas 9,136 juta ha. Seluas 46% atau atau sekitar 3,3 juta ha prasarana irigasi dalam kondisi dalam kondisi rusak, dimana 7,5 % merupakan kewenangan pusat sedangkan 8,26% merupakan irigasi kewenangan provinsi dan 30,4% merupakan kewenangan pemerintah kabupaten/kota (Audit Kinerja Jaringan Irigasi 2014, dalam PPPSI, 2018).

Masih tingginya angka kerusakan jaringan irigasi tersebut menjadi hambatan dalam mencapai target RPJMN jika tidak dilakukan upaya penanganan lebih lanjut. Terlebih lagi dengan adanya tantangan di masa depan, seperti pertambahan jumlah penduduk dan pengurangan lahan pertanian di lahan padat penduduk.

Pusposutardjo (dalam Arif, dkk, 2014), memberikan suatu prognosis tentang ancaman terhadap keberlanjutan suatu sistem irigasi di masa depan. Ancaman-ancaman tersebut antara lain sebagai berikut:

a. kebutuhan air irigasi yang selalu meningkat tidak dalam keadaan berkesetimbangan dengan kemampuan konservasi tanah dan air serta manajemen irigasi sehingga akan berbenturan dengan kebutuhan air untuk keperluan air lainnya yang juga terus meningkat,
b. kelangkaan sumberdaya air dan lahan yang akan dapat dikembangkan untuk irigasi menyebabkan proyek pengembangan irigasi di masa mendatang akan lebih mahal,

c. memerlukan teknologi lebih canggih dan rumit, memerlukan waktu lebih lama untuk pelaksanaan konstruksi, serta menyerap dana lebih banyak,
d. tekanan terhadap kebutuhan mutu lingkungan yang semakin meningkat,
e. kebersamaan mendayagunakan sumber daya air yang cenderung menurun,
f. kecenderungan penurunan mutu sumberdaya air yang ada dan penurunan daya saing kepentingan antara air untuk industri, dan kebutuhan domestik.

Adanya prediksi masalah ruang lingkup irigasi secara gobal itu ditindak lanjuti oleh Badan Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) yang mengurusi masalah pangan dan pertanian (*Food and Agriculture Organisation* – FAO) dengan mengadakan suatu lokakarya tentang modernisasi irigasi di Bangkok, Thailand pada tahun 1995. Menyusul lokakarya tersebut, banyak negara yang kemudian menyusun progam modernisasi untuk dilaksanakan dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing negara.

Semangat modernisasi tersebut juga telah dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah di Indonesia. Pada RPJMN 2015–2019 disebutkan bahwa salah satu strategi dalam rangka peningkatan layanan irigasi adalah melalui pembentukan manajer irigasi sebagai pengelola pada satuan daerah irigasi.

Sebagai upaya mewujudkan ketahanan pangan, Kementerian PUPR berupaya melaksanakan modernisasi irigasi. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan tingkat layanan irigasi secara efektif, efisien dan berkelanjutan (Direktorat Irigasi dan Rawa, 2011)

Di Provinsi Jawa Timur, belum diterapkan modernisasi irigasi. Sedangkan secara kapasitas produksi, sawah di Provinsi Jawa Timur menghasilkan jumlah yang paling banyak dibandingkan provinsi-provinsi lainnya. Laporan dari Badan Pusat Statistik menyebutkan bahwa pada tahun 2018, jumlah produksi padi di Jawa Timur sebesar 10,6 juta ton, atau 18,6 % dari seluruh

produksi nasional. Produksi yang besar ini tentu akan lebih dapat ditingkatkan lagi jika dilakukan modernisasi.

Meskipun demikian, telah dilakukan penelitian mengenai kesiapan modernisasi irigasi pada Daerah Irigasi kewenangan Provinsi Jawa Timur di Kabupaten Mojokerto (Dian, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 1 Daerah Irigasi yang memiliki indeks kesiapan modernisasi irigasi yang cukup untuk dilakukan modernisasi irigasi. Daerah tersebut adalah DI Kromong.

DI Kromong adalah satu dari tujuh Daerah Irigasi yang berada di bawah kewenangan Provinsi Jawa Timur. Dengan luas baku sawah 1.055 Ha, menurut Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 49 tahun 2018, DI ini berada di bawah kendali Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur melalui UPT Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Brantas yang berkantor di Kediri. Dalam pelaksanaannya, DI Kromong juga termasuk wilayah kerja UPT Pengairan Pugeran di bawah Dinas PU dan Penataan Ruang Kabupaten Mojokerto, yang meliputi 15 Desa dan 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Gondang, Pacet dan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto. Sehingga UPT dan juru yang ada merupakan pegawai kabupaten. Namun pada tahun 2019, pelaksanaan pengelolaan telah dikembalikan ke Dinas Provinsi melalui UPT DI Surabaya, yang merupakan perwakilan dari UPT Brantas. Karena pernah dikelola oleh UPT Kabupaten, dalam pelaksanaannya, juru dari Dinas Provinsi tetap berkoordinasi dengan UPT Kabupaten dalam melaksanakan tugasnya.

Praktek kelembagaan yang ada pada DI Kromong tersebut perlu dievaluasi dan ditingkatkan dalam rangka upaya modernisasi irigasi di DI Kromong. Sedangkan dalam modernisasi irigasi, di setiap DI dituntut adanya Unit Pengelola Irigasi Modern yang berfungsi mengoperasikan jaringan irigasi secara modern. Karena itu, perlu diteliti bagaimana strategi pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di daerah irigasi ini, sebagai langkah awal dari modernisasi irigasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka pertanyaan penelitian yang akan diajukan adalah:

Bagaimana Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto?

Pertanyaan utama tersebut dirincikan menjadi detail permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kelembagaan pengelolaan irigasi di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto yang eksisting?
2. Bagaimana kesiapan pembentukan unit pengelola irigasi modern di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto?
3. Bagaimana desain unit pengelola irigasi modern yang sesuai dilaksanakan di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto?
4. Bagaimana strategi pembentukan unit pengelola irigasi modern di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

Menyusun Strategi Perencanaan yang Tepat untuk Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto.

Adapun detail tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji bagaimana kelembagaan pengelolaan irigasi di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto yang eksisting.
2. Teridentifikasinya kesiapan pembentukan unit pengelola irigasi modern di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto.
3. Menentukan bagaimana desain unit pengelola irigasi modern yang sesuai diterapkan di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto.
4. Menentukan bagaimana strategi pembentukan unit pengelola irigasi modern di D.I Kromong, Kabupaten Mojokerto.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai masukan bagi Pemerintah Daerah untuk pembuatan kebijakan pembentukan unit pengelola irigasi modern di tingkat provinsi.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam penelitin ini, strategi yang akan dirumuskan dibatasi dalam ruang lingkup:

1. Desain organisasi UPIM dan deskripsi tugas pokok dan fungsinya.
2. Strategi dalam langkah-langkah implementasi pembentukan dan pelaksanaan UPIM.

1.6 Peraturan Perundangan Terkait

Terdapat peraturan perundangan yang terkait dengan Modernisasi Irigasi yang perlu diperhatikan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.
2. Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019
3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi.
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 23/PRT/M/2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi.
7. Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Irigasi

Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak (Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015). Tujuan dari irigasi adalah untuk mendukung produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani.

Irigasi dibangun dalam bentuk jaringan yang melayani lahan pertanian. Kesatuan lahan yang mendapat air dari satu jaringan irigasi disebut Daerah Irigasi. Jaringan irigasi terdiri dari saluran, bangunan, dan bangunan pelengkapnya yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi.

Ada tiga jenis jaringan irigasi, yaitu jaringan irigasi primer, jaringan irigasi sekunder, dan jaringan irigasi tersier. Jaringan irigasi primer adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagisadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkapnya. Jaringan irigasi sekunder adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkapnya. Jaringan irigasi tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkapnya.

Untuk dapat mencapai tujuan irigasi, perlu dilakukan pengelolaan sistem irigasi oleh pemerintah dengan melibatkan semua pihak yang berkepentingan, terutama petani. Sistem irigasi itu sendiri meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia (Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015). Sedangkan bentuk dari pengelolaan sistem irigasi yaitu kegiatan operasi, pemeliharaan dan rehabilitasi.

2.2 Modernisasi Irigasi

Konsep modernisasi irigasi pertama kali dikembangkan oleh FAO pada Lokakarya di Bangkok pada tahun 1995. Setelah pertemuan tersebut, banyak negara dan juga badan-badan organisasi internasional mengembangkan konsep modernsasi irigasi. Maksud dikembangkannya konsep tersebut agar dapat dipakai sebagai acuan pelaksanaan modernisasi irigasi bagi masing-masing negara peserta.

Menurut ICID (dalam Arif, dkk, 2014) modernisasi adalah *the process of improving an existing project to meet new project criteria. It includes changes to the existing facilities operational procedures, management, and institutional aspects. These changes are designed to enhance the economic and social benefits of the project. Unlike rehabilitation, modernization is not renovation of the project features in need of repair*.

Sedangkan menurut FAO modernisasi irigasi *adalah process of technical and managerial upgrading (as opposed to mere rehabilitation) of irrigation schemes combined with institutional reforms, with the objective to improve resource utilization (labour, water, economic, environmental) and water delivery service to farms* (Renault, 1999).

Kedua pengertian secara internasional tersebut memilki benang merah bahwa inti dari modernisasi irigasi adalah adanya perubahan dalam penyelenggaraan irigasi menuju ke arah peningkatan.

Di Indonesia, para ahli telah mendefinisikan modernisasi irigasi sesuai dengan konteks hukum dan kondisi yang berlaku di Indonesia. Menurut mereka modernisasi irigasi harus diartikan sebagai upaya mewujudkan sistem pengelolaan irigasi partisipatif berorientasi pada pemenuhan tingkat layanan irigasi secara efektif, efisien, dan berkelanjutan dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan air, melalui peningkatan keandalan penyediaan air, prasarana, pengelolaan irigasi, institusi pengelola, dan sumber daya manusia (Arif, dkk, 2014).

Adapun maksud dilaksanakan modernisasi irigasi adalah mewujudkan sistem pengelolaan irigasi dalam memenuhi tingkat layanan (*level of service*)

irigasi yang telah ditetapkan sebelumnya secara efektif, efisien, dan berkelanjutan. Sedangkan tujuan dilaksanakan modernisasi irigasi yaitu untuk meningkatkan produksi pertanian. Indikator dalam modernisasi irigasi tersebut diatas adalah sebagai berikut (Direktorat Irigasi Rawa, 2011) :

1. Peningkatan produktifitas air
2. Peningkatan pelayanan irigasi (kecukupan, keandalan, keadilan, dan kecepatan pelayanan)
3. Peningkatan efisiensi irigasi
4. Pengurangan biaya Operasi dan Pemeliharaan (OP)
5. Peningkatan pengembalian biaya OP (*OM cost recovery*)
6. Peningkatan keberlanjutan pembiayaan (*financial sustainability*)
7. Berkurangnya perselisihan
8. Berkurangnya kerusakan lingkungan (*environment degradation*)

Sesuai dengan Pedoman Umum Modernisasi Irigasi, pelaksanaan program modernisasi irigasi secara ideal berbasis pada 5 pilar yaitu :

1. Pilar I : Peningkatan Keandalan Penyediaan Air Irigasi

Dalam modernisasi irigasi, sistem penyediaan air harus menghasilkan air yang stabil dan tidak terganggu, atau selalu dapat dipenuhi tepat waktu, tepat volume sesuai dengan luas tanam yang direncanakan.

2. Pilar II : Prasarana dan Sarana Irigasi

Pada modernisasi irigasi semua prasarana jaringan irigasi dikembalikan dan atau ditingkatkan fungsinya sehingga dapat memberikan pelayanan optimum.

3. Pilar III : Sistem Pengelolaan Irigasi

Penyempurnaan sistem pengelolaan irigasi akan berorientasi pada pemenuhan hak dan kewajiban pengguna air. Bersifat terbuka, partisipatif, akuntabilitas, efisien, efektif, mudah dioperasikan, akurat dan mendukung pengelolaan menuju waktu nyata *(real time basis)*. Mutu tingkat layanan sistem irigasi dan drainase dinyatakan dengan 4 parameter yakni : kecukupan *(adequacy)*, keandalan *(reliability)*, keadilan *(equity)* dan kelenturan *(flexibility)*.

4. Pilar IV : Institusi Pengelola Irigasi

Terdapat beberapa institusi yang terlibat dalam pengelolaan irigasi, oleh karena itu diperlukan unit koordinasi.

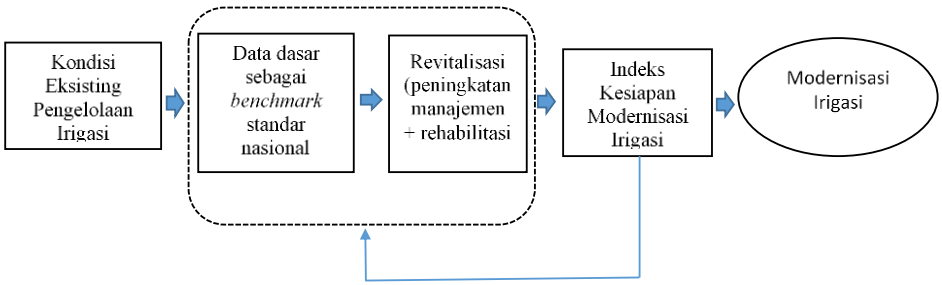
5. Pilar V : Sumber Daya Manusia Pengelola Irigasi

Sebagai pelaksana pengelolaan irigasi, baik pemerintah maupun petani harus berada dalam kondisi ideal dalam hal kompetensi, mutu, umur, sikap terhadap organisasi dan juga status.

Modernisasi irigasi berbeda dengan pengelolaan irigasi konvensional. Perbedaannya terletak pada :

1. Sistem irigasi konvensional dirancang dan dikelola untuk tanaman padi, sedangkan modernisasi irigasi memungkinkan untuk petani dapat memilih jenis tanaman sesuai dengan pilihannya masing-masing.
2. Sistem irigasi konvensional dirancang dan dikelola dengan teknologi sederhana (belum menggunakan otomatisasi) sehingga pengelolaan sistem irigasinya kurang lentur dan kurang akurat, sedangkan modernisasi irigasi menggunakan sistem informasi dan komunikasi serta teknologi digital sehingga memungkinkan pengelolaan sistem irigasinya lebih lentur, akurat, efisien dan efektif (*real time* pengelolaannya menuju waku nyata diharapkan mingguan atau 3 harian, *real alocation* alokasi air berdasarkan kebutuhan lapangan dan *real losses* memperkecil kehilangan hingga 20%).

Pada tahun 2019, Direktorat Jenderal SDA Kementerian PUPR telah mengeluarkan Surat Edaran (SE) Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi. Di dalamnya disusun peta jalan (*road map*) modernisasi irigasi yang tergambar dalam bagan sebagai berikut:

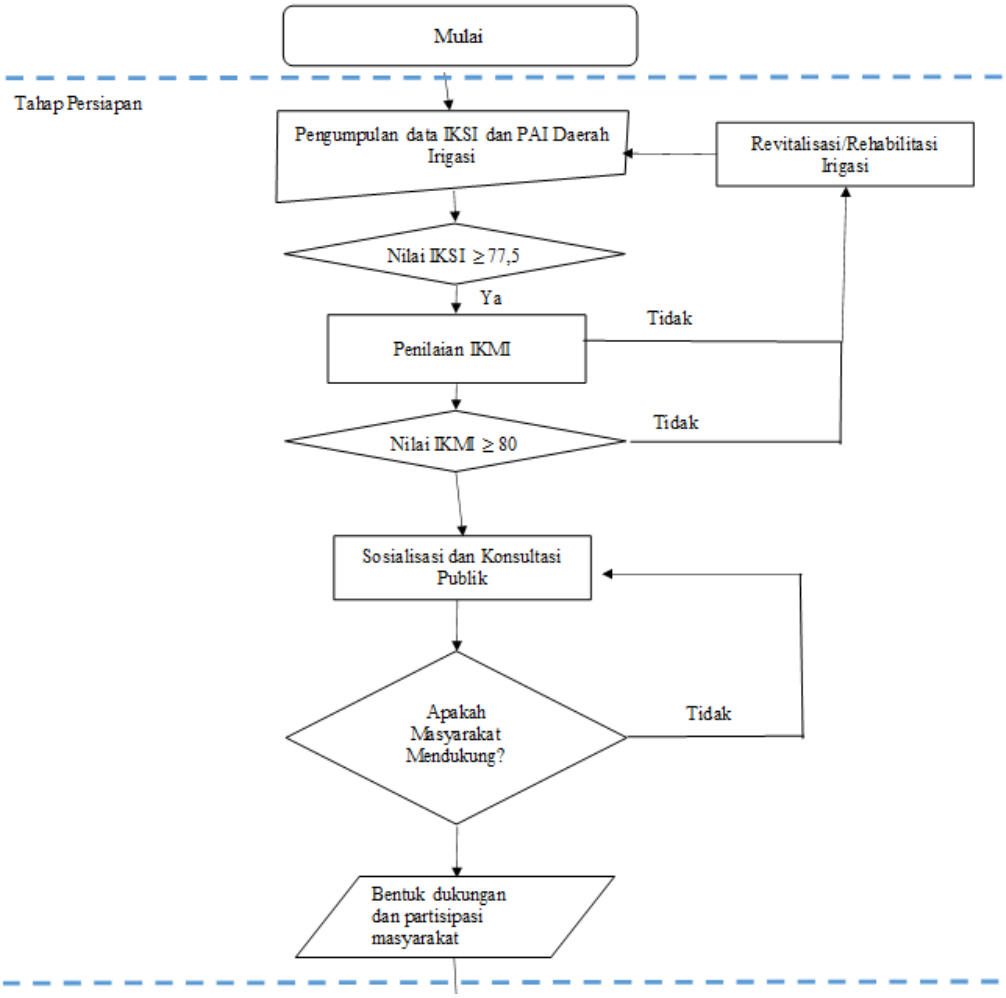


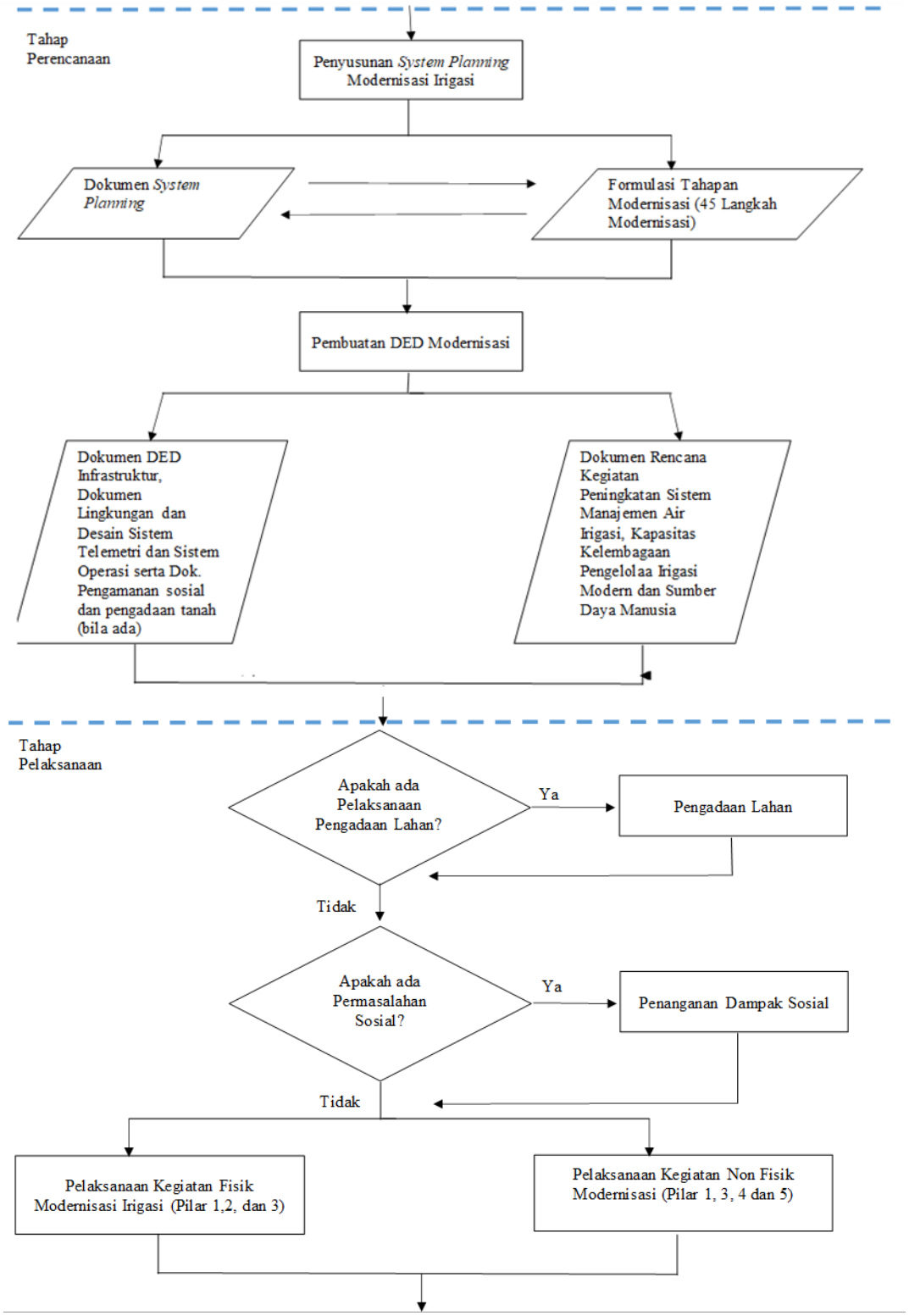
Gambar 2.1 Road Map Modernisasi Irigasi (Lampiran I SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi)

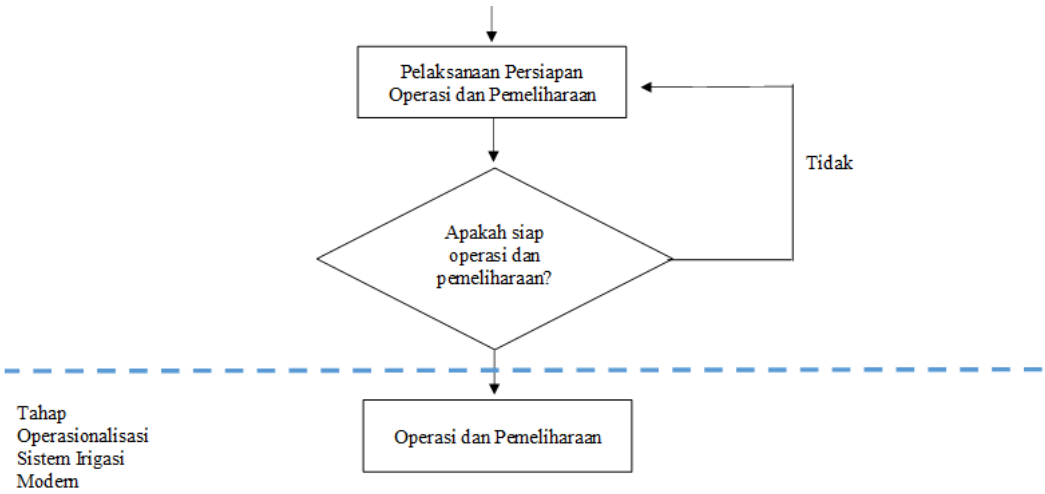
Dari bagan di atas, tergambar bahwa pelaksanaan modernisasi dimulai dari kajian terhadap kondisi eksisting pengelolaan irigasi. Kemudian jika masih terdapat kekurangan dalam sistem pengelolaan, dilakukan revitalisasi (peningkatan manajemen dan rehabilitasi). Ketika Daerah Irigasi sudah siap (dengan diukur melalui Indeks Kesiapan Modernisasi Irigasi), barulah dilaksanakan indeks modernisasi irigasi.

Langkah modernisasi irigasi dimulai dengan empat tahap utama, yaitu persiapan modernisasi irigasi, perencanaan modernisasi irigasi, pelaksanaan modernisasi irigasi, dan operasionalisasi sistem irigasi modern.

Skema tahapan implementasi modernisasi irigasi tersebut digambarkan dalam bagan alir sebagai berikut:




Tahap Perencanaan
Penyusunan System Planning Modernisasi Irigasi
Dokumen System Planning
Formulasi Tahapan Modernisasi (45 Langkah Modernisasi)
Pembuatan DED Modernisasi
Dokumen DED Infrastruktur, Dokumen Lingkungan dan Desain Sistem Telemetri dan Sistem Operasi serta Dok. Pengamanan sosial dan pengadaan tanah (bila ada)
Dokumen Rencana Kegiatan Peningkatan Sistem Manajemen Air Irigasi, Kapasitas Kelembagaan Pengelolaa Irigasi Modern dan Sumber Daya Manusia
Tahap Pelaksanaan
Apakah ada Pelaksanaan Pengadaan Lahan?
Ya
Pengadaan Lahan
Tidak
Apakah ada Permasalahan Sosial?
Ya
Penanganan Dampak Sosial
Tidak
Pelaksanaan Kegiatan Fisik Modernisasi Irigasi (Pilar 1,2, dan 3)
Pelaksanaan Kegiatan Non Fisik Modernisasi (Pilar 1, 3, 4 dan 5)



Gambar 2.2 Bagan Alir Tahapan Implementasi Modernisasi Irigasi (Lampiran I SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi)

Penilaian kinerja sistem irigasi dituangkan dalam nilai IKSI pada DI yang bersangkutan. Adapun komponen penilaian dalam IKSI adalah seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Indeks Kinerja Sistem Irigasi

Substansi	**Nilai**		
	Maksimum	**Minimum**	**Optimal**
Kondisi Prasarana Fisik	45	25	35
Produktivitas Tanam	15	10	12,5
Sarana Penunjang	10	5	7,5
Organisasi Personil	15	7,5	10
Dokumentasi	5	2,5	5
P3A	10	5	7,5
TOTAL	**100**	**55**	**77,5**

Sumber: SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi

Dari hasil penilaian indeks kinerja tersebut kemudian dibuat kriteria kisaran nilai sebagai berikut:

a. Nilai 80 – 100 : kinerja sangat baik.

b. Nilai 70 – 79 : kinerja baik.
c. Nilai 55 – 69 : kinerja kurang dan perlu perhatian.
d. Nilai < 55 : kinerja jelek dan perlu upaya khusus perbaikan.

Nilai IKSI untuk DI yang diusulkan untuk dimodernisasi adalah lebih besar atau sama dengan 77,5 (tujuh puluh tujuh koma lima), Apabila nilai IKSI kurang dari 77,5 (tujuh puluh tujuh koma lima), maka diperlukan rehabilitasi atau revitalisasi DI sesuai dengan hasil IKSI.

Setelah pengukuran IKSI, kemudian dilakukan penilaian kesiapan modernisasi irigasi yang diwujudkan dalam Indeks Kesiapan Modernisasi Irigasi (IKMI). Dalam pelaksanaannya, penilaian IKMI dilakukan secara bertahap melalui mekanisme survey langsung yang dilakukan di lapangan pada DI target yang akan dimodernisasi. Poin-poin kajian pada IKMI meliputi:

a. ketersediaan air, kebutuhan air dan neraca air yang ada, serta kemungkinan tambahan pasokan air, antara lain dapat berupa supply inter basindan tersedianya waduk lapangan;
b. kondisi prasarana irigasi termasuk kelengkapan dan fungsi serta rekomendasi penyempurnaannya guna mendukung irigasi modern, antara lain elektromekanikal atau otomatisasi yang diperlukan, serta peralatan komunikasi, transportasi dan perlatan OP lainnya;
c. sistem pengelolaan irigasi yang saat ini berlaku dengan tingkat layanan yang diberikan kepada para pengguna air irigasi khususnya petani; serta hambatan dan kelemahan dalam pengelolaannya. Pada identifikasi ini diharapkan pula adanya rekomendasi yang diperlukan untuk menunjang sistem pembacaan data, sistem pengelolaan dan informasi data (SISDA) dengan sistem *Information and Communication Technology* (ICT);
d. sistem institusi yang ada dan mekanisme kerja antara lembaga pengelola irigasi serta rekomendasi perkuatan institusi yang diperlukan dalam rangka pengelolaan irigasi modern (UPIM);
e. kondisi SDM pelaksana pengelola irigasi saat ini baik kuantitas, kualitas, status, jabatan maupun kompetensinya, termasuk pula SDM Perkumpulan Perkumpulan Petani Pemakai Air serta kebutuhan pemberdayaan (*training need assessment*);

f. kinerja sistem irigasi yang menyangkut luas lahan terairi, intensitas tanam, pola dan tata tanam, produktivitas tanam, produktivitas penggunaan air dan kecukupan dan ketepatan pemberian air serta rekomendasi peningkatan pelayanan yang diharapkan para pemakai air irigasi.

Dari hasil IKMI, kesiapan daerah irigasi dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) Kategori, yaitu:

a. Nilai ≥ 80 : predikat memadai dan modernisasi dapat diterapkan;
b. Nilai 50-79,9 : predikat cukup, modernisasi ditunda, dilakukan penyempurnaan sesuai dengan hasil IKMI 1 – 2 tahun;
c. Nilai < 50 : predikat kurang, modernisasi ditunda dilakukan penyempurnaan sistem irigasi 2 – 4 tahun.

Pada setiap tahapan implementasi modernisasi irigasi harus terpenuhi prinsip " Trilogi Modernisasi" yaitu *real time, real alocation,* dan *real losses* serta prinsip "Panca Krida Modernisasi Irigasi" yaitu baca data otomatis, kirim data telemetri, komputerisasi perhitungan neraca air, perintah buka pintu telemetri, operasi pintu elektromekanikal. Baik trilogi modernisasi dan panca krida modernisasi irigasi bertujuan untuk meningkatkan pelayanan air irigasi (*level of service*).

Direktorat Jenderal SDA telah menyusun 45 langkah dalam modernisasi irigasi. Pelaksanaan 45 (empat puluh lima) langkah modernisasi irigasi ini tidak harus langsung seluruhnya diterapkan namun dapat dilakukan dengan 3 (tiga) tahapan yaitu:

a. tahap I, yaitu terpenuhinya paling sedikit 30% (tiga puluh persen) dari 45 (empat puluh lima) langkah untuk setiap pilar pada tingkatan awal;
b. tahap II, yaitu terpenuhi paling sedikit 60% (enam puluh persen) dari 45 (empat puluh lima) langkah untuk setiap pilar;
c. tahap III, yaitu terpenuhi 100% dalam kurun waktu 5 (lima) sampai dengan 10 (sepuluh) tahun yang disesuaikan dengan kemampuan pembiayaannya.

Pada setiap tahapan tersebut terdapat kegiatan yang wajib dilaksanakan sesuai dengan hasil kajian *system planning* dan kajian mendalam hasil IKMI. Setiap tahapan harus mencakup 5 (lima) pilar modernisasi irigasi.

Empat puluh lima langkah dalam modernisasi irigasi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Pilar I - modernisasi irigasi aspek ketersedian air irigasi

Uraian Pilar I terdapat 5 (lima) substansi dalam aspek ketersediaan air irigasi yaitu:

1) harmonisasi hulu hilir;
2) menjaga kelestarian lingkungan, DAS, dan saluran irigasi; 3) alokasi air;
4) penyediaan dan penyimpanan air;dan
5) tambahan pasokan air.

b. Pilar II - modernisasi irigasi aspek prasarana/infrastruktur irigasi

Uraian Pilar II terdapat 8 (delapan) substansi dalam aspek Prasarana/Infrastruktur Irigasi yaitu:

1) bendungan, reservoir, waduk, long storage;
2) bangunan utama (bendung, free intake dan lainnya);
3) bangunan alat ukur;
4) saluran pembawa dan pembuang, yang terdiri dari:
   a) kapasitas saluran;
   b) lining saluran;
   c) sipatan penampang;
   d) sempadan dan patok km dan patok hm; dan
   e) saluran pembuang;
5) bangunan, yang terdiri dari:
   a) pengendali intake dan saluran pembawa berupa bangunan pengeluar sedimen;
   b) bangunan bagi dan bangunan sadap;
   c) sanggar tani (saung meeting);
   d) pintu sorong;
   e) skot balk; dan
   f) alat penggerak;
6) fasilitas pendukung OP berupa kantor, perumahan, gudang peralatan, dan alat hidrologi hidrometri;
7) bangunan pelengkap, yang terdiri dari:

a) jalan inspeksi;

b) atap pelindung pintu; dan

c) bangunan pengendali sampah dan penampungan sampah;

8) prasarana tingkat tersier.

c. Pilar III - modernisasi irigasi aspek pengelolaan irigasi

Uraian Pilar III terdapat 18 (delapan belas) substansi dalam aspek pengelolaan irigasi yaitu:

1) sistem OP;

2) kebutuhan air;

3) alokasi dan distribusi air serta penilaian secara periodik;

4) kehilangan air;

5) periode assesment dan operasi pintu;

6) penyempurnaan sistem blanko yaitu 12 (dua belas) blangko O dan 10 (sepuluh) blangko P, yang terdiri dari:

a) cara pengamatan/baca data;

b) cara transfer data;

c) cara perhitungan neraca air;

d) perintah operasi pintu;

e) cara operasi pintu; dan

f) sistem pelaporan

7) pembagian dan pemberian air;

8) produktivitas air;

9) monitoring pengelolaan air yaitu kecukupan, keandalan, keadilan, keluwesan, dan kualitas mutu air;

10) sistem kendali aliran air;

11) sistem pengaliran air;

12) penggunaan air;

13) drainase;

14) fasilitas OP, yang terdiri dari:

a) alat transportasi dan komunikasi;

b) peralatan kerja lapangan OP; dan

c) seragam;

15) peralatan, sarana sistem manajemen informasi OP berbasis teknologi informasi;

16) pengelolaan air di tingkat tersier;

17) sistem pembiayaan; dan

18) partisipasi.

d. Pilar IV - modernisasi irigasi aspek kelembagaan pengelola irigasi

Uraian Pilar IV terdapat 7 (tujuh) substansi dalam aspek kelembagaan Pengelola Irigasi yaitu:

1) Komisi irigasi;

2) P3A/GP3A/IP3A; dan

3) UPIM, yang terdiri atas:

a) satuan tugas penyuluh pengairan;

b) SPKM;

c) SPI;

d) satuan tugas *Knowledge Management* center

4) Tim Modernisasi Irigasi Tingkat Pusat.

e. Pilar V - modernisasi irigasi aspek sumber daya manusia

Uraian Pilar IV terdapat 6 (enam) substansi dalam aspek Kelembagaan Pengelola irigasi yaitu:

1) status dan jabatan;

2) pendidikan, pelatihan dan sertifikasi;

3) pengadaan/rekrutment SDM non-pegawai negeri sipil;

4) *carier planning*;

5) sistem insentif/remunerasi; dan

6) pemberdayaan P3A/GP3A (Gabungan P3A)/IP3A (Induk P3A).

Dari semua 45 langkah tersebut kemudian disusun target ke dalam 3 tahap untuk modernisasi irigasi, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kegiatan Wajib dalam Tahapan Modernisasi Irigasi berdasarkan 45 Langkah

	Tahap I	Tahap II	Tahap III
Pilar 1	Tersedianya Dokumen Alokasi Air Tersedianya rencana tambahan pasokan air, penyimpanan dan pengawetan	Tersedianya Dokumen Kerjasama Antar Instansi dan Masyarakat	Monitoring dan evaluasi pelaksanaan
Pilar 2	Peningkatan Bangunan Utama, Jaringan Primer, Sekunder dan Tersier, Bangunan Ukur dan Bangunan Pelengkap OP.	Pembangunan bangunan untuk pasokan air tambahan	Pelaksanaan Semua Kegiatan
Pilar 3	Penyediaan *Smart Irrigation System* (*Hardware* dan *Software*) Pelatihan *Smart Irrigation System*	Pengelolaan air di tingkat tersier; Pembentukan Sistem pembiayaan	Pelaksanaan Semua Kegiatan
Pilar 4	Pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A, Komisi Irigasi dan peningkatan kemampuan petani	Pembentukan unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM); Tim Modernisasi Irigasi Tingkat Pusat	Pelaksanaan Semua Kegiatan
Pilar 5	Pendidikan, pelatihan dan sertifikasi pengelola irigasi Pelatihan untuk budidaya pertanian modern untuk petani	Rencana status dan jabatan; Pengadaan/rekrutment SDM non PNS	Pelaksanaan Semua Kegiatan

Sumber: SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi

Setelah dianalisis secara mendalam melalui hasil IKMI dan dipertimbangkan terhadap 45 langkah modernisasi, dapat disusun *Detail Engineering Design* (DED) untuk DI yang akan dimodernisasi.

Selanjutnya, setelah tahap perencanaan modernisasi, tahapan berlanjut ke pelaksanaan modernisasi irigasi itu sendiri. Pelaksanaan modernisasi irigasi ini meliputi empat kegiatan, yaitu:

1. Pemantauan lingkungan

Pemantauan lingkungan dilaksanakan didasarkan pada Dokumen Lingkungan yang telah disusun pada saat penyusunan DED. Tata cara pelaksanaan Dokumen Lingkungan dapat dilihat Dokumen Lingkungan yang telah tersusun.

2. Kegiatan Fisik Modernisasi Irigasi

Kegiatan fisik yang dilaksanakan sesuai dengan dokumen DED dan *System planning* yang telah disusun sebelumnya

3. Kegiatan Non-Fisik Modernisasi Irigasi

Kegiatan Non-Fisik Modernisasi adalah kegiatan yang terdiri dari sosialisasi, pelatihan, pembinaan dan pemberdayaan pengelola irigasi. Sosialisasi dilaksanakan untuk menginformasikan program dan kegiatan modernisasi irigasi yang akan dilaksanakan.

Sosialisasi, pelatihan, pemberdayaan dan pengembangan kepada semua pelaku pemangku kepentingan kegiatan Modernisasi Irigasi sangat diperlukan sebagai upaya untuk memberi pemahaman, memperlancar dan minimalisasi kesalahan dari tujuan program Modernisasi Irigasi.

Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM) merupakan salah satu kegiatan wajib pada Tahap-II, yaitu pembentukan Unit Pengelola Irigasi (RPJMN 2015-2019) serta merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan *level of service*.

2.3 Kelembagaan Pengelolaan Irigasi

Di samping aspek teknis, aspek pengelolaan irigasi yang sangat berperan siginifikan adalah kelembagaan. Kelembagaan irigasi terdiri dari institusi yang

mengatur, melaksanakan, dan mengawasi penyelenggaraan irigasi agar berjalan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Kajian tentang kelembagaan irigasi pada mulanya sangat jarang dilakukan oleh pemerhati irigasi (Chambers, 1988). Padahal lembaga pengelola irigasi adalah pemain kunci yang berpengaruh dalam pembagian air irigasi. Perolehan terhadap air irigasi atau alokasi air irigasi paling tidak terdapat dalam 5 bentuk utama kelembagaan (Chambers, 1988), seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.3 Bentuk-bentuk Perolehan Air Irigasi

No	Bentuk	Keterangan
1	Perolehan langsung	Petani memperoleh air langsung dari sebuah sumber alami seperti bendung atau sumur pribadi
2	Penerimaan air melalui kontrak	Para pemakai memperoleh air melalui persetujuan dengan pemberi air atas dasar pertukaran barang/jasa
3	Alokasi P3A (Kelompok)	Sebuah sumber air milik bersama dialokasikan di antara perkumpulan Perkumpulan Petani Pemakai Air
4	Alokasi birokrasi	Air dialokasikan oleh dinas irigasi pemerintah langsung kepda masing-masing Perkumpulan Petani Pemakai Air
5	Alokasi birokrasi-komunal	Air dialokasikan oleh sebuah badan/dinas irigasi pemerintah ke satu atau lebih kelompok Perkumpulan Petani Pemakai Air, yang masing-masing mengatur pembagian air bagi anggota-anggotanya

Sumber **:** Chambers, 1988

Terdapat beberapa permasalahan yang muncul dalam pembagian air, terutama pada alokasi birokrasi-komunal. Masalah tersebut utamanya adalah menyangkut produktivitas dan keadilan. Para petani di hulu umumnya selalu mendapatkan air lebih dulu dan dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan para petani yang terdapat di hilir. Hal ini dapat mengakibatkan konflik di antara para petani. Karena itu, diperlukan penciptaan lembaga-lembaga serta tata

hubungan yang akan mengurangi pertentangan antar masyarakat irigasi dan bisa adil serta produktif dalam alokasi dan pemakaian air irigasi. Ada empat kelompok fungsi yang harus dilaksanakan dalam kelembagaan tersebut, (Chambers, 1988) yaitu:

1. Keputusan-keputusan strategi tentang penggunaan air, termasuk jadwal waktu, debit, alokasi ke kelompok-kelompok masyarakat irigasi, lahan mana yang akan diairi, tanaman apa yang harus ditanam, serta pemeliharaan saluran.
2. Pelaksanaan keputusan-keputusan tersebut.
3. Alokasi air serta penyelesaian/penengahan sengketa di dalam kelompok-kelompok masyarakat irigasi.
4. Pengawasan, serta penuntutan terhadap pelanggaran-pelanggaran.

Dalam pengaturan wewenang dan tanggung jawab pengelolaan irigasi di Indonesia, terdapat pengaturan dari Kementerian Dalam Negeri, yaitu Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 22 Tahun 2003. Dalam Kepmendagri disebutkan bahwa lembaga pengelola irigasi adalah instansi Pemerintah, Pemerintah Daerah, perkumpulan Perkumpulan Petani Pemakai Air atau pihak lain yang kegiatannya berkaitan dengan pengelolaan irigasi sesuai dengan kewenangannya dalam perencanaan, pembangunan, operasi dan pemeliharaan, rehabilitasi, peningkatan, pengamanan, dan pembiayaan jaringan irigasi.

Pada skala Pemerintah Pusat, bidang irigasi menjadi kewenangan Kementerian PUPR dan Kementerian Pertanian. Wewenang Kemeneterian PUPR meliputi penyusunan dan pelaksanaan kebijakan infrastruktur irigasi dari saluran primer hingga saluran tersier. Sedangkan Kementerian Pertanian mengatur infrastruktur dan pemanfaatan irigasi di tingkat usaha tani.

Pada lingkungan Kementerian PUPR, bidang irigasi berada pada kewenangan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (Ditjen SDA). Kewenangan Ditjen SDA dalam bidang irigasi sesuai dengan tupoksinya meliputi perumusan kebijakan di bidang irigasi, dan pendayagunaan irigasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Untuk pembangunan jaringan baru dan rehabilitasi irigasi diatur oleh Direktorat Irigasi dan Rawa, sedangkan dalam hal operasi dan pemeliharaan, diatur oleh Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan.

Dalam menyelenggarakan tupoksi di bidang irigasi (dan juga bidang lainnya), Ditjen SDA memiliki unit pelaksana organisasi yang tersebar berdasarkan lokasi Daerah Aliran Sungai (DAS), yaitu Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS)/Balai Wilayah Sungai (BWS). BBWS dan BWS inilah yang menjadi pelaksana kegiatan pembangunan jaringan baru, rehabilitasi, maupun operasi dan pemeliharaan irigasi.

Pada tingkat provinsi, terdapat lembaga yang juga mengelola bidang irigasi yang mendapatkan dana dari APBD dan bertanggung jawab kepada Gubernur, yaitu berupa Dinas Pengairan/Sumber Daya Air Provinsi. Demikian pula pada tingkat Kabupaten/Kota, terdapat Dinas Pekerjaan Umum/Pengairan/Sumber Daya Air Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab kepada Bupati/Walikota dan mendapatkan dana dari APBD Kabupaten/Kota.

Selain lembaga pengelola dari unsur pemerintah, terdapat juga lembaga yang berasal dari perkumpulan petani, yang biasa dinamakan Himpunan Petani Pemakai Air (P3A) atau HIPPA (Himpunan Petani Pemakai Air). P3A ini berperan dalam perencanaan dan pelaksanaan operasi jaringan irigasi, antara lain dalam penyusunan rencana tata tanam (RTT).

Obyek kajian dalam penelitian ini adalah DI Kromong yang termasuk dalam kewenangan Provinsi Jawa Timur, yaitu berada di bawah pengelolaan Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur.

2.4 Unit Pengelola Irigasi Modern

Pelaksanaan modernisasi irigasi dilakukan melalui pembaharuan terhadap 3 unsur, yaitu pengembangan ketersediaan air dan teknologi, pengelolaan irigasi (meliputi aspek institusi dan manusia), dan pembiayaan. Dari ketiga unsur tersebut, faktor pengelolaan irigasi, peran institusi, dan manusia menjadi sangat penting untuk diperhatikan (Arif, dkk, 2014).

Pada konteks modernisasi irigasi, tipe organisasi sebagai eksekutor adalah yang paling penting sebagai pelaksana pengelolaan irigasi. Diperlukan suatu pendekatan institusi yang baru yang akan menyelenggarakan pengelolaan irigasi yang telah dimodernisasi. Arif, dkk (2014) menyarankan agar dibentuk

Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM) sebagai operator irigasi yang berfungsi untuk koordinator dalam penyelenggaraan irigasi. Pada perkembangannya, UPIM menjadi tuntutan dalam RPJMN 2014-2019, sehingga harus dibentuk pada wilayah DI yang siap dimodernisasi.

Hingga saat ini, belum diatur secara tegas, struktur organisasi UPIM yang resmi. Padahal, UPIM adalah amanat dari RPJMN Tahun 2014-2019. Karena itu, perlu dikembangkan UPIM berdasarkan penelitian di lapangan pada daerah irigasi yang siap dilakukan modernisasi, dalam penelitian ini di DI Kromong Kabupaten Mojokerto.

Kajian kebijakan tentang organisasi pengelola irigasi yang modern pernah disusun oleh Balai Litbang Penerapan Teknologi Sumber Daya Air Kementerian PUPR (Balai Litbang PTSDA). Dalam *Policy Brief* (2016) yang dikeluarkan Balai Litbang Penerapan Teknologi Sumber Daya Air, telah dirancang UPIM sesuai dengan tingkat kewenangannya. Rancangan tersebut terdiri dari UPIM struktur minimal, UPIM struktur menengah, dan UPIM struktur lanjutan. Masing-masing struktur disesuaikan dengan tahapan pelaksanaan irigasi modern yang telah dilakukan.

Model rancangan UPIM Minimal DI Lintas Provinsi dilekatkan pada posisi tertentu pada struktur BBWS yang ada saat ini. Model rancangan UPIM Minimal DI Lintas Kabupaten kewenangan dan tanggungjawab penyelenggaraannya tetap pada pemerintah pusat, pengelolaan dan anggaran OP diserahkan kepada pemerintah daerah melalui TPOP, namun ada penambahan fungsi-fungsi wajib UPIM yang harus diimplementasikan oleh penerima TPOP. Model rancangan UPIM Minimal DI Satu Kabupaten sama dengan model rancangan UPIM Minimal DI Lintas Kabupaten.

Model rancangan UPIM Minimal DI Provinsi seluruh fungsi UPIM dikelola oleh unit-unit terkait pada Balai PSDA Provinsi, rancangan UPIM Minimal ini berlaku juga untuk UPIM Menengah dan Lanjutan. Model rancangan UPIM Menengah merupakan bentuk organisasi UPIM yang mampu menjalankan beberapa fungsinya secara mandiri yang akan diimplementasikan hanya pada

daerah irigasi kewenangan pusat. Model rancangan UPIM Lanjutan merupakan bentuk organisasi UPIM yang dianggap memiliki kemampuan untuk menjalankan seluruh fungsi wajib UPIM secara mandiri dimana satu DI dikelola oleh satu UPIM.

Setiap rancangan UPIM diusulkan harus dibentuk berdasarkan 5 fungsi wajib (Wiryawan, dkk, 2017), yaitu:

1. Sistem informasi dan program operasi dan pemeliharaan (OP);
2. Pengendalian Operasi dan Pemeliharaan;
3. Pengamanan irigasi;
4. *Knowledge Management Center dan Human Capital*; dan
5. Penyuluhan dan tata guna air

Sedangkan dalam SE tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi, hanya disebutkan empat satuan tugas wajib, yaitu Satuan Tugas Penyuluhan Pengairan, Satuan Tugas Pemelihara Khusus *Mobile*, Satuan Tugas *Knowledge Management Center*, dan Satuan Tugas Pengaman Irigasi. Dalam penelitian ini, digunakan lima fungsi wajib yang diusulkan Wiryawan, dkk (2017) sebagai dasar pembentukan desain UPIM. Hal ini karena fungsi sistem informasi dan program OP sangat dibutuhkan dalam pengelolaan irigasi.

Berdasarkan temuan riset *Policy Brief* PUPR, direkomendasikan beberapa masukan untuk formulasi kebijakan yang terkait rancangan dan implementasi rancangan UPIM sebagai berikut:

1. prioritas pertama yaitu mendesain dan implementasi pilot project yang lokasinya ditetapkan oleh Menteri PUPR (standarisasi sistem remunerasi, sistem pengembangan kompetensi, revitalisasi PTGA, pemenuhan alat bantu kerja operasional, pembentukan knowledge center) serta pembentukan *Project Management Unit* (PMU);
2. prioritas kedua yaitu semua DI pusat menerapkan UPIM dan pengamanan anggaran *multi years* melalui program prioritas;
3. prioritas ketiga yaitu diskresi Kementerian PUPR untuk menarik TPOP menjadi swakelola.

Faktor kunci sukses implementasi enam rancangan UPIM tersebut diyakini oleh para panel ahli riset mampu menghasilkan target kinerja layanan sistem irigasi modern sesuai rekomendasi dalam buku Pokok-Pokok Modernisasi Irigasi Indonesia. Namun untuk mendukung pelaksanaannya, terutama dalam bentuk pilot project penerapan teknologi, maka perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Mendapat mandat yang jelas dan fokus dari Menteri PUPR bahwa pembentukan UPIM adalah program prioritas kementerian berupa SK atau ketetapan lain.
2. Waktu implementasi UPIM pada sebuah DI mempertimbangkan kondisi antropologis masyarakat penerima manfaat dan pemangku kepentingan di lokasi tersebut.
3. Transisi dari pilot project DI Kewenangan pusat ke *scalling up* level nasional (Pusat, Provinsi, Kabupaten) perlu menyediakan insentif yang inovatif bagi pemda-pemda yang terlibat.

Menurut hasil kajian Tim Modernisasi Irigasi Direktorat Irigasi dan Rawa (Angguniko, Hidayah, 2017) terdapat empat tipe UPIM yaitu:

Tipe I: Pada daerah irigasi yang menjadi kewenangan pusat, dan lintas provinsi, dibentuk unit pengelola irigasi yang bertanggung jawab ke BBWS yang bersangkutan.

Tipe II: Pada daerah irigasi yang menjadi kewenangan pusat, dan lintas kabupaten/ kota maka Tugas Pembantuan (TP) diberikan kepada Pemerintah Provinsi, dan dibentuk unit pengelola irigasi yang bertanggung jawab ke UPT Provinsi (UPT Wilayah Sungai).

Tipe III: Pada irigasi yang menjadi kewenangan pusat dan berada sepenuhnya dalam Kabupaten/Kota, maka TP diberikan ke Pemerintah Kabupaten/Kota dan dibentuk unit pengelola yang bertanggung jawab kepada dinas yang membidangi irigasi.

Tipe IV: Pada irigasi yang menjadi kewenangan provinsi dan berada sepenuhnya dalam kabupaten/kota, maka Pemerintah Provinsi dapat memberikan tugas pembantuan ke Pemerintah Kabupaten/Kota dan dibentuk unit pengelola

yang bertanggung jawab kepada dinas yang membidangi irigasi. Atau, bagi Dinas Sumberdaya Air Provinsi yang telah membentuk UPT WS dengan unit perwakilan UPT WS di tiap Kabupaten, maka unit pengelola DI Modern dapat merupakan pengembangan dari unit perwakilan UPT WS tersebut. Unit pengelola irigasi modern mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Balai Besar Wilayah Sungai/Dinas SDA Provinsi/Dinas SDA Kabupaten/Kota di bidang teknis pengelolaan irigasi pada wilayah kerjanya.

Angguniko dan Hidayah (2017) merumuskan rancangan UPIM berdasarkan penelitian dari 8 Daerah Irigasi di Indonesia yang akan dimodernisasi, yaitu DI Colo (lintas Kabupaten Karanganyar, Sragen, dan Ngawi), DI Wadaslintang (Kabupaten Kebumen dan Kabupaten Purworejo), DI Rentang (Kabupaten Cirebon, Indramayu dan Majalengka), DI Tajum (Kabupaten Banyumas), dan DI Cisadane Empang (Kabupaten Bogor, Kota Bogor, dan Kota Depok). Dalam hasil penelitiannya, dirancang struktur organisasi UPIM pada tahap minimal, menengah, dan lanjutan menggunakan indikator tingkat layanan dan tahapan irigasi modern sesuai yang tertuang dalam pokok-pokok modernisasi irigasi (Arif,dkk, 2014).

Tabel 2.4 Indikator Tingkat Layanan dan Tahapan Irigasi Modern

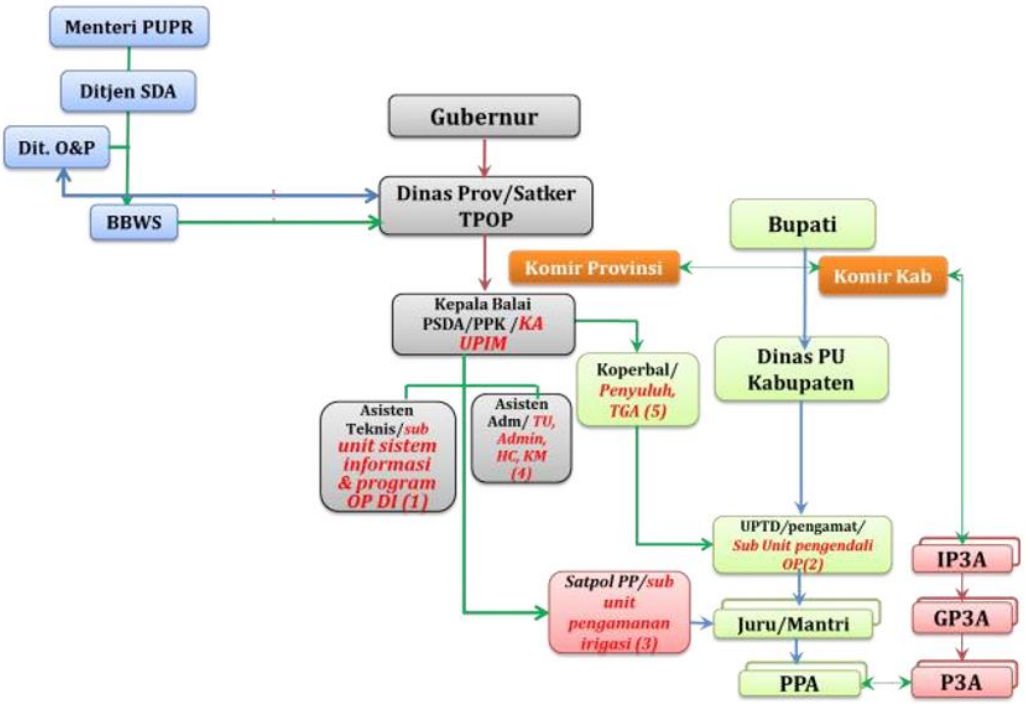
No.	Indikator Tingkat Layanan	Irigasi Sekarang/Konvensional	Tahapan UPIM (Irigasi Modern)		
			Minimal	Menengah	Lanjutan
1	Indeks Pertanaman	120% padi, 20% palawija	140-160% padi, 50% palawija	160-200% padi, 50% palawija	180-250% padi, 50% palawija
2	Kehilangan air	40-60%	40-50%	30-40%	10-30%
3	Selang alokasi air	10-15 hari	3-7 hari	1-3 hari	1-3 hari
4	Produktivitas air	0,5 kg GKG/m3 air	0,6-0,7 kg GKG/m3 air	0,7-0,8 kg GKG/m3 air	0,8-10 kg GKG/m3 air
5	Penyediaan air: kecukupan, keandalan, keadilan, keluwesan	Kurang	Cukup	Baik	Handal
6	Sistem Pengaliran air	Orientasi pasok	Orientasi Semi kebutuhan	Orientasi kebutuhan penuh	Orientasi kebutuhan penuh

No.	Indikator Tingkat Layanan	Irigasi Sekarang/Konvensional	Tahapan UPIM (Irigasi Modern)		
			Minimal	Menengah	Lanjutan
7	Alokasi air irigasi	Berdasarkan Faktor K	Alokasi sesuai kebutuhan dan semi pasokan	Alokasi sesuai kebutuhan (ideal)	Orientasi kebutuhan penuh
8	Pengendalian muka air	Pengendalian hulu	Pengendalian hulu	Pengendalian hilir sebagian	Pengendalian hilir penuh
9	Metode penggunaan air: permukaan, curah, tetes	Dominasi irigasi permukaan	Fasilitas irigasi permukaan, curah, tetes sebagian	Fasilitas irigasi permukaan, curah, tetes penuh	Fasilitas irigasi permukaan, curah, tetes penuh
10	Penggunaan air	Kontinyu	Kontinyu dan intermitten sebagian	Intermitten sebagian	Intermitten penuh
11	Hak guna air	Belum ada	Ada sebagian	Ada penuh	Ada penuh
12	Drainase	Luas sawah gagal panen karena banjir tidak diketahui	Luas sawah gagal panen karena banjir 20-30%	Luas sawah gagal panen karena banjir 10-20%	Luas sawah gagal panen karena banjir 0-20%

Sumber: Arif, dkk (2014)

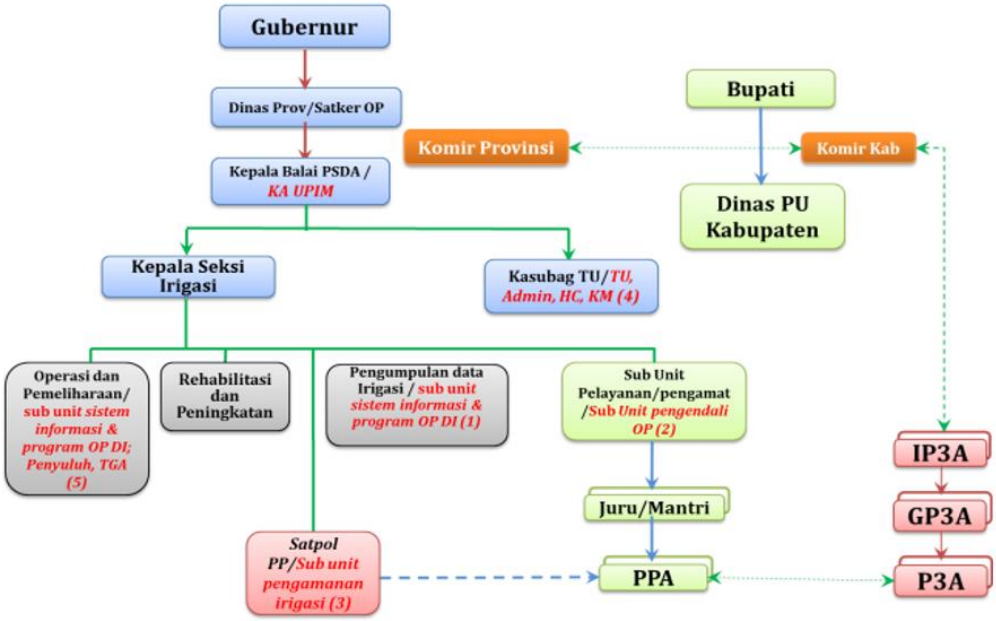
Pada penelitian ini hanya akan dibahas hasil penelitian struktur UPIM pada tahap minimal. UPIM Minimal merupakan inisiasi UPIM yang dibentuk setelah irigasi konvensional disempurnakan dengan karakteristik antara lain: 1) sistem pengaliran air berorientasi semi kebutuhan, 2) kebutuhan irigasi permukaan, curah, dan tetes baru sebagian terpenuhi, 3) kapasitas alokasi air sudah sebagian diterapkan, 4) penggunaan air secara kontinyu dan intermitten sebagian, 5) *irrigation service level* (kecukupan, keandalan, keadilan, dan keluwesan) cukup terpenuhi, 6) interval waktu lebih pendek dari konvensional, dan 7) menekan kehilangan air kisaran antara 40-50%.

Struktur UPIM minimal dibagi menjadi 3, yaitu pada DI Lintas Kabupaten, DI Satu Kabupaten dengan sistem titip kelola (TPOP), dan DI Provinsi. Pada kajian ini, sesuai dengan obyek penelitian, hanya akan ditampilkan struktur UPIM pada DI Satu Kabupaten dengan sistem titip kelola (TPOP), dan DI Provinsi:



Gambar 2.3 Struktur UPIM Minimal Titip Kelola Satu Kabupaten
(Angguniko, Hidayah, 2017)

Pada skema di atas, diusulkan bahwa struktur UPIM melekat pada Dinas Provinsi/Satker TPOP, yang melaksanakan Tugas Perbantuan Operasi dan Pemeliharaan (TPOP) dari pusat. Di bawah Kepala Dinas terdapat Kepala Balai PSDA/PPK/Kepala UPIM, yang memiliki struktur asisten teknik (dilekatkan UPIM struktur sub unit informasi dan program OP) dan asisten administrasi di bawahnya. Fungsi Penyuluh dilekatkan pada Koperbal. Sedangkan Sub Unit Pengamanan Irigasi dibentuk tersendiri di bawah Kepala Balai PSDA/PPK/Kepala UPIM. Adapun sub unit pengendali OP sebagai garda depan pelaksanaan jaringan irigasi dilekatkan pada UPT/Pengamat yang merupakan pegawai dari Dinas PU Kabupaten. Pada skema ini belum tampak hubungan tata kerja pengaturan alokasi air antara Daerah Irigasi Kewenangan BBWS dengan Daerah Irigasi kewenangan Dinas Provinsi.



Gambar 2.4 Struktur UPIM Minimal DI Provinsi
(Angguniko, Hidayah, 2017)

Pada gambar di atas, menampilkan usulan UPIM pada Daerah Irigasi yang menjadi kewenangan provinsi. Sama seperti struktur pada TPOP, pada UPIM minimal DI Provinsi ini, strukturnya melekat pada Dinas Provinsi. Namun bedanya adalah pada struktur ini memiliki eselon IV, yaitu Kepala Seksi dan Kasubag TU. Seluruh fungsi UPIM yang utama dijadikan satu di bawah kendali Kepala Seksi Irigasi sebagaimana tampak pada bagan. Namun pada skema ini belum tampak hubungan tata kerja pengaturan alokasi air antara Daerah Irigasi Kewenangan Kabupaten dengan Daerah Irigasi kewenangan Dinas Provinsi. Selain itu belum tampak peranan TKPSDA (Tim Koordinasi Pengelola Sumber Daya Air)

Pada Surat Edaran Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi dijelaskan tentang langkah proses dan tingkatan modernisasi (deskripsi uraian terlampir). Terkait pembentukan UPIM, diperlukan sinergi antara pilar I (Keandalan ketersediaan air), pilar III (Pengelolaan Irigasi), pilar IV (Institusi Irigasi), dan pilar V (Manusia Pelaku dalam Pengelolaan Irigasi).

Pilar keandalan ketersediaan air menyangkut faktor- faktor yang dibutuhkan agar sumber air yang tersedia untuk irigasi ada secara permanen. Karena itu dibutuhkan penjagaan kelestarian lingkungan di daerah hulu, harmonisasi hubungan antara hulu dan hilir, perhitungan alokasi air yang tepat dan efisien, dan pencarian kemungkinan tambahan pasokan air selain sumber air yang biasa digunakan.

Pilar pengelolaan irigasi difokuskan untuk mengubah pengelolaan irigasi menjadi lebih efisien dan efektif. Dalam hal ini mencakup sistem operasional irigasi, kebutuhan air, dan metode operasi dan pemeliharaan (mulai dari perencanaan sampai dengan pengendalian) yang tepat.

Pilar institusi irigasi termasuk yang paling utama dalam pembentukan UPIM. Proses pada pilar ini mencakup perkuatan komisi irigasi, pembentukan unit pengelola irigasi modern, dan pemberdayaan petani dalam upaya modernisasi irigasi.

Pilar kelima yaitu manusia pelaku (sumber daya manusia) dalam pengelolaan irigasi. Efektivitas SDM perlu dilakuan dengan upaya rasionalisasi penempatan SDM pada jabatan pengelola irigasi yang dibutuhkan. Dalam hal ini, kapasitas dan skill manusia pelaku harus disesuaikan untuk ditempatkan pada maing-masing fungsi pengelolaan irigasi yang diperlukan. Untuk peningkatan kualitas dan penetapan standar, juga diperlukan pelatihan dan sertifikasi bagi sumber daya manusia pengelola irigasi.

2.5 Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, and Threat*)

Analisis SWOT adalah salah satu perencanaan strategis yang dipakai untuk mengukur kekuatan, kelemahan, kesempatan, dan ancaman yang terjadi dalam proyek, organisasi, atau bussiness venture (Quincy, dkk, 2012).

Dalam hal ini *Strength* (kekuatan) didefinisikan sebagai aspek pada organisasi yang akan menghasilkan keuntungan yang besar. *Weakness* (kelemahan) adalah aspek pada organisasi yang mengakibatkan kerugian. *Opportunities* (kesempatan) adalah prospek internal maupun eksternal yang dapat menyebabkan kinerja organisasi meningkat. Dan *threats* (ancaman) adalah

prospek internal maupun eksternal yang dapat menyebabkan kinerja organisasi bermasalah. Kekuatan dan kelemahan merupakan domain internal dari suatu organisasi, sedangkan peluang dan ancaman adalah lingkup eksternal dari sebuah organisasi.

Faktor-faktor eksternal dan internal yang ada kemudian dibuat ke dalam bentuk matriks, yaitu matriks EFAS (*External Strategic Factors Analysis Summary*) dan IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*).

Cara menentukan Faktor Strategi Eksternal (EFAS) dan Faktor Strategi Internal (IFAS) adalah sebagai berikut (Rangkuti, 2015):

a. Menyusun dalam kolom I (eksternal: peluang dan ancaman; internal: kekuatan dan kelemahan)
b. Memberi bobot masing-masing faktor dalam kolom II, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Jumlah total bobot faktor-faktor harus = 1,00
c. Menghitung rating dalam kolom III untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi organisasi yang bersangkutan. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang dan kekuatan bersifat positif (peluang dan kekuatan yang terbesar mendapat rating +4, sedangkan peluang dan kekuatan terkecil diberi rating +1). Untuk ancaman dan kelemahan, berlaku sebaliknya. Nilai +1 adalah untuk ancaman dan kelemahan terbesar, sedangkan +4 adalah untuk yang terkecil.
d. Mengalikan bobot pada kolom II dengan rating pada kolom III untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya adalah skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari *outstanding* (4,0) sampai dengan *poor* (1,0)
e. Menjumlahkan skor pembobotan (pada kolom IV) untuk memperoleh total skor pembobotan bagi organisasi yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana organisasi bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya.

Tabel 2.5 Contoh IFAS

Faktor-faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot x Rating (Skor)
Kekuatan:			
A	0,15	4	0,60
B	0,15	4	0,60
C	0,10	4	0,40
D	0,05	3	0,15
E	0,15	3	0,45
Kelemahan:			
A	0,05	2	0,10
B	0,05	2	0,10
C	0,15	1	0,30
D	0,10	1	0,10
E	0,05	1	0,05
TOTAL	1,00		2,85

Sumber: Diolah dari Rangkuti (2015)

Tabel 2.6 Contoh IFAS

Faktor-faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot x Rating (Skor)
Peluang:			
A	0,20	4	0,80
B	0,15	4	0,60
C	0,15	4	0,60
D	0,20	3	0,60
E	0,10	3	0,30
Ancaman:			
A	0,02	2	0,04
B	0,05	2	0,10
C	0,05	2	0,05
D	0,05	1	0,05
E	0,03	1	0,03
TOTAL	1,00		3,17

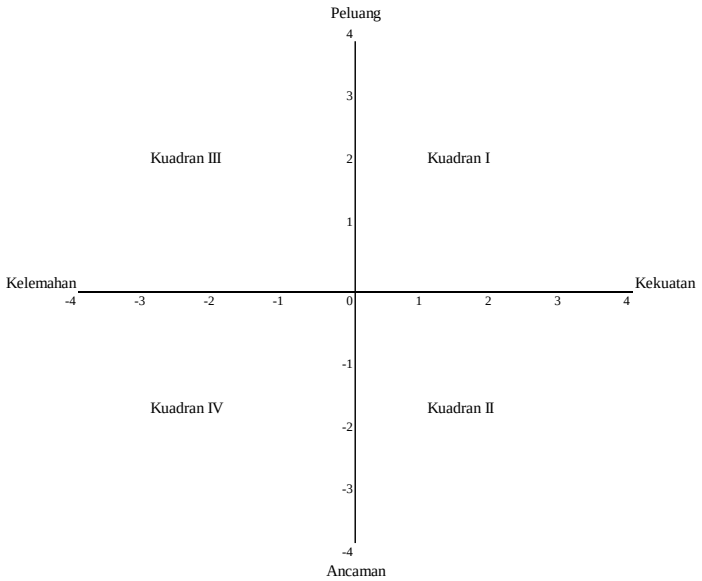
Sumber: Diolah dari Rangkuti (2015)

Perhitungan bobot dan rating dalam analisis SWOT dapat menggunakan 2 cara, yaitu:

1. Menggunakan FGD (*Focus Group Discussion*). Masing-masing peserta menilai bobot dan rating untuk masing-masing indikator.
2. Menggunakan kuesioner. Masing-masing responden memberikan penilaian dari 1= tidak penting, sampai 4 = sangat penting.

Dalam penelitian ini, perhitungan bobot dan rating akan dilakukan dengan metode FGD dan juga kuesioner.

Setelah didapatkan skor bobot dan rating pada IFAS dan EFAS, selanjutnya dihitung skor IFAS dan EFAS. Sebagaimana dilakukan oleh Bayu Aji (2018), skor IFAS didapatkan dengan cara mengurangi total skor kekuatan dengan skor kelemahan. Sedangkan skor EFAS didapatkan melalui pengurangan total skor peluang dengan skor ancaman. Matriks kuadran strategi yang digunakan adalah grafik TOWS (*Threats, Opportunities, Weaknesess, Strenghts*). Matrik TOWS adalah grafik 4 kuadran yang membagi empat tipe strategi berdasarkan masing-masing elemen pada SWOT. Empat strategi tersebut adalah Strategi SO (*Strenghts-Opportunities*) pada kuadran 1, strategi ST (*Strengths-Threats*) pada kuadran 2, strategi WO (*Weaknesess-Opportunities*) pada kuadran 3, dan strategi WT (*Weaknesses-Threats*) pada Kuadran 4. Hasil skor IFAS dan EFAS masing-masing akan menjadi koordinat titik x dan y yang menandakan posisi strategi yang tepat digunakan.



Gambar 2.5 Grafik Kuadran Strategi TOWS (Diolah dari Rangkuti, 2015)

Strategi SO dibuat berdasarkan prinsip memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi ST menekankan pada kekuatan yang dimiliki organisasi untuk mengatasi ancaman. Sedangkan strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

Dari analisis SWOT yang dilakukan, akan diperoleh rancangan Unit Pengelola Irigasi Modern yang tepat dan strategi untuk melaksanakan pembentukan UPIM tersebut.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang modernisasi irigasi cukup banyak dilakukan, namun hanya sedikit penelitian yang membahas tentang unit pengelola irigasi modern. Terdapat dua studi terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, yang ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Variabel	Obyek Penelitian	Metode yang digunakan	Tujuan Penelitian
1.	Bangkit A. Wiryawan, Gitta Anggraini, Astari Febriani Setiawan (2017)	Fungsi-fungsi Kelembagaan Utama dalam Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di Indonesia: Sebuah rekomendasi untuk Penerapan Kebijakan	3 variabel	DI Colo, DI Wadas Lintang, DI Rentang, DI Tajum, dan DI Cisadane Empang	Deskriptif eksplanatif, SWOT	Menemukan fungsi-fungsi organisasi yang harus ada dalam UPIM
2.	Bastin Yungga Angguniko dan Susi Hidayah (2017)	Rancangan Unit Pengelola Irigasi Modern di Indonesia	4 kriteria	DI Colo (lintas Kabupaten Karanganyar, Sragen, dan Ngawi), DI Wadaslintang (Kabupaten Kebumen dan Kabupaten Purworejo), DI Rentang (Kabupaten Cirebon,	Desain institusi, manajemen perubahan, Regulatory Impact Assesment (RIA), SWOT	Mendapatkan rancangan Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM) yang di dalamnya mencakup program layanan Operasi dan Pemeliharaan irigasi, struktur organisasi UPIM dan hubungannya dengan lembaga lainnya, kebutuhan sumber daya manusia (SDM), infrastruktur

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Variabel	Obyek Penelitian	Metode yang digunakan	Tujuan Penelitian
				Indramayu dan Majalengka), DI Tajum (Kabupaten Banyumas), dan DI Cisadane Empang (Kabupaten Bogor, Kota Bogor, dan Kota Depok)		pendukung, dan sistem penganggaran
3.	Dian Puspita Sari (2019)	Analisis Kesiapan Modernisasi Irigasi Pada Daerah Irigasi Kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur Di Kabupaten Mojokerto	5 kriteria dan 34 sub kriteria	Daerah Irigasi Kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur Di Kabupaten Mojokerto	*Fuzzy* AHP dan *Simple Additive Weighting (SAW)*	Mengidentifikasi skala prioritas kesiapan modernisasi irigasi pada Daerah Irigasi Kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur di Kabupaten Mojokerto

Sumber : hasil analisis

Penelitian pertama dan kedua (Wiryawan dkk; Angguniko dan Hidayah, 2017) telah dibahas pada Sub Bab 2.4 Unit Pengelola Irigasi Modern . Penelitian pertama berusaha menemukan fungsi-fungsi orgnisasi yang diperlukan dalam pembentukan UPIM. Penelitian kedua merupakan kelanjutan penelitian pertama yang bertujuan mendapatkan rancangan Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM) yang di dalamnya mencakup program layanan Operasi dan Pemeliharaan irigasi, struktur organisasi UPIM dan hubungannya dengan lembaga lainnya, kebutuhan sumber daya manusia (SDM), infrastruktur pendukung, dan sistem penganggaran.

Sedangkan penelitian kedua bertujuan mengidentifikasi skala prioritas kesiapan modernisasi irigasi pada Daerah Irigasi Kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur.

Adapun penelitian ini melanjutkan riset Dian Puspita Sari (2019) yang telah menemukan skala prioritas DI yang memiliki kesiapan modernisasi irigasi, yaitu DI Kromong.

Daerah Irigasi Kromong terletak di Kabupaten Mojokerto. Daerah irigasi ini merupakan kewenangan provinsi yang menjalankan operasi dan pemeliharaan melalui TPOP ke tingkat kabupaten. Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur telah melakukan survei untuk mengukur indeks kinerja sistem irigasi (IKSI) pada DI ini. Hasil pengukuran indeks kinerja tersebut ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.8 Indeks Kinerja Sistem Irigasi Daerah Irigasi Kromong

Uraian		Bobot Bagian (%)	Maksimum (%)
1		2	3
I.	**PRASARANA FISIK**	**35.71**	**45.00**
	1. Bangunan Utama	13.00	13.00
	2. Saluran Pembawa	8.70	10.00
	3. Bangunan pada Saluran Pembawa	8.56	9.00
	4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0.00	4.00
	5. Jalan Masuk/ Inspeksi	3.45	4.00
	6. Kantor, Perumahan dan Gudang	2.00	5.00
II.	**PRODUKTIVITAS TANAM**	**12.72**	**15.00**
III.	**SASARAN PENUNJANG**	**5.70**	**8.50**
	1. Peralatan Operasi dan Pemeliharaan	2.50	2.50

Uraian		Bobot Bagian (%)	Maksimum (%)
	2. Transportasi	0.00	2.00
	3. Alat-alat Kantor Ranting/Pengamat/UPTD	1.60	2.00
	4. Alat-alat Komunikasi	1.60	2.00
IV.	**ORGANISASI PERSONALIA**	**10.00**	**15.00**
	1. Organisasi O dan P telah disusun dengan batasan-batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas	5.00	5.00
	2. Personalia	5.00	10.00
V.	**DOKUMENTASI**	**4.00**	**5.00**
	1. Buku Data Daerah Irigasi	1.60	2.00
	2. Peta dan Gambar-gambar	2.40	3.00
VI.	**PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)**	**6.00**	**10.00**
	JUMLAH	**74.13**	

Sumber : Dinas PU Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur

Pada tabel IKSI di atas, terlihat bahwa prasarana fisik di DI Kromong telah menunjukkan kondisi yang bagus, yaitu 79,3% dari nilai maksimal yang ada (35,71 dari maksimal 45). Aset fisik yang memiliki nilai paling lemah adalah saluran pembuang (0,00 dari 4,00) dan kantor, perumahan, dan gudang (2,00 dari 5,00).

Pada faktor produktivitas tanam, DI Kromong menunjukkan kinerja yang bagus (12,72 dari 15,00). Hal ini didorong oleh ketersediaan air yang mencukupi. Bahkan dilaporkan bahwa intensitas tanam DI Kromong sudah mencapai 300%.

Untuk sasaran penunjang, hal yang masih harus diperbaiki adalah alat transportasi (0,00 dari 2,00). Hal ini sangat penting, mengingat transportasi berfungsi untuk menjalankan kegiatan pemeliharaan.

Dalam hal organisasi, faktor yang harus ditingkatkan adalah personalia (nilai 5,00 dari 10,00). Hal ini harus diatasi karena faktor SDM merupakan unsur kunci dalam pelaksanaan modernisasi irigasi.

Kegiatan dokumentasi pekerjaan irigasi di DI Kromong sudah dilaksanakan, namun belum maksimal (4,00 dari 5,00). Pada modernisasi irigasi,

kegiatan dokumentasi nantinya juga berperan sangat signifikan untuk efektivitas dan efisiensi pengelolaan irigasi.

Sedangkan perkumpulan petani pemakai air (biasa disebut HIPPA) memiliki nilai 6,00 dari skala 10,00. Hal ini menandakan harus terdapat peningkatan kualitas dari pengurus dan anggota HIPPA agar dapat melaksanakan kegiatan pengelolaan pertanian dan pemeliharaan jaringan irigasi tersier dengan baik.

Selanjutnya berdasarkan penelitian Sari (2019), Daerah Irigasi Kromong memiliki nilai indeks kesiapan modernisasi irigasi sebesar 80,99%. Penjelasan mengenai segi-segi kesiapannya sebagai berikut:

a. Dari segi ketersediaan air tidak dikatakan cukup karena debit andalan masih jauh di bawah debit kebutuhan, terutama di masa awal tanam yaitu bulan Nopember. Nilai FPR berkisar 0,15 – 0,55, namun intensitas tanam dengan pola tanam padi – padi – palawija berada pada kisaran nilai 300%.
b. Dari segi sarana dan prasarana, semua bangunan dan saluran masih dalam kondisi baik dengan tingkat kerusakan < 10 % dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan rutin.
c. Dari segi Sistem Pengelolaan Irigasi, segi Institusi Pengelola Irigasi dan segi Sumber Daya Manusia (SDM) sudah sangat baik, terbukti dengan keterbatasan ketersediaan air bisa mencapai intensitas tanam maksimal.

Kondisi eksisting pada DI Kromong berdasarkan lima pilar modernisasi irigasi yang diharapkan ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.9 Perbedaan Kondisi Eksisting Irigasi Konvensional dengan Kondisi Modernisasi yang Diharapkan di DI Kromong

No	Kriteria	Kondisi Eksisting pada DI. Kromong	Kondisi Modernisasi Irigasi yang diharapkan
1.	**Peningkatan Keandalan Penyediaan Air Irigasi**		
	1.1 Ketersediaan	• Debit tersedia lebih dari 1,5 kali luas layanan, IP 300%.	• Debit cukup untuk mengairi luas layanan. Sehingga IP padi dapat dicapai 160 sampai 200%, dan palawija 50%.
	1.2 Keandalan	• Debit cukup unuk	• Kepastian distribusi air

No	Kriteria	Kondisi Eksisting pada DI. Kromong	Kondisi Modernisasi Irigasi yang diharapkan
	1.3 Kehilangan	pola tanam padi, padi, palawija. • Kehilangan air, total 30%.	(jumlah air yang diberikan sesuai dengan yang diperlukan sesuai jadwal pemberian). • Diharapkan kehilangan air sekitar 20%.
2.	**Perbaikan Sarana dan Prasarana Irigasi** 2.1 Bangunan Utama 2.2 Saluran Pembawa 2.3 Bangunan pada Saluran Pembawa 2.4 Saluran Pembuang 2.5 Jalan Masuk / Inspeksi 2.6 Pengendali Sedimen 2.7 Pengembangan Tersier	• Kondisi bangunan utama baik. • Kondisi saluran rusak ringan. • Kondisi bangunan pada saluran pembawa baik. • Ada saluran pembuang, kondisinya cukup baik. • Ada jalan inspeksi, kondisinya baik. • Ada pengendali sedimen, kemampuan mengendalikan sedmen cukup makasimal. • Tidak ada pengembangan tersier.	• Kondisi dan fungsi bendung, pintu pengambilan, pintu penguras dan kantong lumpur harus baik. • Semua kerusakan perlu diatasi dengan pemeliharaan yang terencana baik perencanaan dan pendanaannya. • Diharapkan semua kekurangan pada bangunan bagi, pintu air dan bangunan pelengkap segera diatasi. Untuk alat ukur dipilih sesuai dengan kepantasan dan keperluan serta kecocokan dalam pemenuhan syarat hidraulik dan semua hasil pembacaan debit sudah harus menghasilkan akumulasi debit yang disalurkan (usahakan peningkatan alat ukur yang sudah ada). • Saluran pembuang ada, kondisi dan fungsinya baik serta tidak ada masalah banjir (Potensi luas sawah gagal panen/penurunan produktivitas karena banjir 20 sampai 30%). • Jalan inspeksi dipertahankan fungsinya sebagai jalan inspeksi dan ditingkatkan keamanannya. • Masalah lumpur diusahakan jangan terlalu banyak sampai ke dalam saluran, apalagi sampai ke lahan sawah. • Perlunya penyesuaian pelaksanaan pengembangan

No	Kriteria	Kondisi Eksisting pada DI. Kromong	Kondisi Modernisasi Irigasi yang diharapkan
	2.8 Daerah Sempadan \ 2.9 Sarana Pelengkap	• Ada sempadan dan sudah dilakukan penataan, namun masih terdapat bangunan liar berupa bangunan permanaen. • Kondisinya baik.	tersier (saluran tersier, box tersier dan box kuarter) terkait antara fungsi pemerintah dan petani dengan kenyataan implementasi lapangan (wewenang dan tanggung jawab terletak pada petani, pemerintah menfasilitasi). • Daerah sempadan yang ada harus ditertibkan, jika tidak ada maka harus dibebaskan. • Sarana pelengkap seperti rumah pengamat, juru, penjaga pintu air, kantor, alat transportasi, sistem komunikasi dan peralatan OP harus disediakan dan dipelihara agar tetap berfungsi untuk menunjang petugas OP dalam melayani petani.
3.	**Sistem Pengelolaan Irigasi** 1.1 Manual OP 3.2 Sistem Operasional Irigasi a. Sistem Pembagian Air b. Periode Pembagian Air c. Golongan d. Perhitungan Kebutuhan dan Pembagian Air e. Produkivitas Air f. Pengumpulan Data	• Tersedia manual OP dan lebih dari 50% dilaksanakan. • Sebagian pembagian air berdasarkan kebutuhan lapangan. • 10 harian. • Ada, tapi belum diterapkan secara menyeluruh dan belum konsisten. • Sudah dilaksanakan namun masih manual. • Belum diukur. • Setiap 1 minggu dan manual.	• Tersedia manual OP. • Sebagian pembagian air berdasar kebutuhan lapangan *(Demand Oriented System)* • Periode pembagian air dilaksanakan dengan 3 (tiga) harian atau mingguan *(real time operation basis)*. • Sistem golongan harus diterapkan secara menyeluruh dan konsisten. • Sistem komputer, telemetri dan jaringan internet, penyiapan program pembagian air pada seluruh daerah irigasi. • Mengukur dan menganalisis nilai produktivitas air dengan nilai baku paling rendah 0,6 sampai 0,7 kg GKG/air. • Setiap 3 hari atau mingguan

No	Kriteria	Kondisi Eksisting pada DI. Kromong	Kondisi Modernisasi Irigasi yang diharapkan
	3.3 Pemeliharaan dan Rehabilitasi 3.4 Pembiayaan 3.5 Partisipasi Petani dalam Pengambilan Keputusan	• Dilakukan tepat waktu dan sesuai kebutuhan. • Dana OP lebih dari 70% - 90% kebutuhan AKNOP. • Mulai demokratis dan partisipatif.	dan sistem komputer. • Dilakukan tepat waktu dan terpenuhi sesuai kebutuhan berdasar aset manajemen. Perlu diterapkan Pengelolaan Aset Irigasi (PAI). • Biaya OP sesuai Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP). • Pemerintah dan petani secara bersama-sama belajar melaksanakan irigasi secara berpartisipasi.
4.	**Institusi Pengelola Irigasi** 1.1 Dinas PU SDA Provinsi 4.2 Dinas PU Kabupaten 4.3 UPTD 4.4 HIPPA 4.5 Komisi Irigasi	• Bertanggung jawab untuk OP, Manual OP, AKNOP, pemberdayaan, pengelolaan dan pengembangan jaringan. • Menyediakan APBD kabupaten dalam pengelolaan irigasi (SDM). • Bertanggung jawab dengan baik pada OP, sebagai koordinator, fasilitator dan pemberdayaan HIPPA. • Sudah terbentuk dan aktif, namun belum semua berbadan hukum. • Sudah terbentuk, tapi belum beraktifitas.	• Pemilik kewenangan daerah irigasi yang akan melaksanakan modernisasi irigasi bertanggung jawab penuh terhadap pengelolaan irigasi dan pendanaannya. • Difungsikan sebagai pembina sesuai dengan tugas dan kewenanganya. • Setiap daerah irigasi yang melaksanakan modernisasi irigasi dikelola oleh unit pelaksana setingkat pengamat/UPTD. • HIPPA sudah terbentuk dan sebagian sudah berbadan hukum dan mempunyai hubungan jaringan kerja dengan nasabah bisnis untuk dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan anggota dan organisasinya. • Sudah terbentuk dan aktif. Difungsikan sebagai koordinator sesuai peraturan perundangan.
5.	**Sumber Daya Manusia (SDM)** 1.1 Pemerintah		

No	Kriteria	Kondisi Eksisting pada DI. Kromong	Kondisi Modernisasi Irigasi yang diharapkan
	a. Kuantitas b. Kualitas 1.2 Petani a. Kuantitas b. Kualitas	• Jumlah petugas OP tercukupi namun hamper mamasuki masa purna tugas. • Sebagian kecil kurang memahami OP. • Jumlah petani banyak, luas garapan lahan kecil. • Tingkat pasrtisipasi petani tinggi, sudah dilakukan pembinaan secara intensif dan sudah ada system iuran.	• Jumlah SDM yang ada sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan SDM berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015. • SDM yang ada sudah menjalani pendidikan dan pelatihan bersertifikasi atau sudah kompeten yang dibuktikan dengan sertifikasi keahlian. • Dilakukan penataan kepemilikan lahan sawah 1 – 2 ha per petani. • Dilakukan peningkatan partisipasi petani, dilakukan pembinaan secara intensif dan diciptakan kembali sistem iuran.

Sumber: Sari (2019)

Pada penelitian ini, hendak dilanjutkan pengembangan institusi pengelola, yaitu diteliti strategi pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern sebagai tindak lanjut kesiapan dalam modernisasi irigasi di DI Kromong Kabupaten Mojokerto. Strategi yang dimaksud meliputi pembentukan desain organisasi, dan strategi tahap-tahap pelaksanaan dalam pembentukan unit organisasi tersebut.

BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Daerah Irigasi Kromong (Kewenangan Provinsi Jawa Timur) yang berada pada Kabupaten Mojokerto.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan tesis ini adalah metode wawancara dan survei. Metode wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung dengan subyek penelitian yaitu pejabat dan staf dari Dinas Provinsi, UPT Provinsi, UPT Kabupaten, dan GHIPPA (Gabunngan Himpunan Petani Pemakai Air) yang memahami persoalan irigasi. Metode survei merupakan metode untuk mendapatkan data dalam bentuk opini atau pendapat dari responden yang berinteraksi langsung dengan objek penelitian. Tujuan dari metode ini untuk mengetahui informasi gambaran umum objek penelitian.

3.3 Pengumpulan Data

Data yang diperlukan untuk penelitian ini sebagai berikut :

1. Data Primer

   Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dan survey yang dilaksanakan dengan menggunakan kuesioner. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran kelembagaan pengelolaan irigasi yang eksisting di DI Kromong. Sedangkan tujuan dari pengisian kuesioner adalah untuk:

   a. mendapatkan indikator SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) untuk mengidentifikasi kesiapan pembentukan unit pengelola irigasi modern;

   b. mendapatkan indikator SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) untuk menentukan desain organisasi unit

pengelola irigasi modern yang sesuai diterapkan di DI Kromong; dan

c. mendapatkan indikator SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) untuk menentukan strategi pembentukan unit pengelola irigasi modern di DI Kromong.

Terdapat dua kuesioner dalam penelitian ini. Kuesioner pertama adalah untuk memetakan indikator SWOT yang ada pada target masing-masing obyek penelitian. Kuesioner ini menggunakan skala likert dalam 6 skala, yang dibedakan dengan angka, yaitu:

Angka 1 : sangat kurang

Angka 2 : kurang

Angka 3 : cukup

Angka 4 : agak baik

Angka 5 : baik

Angka 6 : sangat baik

Kerangka pertanyaan dalam kuesioner ini meliputi lima fungsi wajib yang terdapat pada UPIM ditambah dengan satu unsur pendukung, yaitu faktor pendanaan.

Indikator SWOT yang ditanyakan dalam kuesioner untuk GHIPPA sebagai berikut:

Tabel 3.1 Daftar Indikator SWOT pada Kuesioner untuk GHIPPA

No.	Daftar Indikator
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Ingin terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.
2	Ingin terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.
3	Ingin terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.
4	Ingin terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.
5	Mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi
6	Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi.
7	Memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
8	

No.	Daftar Indikator
9	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di lokasi anda
2	Terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi
3	Terdapat jaringan internet di daerah lahan petani.
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
4	
5	
B	**Fungsi Pengendalian OP**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Kegiatan OP irigasi sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.
2	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.
3	Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi
4	Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
5	
6	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Terdapat faktor eksternal (di luar petani) yang pernah merusak bangunan irigasi
2	Daerah irigasi anda termasuk daerah rawan bencana
3	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).
4	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil kerusakan irigasi sewaktu-waktu).
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
5	
6	
B	**Fungsi Pengendalian OP**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Pengamanan irigasi yang ada sudah baik.
2	Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:

No.	Daftar Indikator
3	
4	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi
2	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
3	
4	
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Pernah melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).
2	Pernah terjadi situasi tidak tersedia air yang cukup untuk irigasi
3	Ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya
4	Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian.
5	Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management* dan *Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
6	
7	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi anda
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management* dan *Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
3	
4	
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.
2	Ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu

No.	Daftar Indikator
	berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
3	
4	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi (Dinas/UPTD).
2	Banyak terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, malajah, dll)
3	Terdapat pihak luar (selain Dinas/UPTD) yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
4	
5	
F	**PENDANAAN**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier.
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
3	
4	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air.
2	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air.
3	Dana Desa bisa dipakai untuk OP jaringan irigasi
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
4	
5	

Sumber: hasil analisis

Sedangkan indikator SWOT untuk instansi Dinas dan UPTD sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar Indikator SWOT pada Kuesioner untuk instansi Dinas/UPT

No.	Daftar Indikator
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.
2	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.
3	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.
4	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.
5	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.
6	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.
7	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.
8	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
9	
10	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.
2	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.
3	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.
4	Jaringan internet berkualitas baik.
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
5	
6	
B	**Fungsi Pengendalian OP**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.
4	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan
5	Telah ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
6	
7	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.
2	Daerah irigasi termasuk daerah rawan bencana.
3	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).
4	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).
5	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.

No.	Daftar Indikator
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
6	
7	
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.
2	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.
3	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.
4	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
5	
6	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Tidak pernah terjadi pencurian air irigasi
2	Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.
3	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.
4	Ketersediaan air irigasi handal.
5	Tidak Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.
6	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
7	
8	
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik
3	Terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya
4	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.
5	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.
6	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.
9	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.
10	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management* dan *Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
11	
12	
	PELUANG/ANCAMAN

No.	Daftar Indikator
1	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.?
3	Terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management*** **dan** ***Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
4	
5	
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas.
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas.
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
4	
5	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi Dinas
2	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.
3	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).
4	Terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
5	
6	
	PENDANAAN
	KEKUATAN/KELEMAHAN
1	Dana OP sudah sesuai dengan AKNOP
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung mudah direalisasikan
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:
3	
4	
	PELUANG/ANCAMAN
1	Apakah ada sumber dana OP lain selain dari APBD? (sebutkan jenis sumber dana di **kolom keterangan** jika ada)
2	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:

No.	Daftar Indikator
3	
4	

Jawaban dari responden dengan nilai 1-2, akan digolongkan sebagai indikator kelemahan/ancaman. Sedangkan jawaban dengan nilai 3-6 digolongkan sebagai kekuatan/peluang.

Kuesioner kedua disusun untuk mengetahui bobot dan rating dari masing-masing pernyataan dalam kuesioner pertama. Bobot dilakukan untuk menilai tingkat kepentingan dari masing-masing indikator SWOT. Sedangkan rating digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh masing-masing indikator pada tiap instansi.

Bobot dibagi ke dalam 4 skala yaitu : 1) sangat tidak penting, 2) tidak penting, 3) penting, dan 4) sangat penting. Sedangkan rating dibagi menjadi 4 skala, yaitu : 1) sangat lemah, 2) lemah, 3) kuat, dan 4) sangat kuat. Target kuesioner ini adalah responden dari kuesioner pertama yang dianggap sebagai pakar dalam masalah yang diteliti (format kuesioner terdapat pada lampiran hasil kuesioner penelitian).

Pada gambaran kesiapan pengelolaan irigasi untuk HIPPA, pengumpulan data primer ditambahkan dengan kuesioner form penilaian Kinerja P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air), yang disusun oleh Kementerian PUPR. Form ini berisi pertanyaan-pertanyaan terhadap empat dimensi P3A, yaitu kelembagaan, teknis irigasi, teknis pertanian, dan pembiayaan (daftar pertanyaan form terlampir). Masing-masing pertanyaan mengandung kemungkinan 3 nilai dari 1-3 sesuai dengan jawaban dari responden. Dimensi kelembagaan memiliki skor maksimal 75, teknis irigasi maksimal skor 75, teknis pertanian dan pembiayaan masing-masing maksimal skor 45. Dari keempat jenis pertanyaan tersebut selanjutnya akan dihitung total penilaian (skor).

Klasifikasi skor yang ditentukan sebagai berikut:

a. < 50 : HIPPA belum berkembang
b. 50 – 70 : HIPPA sedang berkembang

c. 70 – 90 : HIPPA berkembang

d. > 90 : HIPPA mandiri

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini didapat dari data dan dokumen pengelolaan daerah irigasi yang menjadi objek penelitian yaitu DI. Kromong. Selain itu data sekunder juga didapat dari publikasi ilmiah dan studi terdahulu yang terkait. Adapun data sekunder pada penelitian ini antara lain :

1. Peraturan tentang Kelembagaan Pengelolaan Irigasi
2. Manual OP
3. Publikasi ilmiah
4. Studi terdahulu

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dari pengertian di atas populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek/subjek yang akan diteliti.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel digunakan apabila adanya keterbatasan (dana, tenaga dan waktu) dalam mempelajari seluruh anggota populasi.

Dalam penelitian ini, dipilih teknik *non probability sampling* yaitu teknik tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur/anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009). Teknik ini sesuai digunakan karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang tidak melakukan generalisasi. Pertimbangan yang digunakan adalah tidak semua anggota populasi memahami persoalan irigasi yang ada.

Besaran atau ukuran sampel menggunakan sampling jenuh/sensus yaitu memasukkan semua responden yang dianggap memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hal ini dikarenakan jumlah populasi dianggap kecil atau kurang dari

100. Berikut adalah pemetaan populasi, sampel dan kuesioner dalam penelitian ini:

Tabel 3.3 Pemetaan Populasi, Sampel dan Kuesioner

No.	Populasi Pengelola Irigasi	Sampel	Jumlah Responden	Jenis Kuesioner
1.	Pejabat/staf pada Dinas PU Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur	Kepala Bidang Irigasi, Kepala Seksi Operasi, Kepala Seksi Pemeliharaan,	3 orang	Kuesioner skala likert
2	Pejabat/Staf pada UPT PSDA WS Brantas (Korwil Surabaya)	Staf Operasi, Staf Survey dan Perencanaan, Staf Pemeliharaan	3 orang	Kuesioner skala likert
3	Pejabat/Staf pada UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto	Ka. UPT Pengairan Pugeran, Kasubag TU, Staf Pemeliharaan	3 orang	Kuesioner skala likert
4	GP3A (Gabungan HIPPA)	Gabungan HIPPA pada DI. Kromong	13 orang	Kuesioner skala likert
	Total		22 orang	

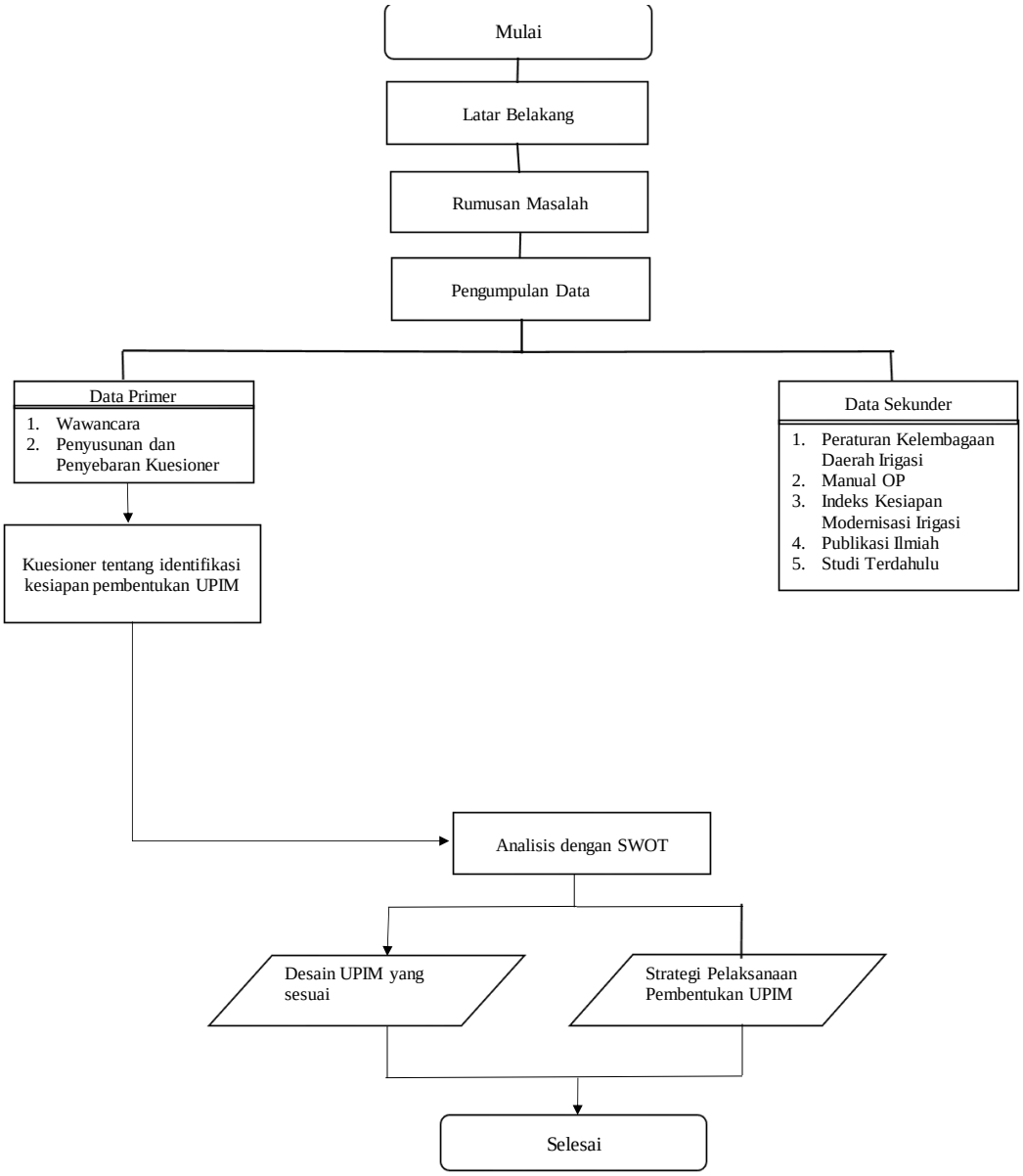
Sumber: hasil analisis

3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan mencari nilai mean dari pernyataan masing-masing responden.

3.6 Diagram Alir Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, sistematika/alur pikir yang digunakan penulis dapat dilihat pada bagan alir sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

BAB 4
GAMBARAN WILAYAH STUDI

4.1 Lokasi Daerah Irigasi Kromong

DI. Kromong adalah daerah irigasi di Provinsi Jawa Timur yang terletak di 3 Kecamatan di Kabupaten Mojokerto, yaitu Kecamatan Gondang, Pacet dan Kutorejo. Luas baku sawah daerah irigasi ini sebesar 1.102 Ha.

Sumber air pada DI. Kromong berasal dari Sungai Kromong yang dibendung oleh Bendung Kromong. Luas baku sawah yang dipasok dari bendung ini terbagi menjadi 2 wilayah Kejuron yaitu Kejuron Sajen dan Pandansari.

Secara administrasi Daerah Irigasi Kromong berada dalam wilayah kerja Dinas UPT Pengairan Pugeran (Tugas Perbantuan dari Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur) yang meliputi 15 desa dalam 3 wilayah kecamatan yaitu Gondang, Pacet dan Kutorejo. Wilayah Daerah Irigasi ini semuanya berada di Kabupaten Mojokerto. Berikut nama kecamatan dan desa yang termasuk wilayah DI. Kromong :

1. Kecamatan Pacet : Desa Pacet, Desa Sajen, Desa Petak, Desa Kasimah Tengah, Desa Warugunung, Desa Candiwatu, Desa Pandan,
2. Kecamatan Gondang : Desa Centong
3. Kecamatan Kutorejo : Desa Simbaringin, Desa Kertosari, Desa Windurejo, Desa Sawo

Letak geogafis masing-masing kecamatan dijelaskan sebagai berikut :

1. Kecamatan Pacet

Kecamatan Pacet merupakan kecamatan tertinggi di Kabupaten Mojokerto yang sebagian besar hasil pertaniannya berupa sayur. Terdapat 20 desa di kecamatan ini dengan jumlah penduduk sebesar 59.581 jiwa (tahun 2018). Luas wilayahnya sebesar 30,33 km2 yang terletak pada 113°12'20" - 113°16'56" BT dan 8°8'52" - 8°13'22" LS.

Batas-batas secara administrasi Kecamatan Pacet adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Kutorejo

- Sebelah Selatan : Kecamatan Trawas
- Sebelah Timur : Kecamatan Batu
- Sebelah Barat : Kecamatan Gondang

2. Kecamatan Gondang

Kecamatan Gondang merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Mojokerto yang berada disebelah barat Kecamatan Pacet. Luas Kecamatan Gondang adalah 17 Km2 dengan jumlah penduduk sebesar 43.939 jiwa (tahun 2018) yang tersebar pada 18 Desa.

Berdasarkan letak geografinya Kecamatan Gondang tertetak pada koordinat 7°40'45" Lintang Selatan 112°29'12" Bujur Timur. Batas-batas secara administrasi Kecamatan Gondang adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Dlangu dan Kecamatan Kutorejo
- Sebelah Selatan : Kecamatan Wonosalam (Kabupaten Jombang)
- Sebelah Barat : Kecamatan Jatirejo
- Sebelah Timur : Kecamatan Pacet

3. Kecamatan Kutorejo

Kecamatan Kutorejo merupakan daerah terakhir yang dilalui jaringan Irigasi DI Kromong di Kabupaten Mojokerto. Secara geografi terletak pada koordinat 7°32'12" dan 112 ^{O} 30’6” Bujur Timur. Jumlah penduduk di kecamatan ini sebesar 66.132 jiwa (tahun 2018) yang tersebar di 17 desa.

Secara administrasi batas-batas Kecamatan Kutorejo adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Bangsal dan Kecamatan Mojosari
- Sebelah Selatan : Kecamatan Pacet
- Sebelah Barat : Kecamatan Dlangu
- Sebelah Timur : Kecamatan Pungging

4.2 Kondisi Topografi Daerah Irigasi Kromong

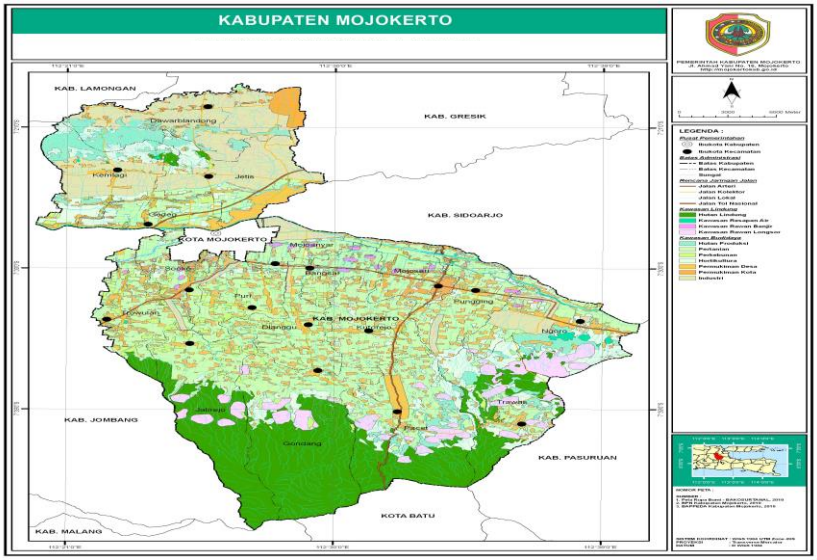
Topografi Kabupaten Mojokerto cenderung cekung di tengah dan tinggi di bagian selatan dan utara. Bagian selatan merupakan wilayah pegunungan yang subur, meliputi Kecamatan Pacet, Trawas, Gondang dan Jatirejo. Bagian tengah

merupakan wilayah daratan, sedangkan bagian utara merupakan daerah perbukitan kapur yang cenderung kurang subur.

Sekitar 30% dari seluruh wilayah Kabupaten Mojokerto kemiringan tanahnya lebih dari 15°, sedangkan sisanya merupakan wilayah dataran dengan tingkat kemiringan lahan kurang dari 15°.

Pada umumnya ketinggian wilayah kecamatan di Kabupaten Mojokerto rata-rata 64 m (<500m) diatas permukaan laut, dan hanya kecamatan Pacet dan Trawas yang memiliki ketinggian yang berbeda dari kecamatan lain, yaitu Kecamatan Pacet (470 m dpl) dan Kecamatan Trawas (600 m dpl).

Secara administratif wilayah Kabupaten Mojokerto terdiri dari 18 Kecamatan dan 304 Desa. Luas wilayah Kabupaten Mojokerto seluruhnya adalah 692,15 km^2, dimana wilayah Kecamatan Dawarblandong merupakan kecamatan dengan luas wilayah terbesar. Sedangkan Kecamatan Ngoro dan Jetis mempunyai luas wilayah terbesar kedua dan ketiga.



Gambar 4.1 Peta Topografi DI Kromong (Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur)

4.3 Kondisi Hidroklimatologi

Kabupaten Mojokerto hanya mengalami dua musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Terdapat 2 lokasi kecamatan yang menjadi titik

pengamatan curah hujan di wilayah DI Kromong, yaitu Kecamatan Pacet, dan Kecamatan Gondang. Selama tahun 2018 curah hujan lokasi Daerah Irigasi Kromong sebagai berikut:

Tabel 4.1 Curah Hujan pada Lokasi Daerah Irigasi Kromong (2018)

No	Kecamatan	Stasiun Pengamatan	Total Curah Hujan (mm)	Rata-rata Curah Hujan (mm)
1	Pacet	Pacet	3.063	255
		Pandan	2.816	235
2	Gondang	Pugeran	2.570	214

(BPS, Kabupaten Mojokerto dalam Angka, 2019)

4.4 Debit Bendung Kromong

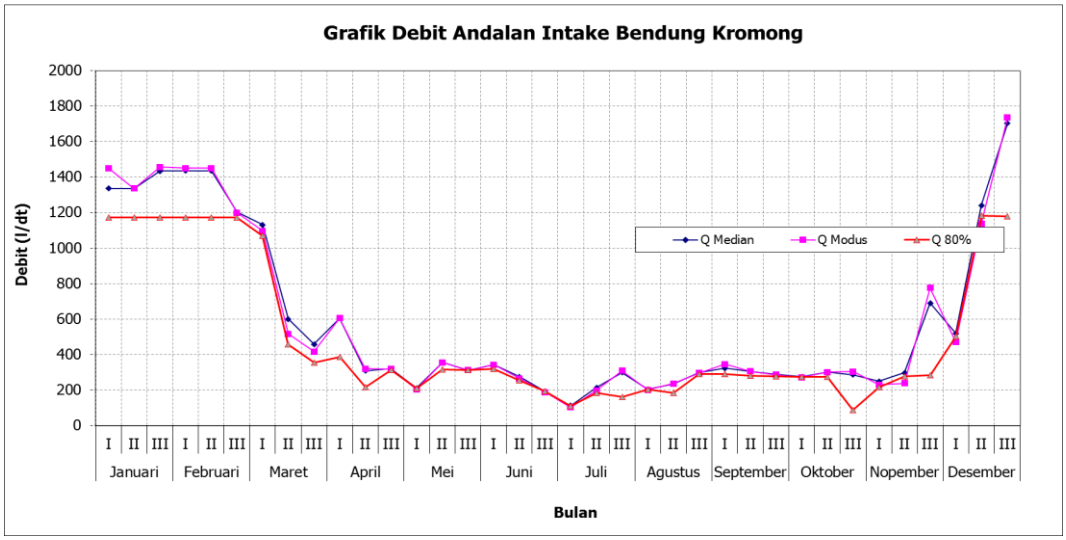
Data debit pada Dam Kromong diperoleh dari pencatatan data yang masuk ke intake dan yang melimpas di atas bendung selama 5 (lima) tahun yaitu mulai tahun 2010 sampai 2014. Rekap debit Dam Kromong dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut ini :

Tabel 4.2 Rekap Rerata Debit Bulanan Dam Kromong

BULAN	PERIODE	DEBIT (lt/dt)		
		MEDIAN	MODUS	80%
Januari	I	1336	1451	1174
	II	1336	1337	1174
	III	1434	1457	1174
Februari	I	1436	1451	1174
	II	1436	1451	1174
	III	1203	1200	1174
Maret	I	1132	1096	1071
	II	601	516	458
	III	459	417	354
April	I	606	606	389

BULAN	PERIODE	DEBIT (lt/dt)		
		MEDIAN	MODUS	80%
	II	309	321	216
	III	321	319	313
Mei	I	211	204	209
	II	356	356	315
	III	313	313	315
Juni	I	343	344	319
	II	276	265	257
	III	191	189	194
Juli	I	113	103	110
	II	215	198	186
	III	299	310	161
Agustus	I	205	201	204
	II	236	236	184
	III	298	296	290
September	I	323	346	291
	II	306	307	282
	III	288	287	279
Oktober	I	275	272	274
	II	301	301	274
	III	287	304	87
Nopember	I	249	230	216
	II	299	239	279
	III	691	776	285
Desember	I	521	472	505
	II	1242	1138	1184
	III	1704	1735	1180

Sumber: Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur



Gambar 4.2 Grafik Rerata Debit Bulanan Dam Kromong (Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur)

4.5 Bangunan Irigasi di DI Kromong

Ada 33 bangunan sadap yang memasok air pada petak-petak tersier, bangunan-bangunan tersebut berada pada 5 saluran sekunder dan 1 saluran primer. Untuk lebih jelasnya pembagian saluran primer dan sekunder pada DI Kromong dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Infrastruktur pada DI. Kromong

Bangunan Utama	Nama Saluran	Panjang Saluran (m)	Bangunan Bagi	Bangunan Bagi Sadap	Bangunan Sadap
Bendung Kromong	Primer 1. Kromong	1.115	-	1	3
	Sekunder 2. Treceh	2.969	-	1	5
	Sekunder 3. Kromong	4.445	-	-	7
	Sekunder 4. Sumberbendo	0.275	-	-	6
	Sekunder 5. Gempeng	4.312	-	-	8
	Sekunder 6. Ubalan	1.040	-	-	4

Sumber : Dinas PU PSDA Jawa Timur

4.6 Pola Tanam di DI Kromong

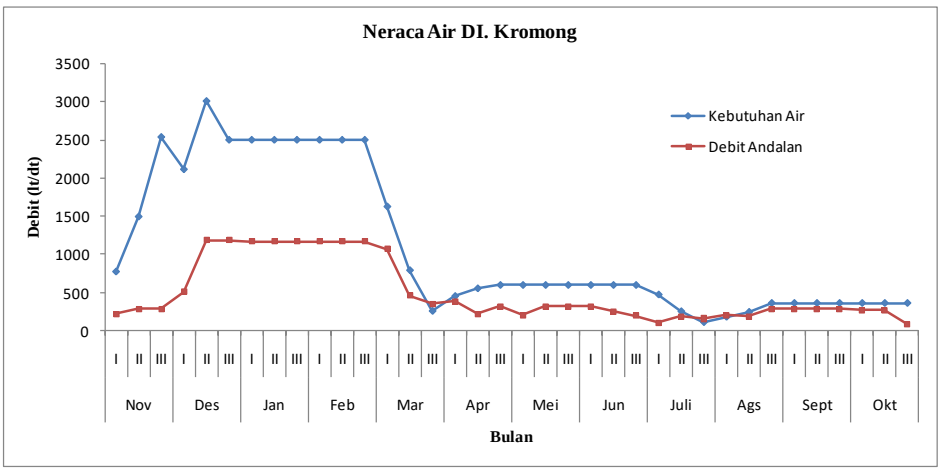
Pola tanam pada DI. Kromong umumnya adalah padi – padi – palawija. Menurut hasil survey, awal tanam Musim Hujan (MH) dimulai pada bulan Nopember.

Tabel 4.4 Intensitas Tanam DI. Kromong

Jenis Tanaman	Pencapaian Luas Tanam (Ha)									Jumlah (Ha)		Jumlah (%)
	MH			MK I			MK II					
	Renc	Real	%	Renc	Real	%	Renc	Real	%	Renc	Real	Real
Padi	913	913	87	195	195	80	0	0	0	1108	1108	167
Palawija	122	122	12	41	41	17	1093	1093	99	1256	1256	127
Tebu	9	9	1	9	9	4	9	9	1	27	27	5
Intensitas Tanam	1044	1044	100	245	245	100	1102	1102	100	2391	2391	300

Sumber : Dinas PU Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur

Realisasi tanam berdasarkan debit yang ada pada MK 1, hanya sebesar 245 Ha. Hal ini karena pada musim kemarau terdapat lahan yang tidak mendapatkan air. Ketersediaan air dari JI Kromong direncanakan untuk 245 Ha. Sehingga berdasarkan debit air yang tersedia, indeks pertanaman sebesar 2.17 atau intensitas tanam 217 %. Meskipun dalam kenyataannya sebenarnya adalah 300%. Selisih intensitas tanam tersebut dikarenakan terdapat lahan yang menggunakan air bukan dari JI Kromong (yaitu dari air bawah tanah/ pompa) untuk mengaliri lahannya. Adapun neraca air untuk tanaman DI. Kromong terlihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Neraca Air DI. Kromong (Dinas PU PSDA Jawa Timur)

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

BAB 5
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

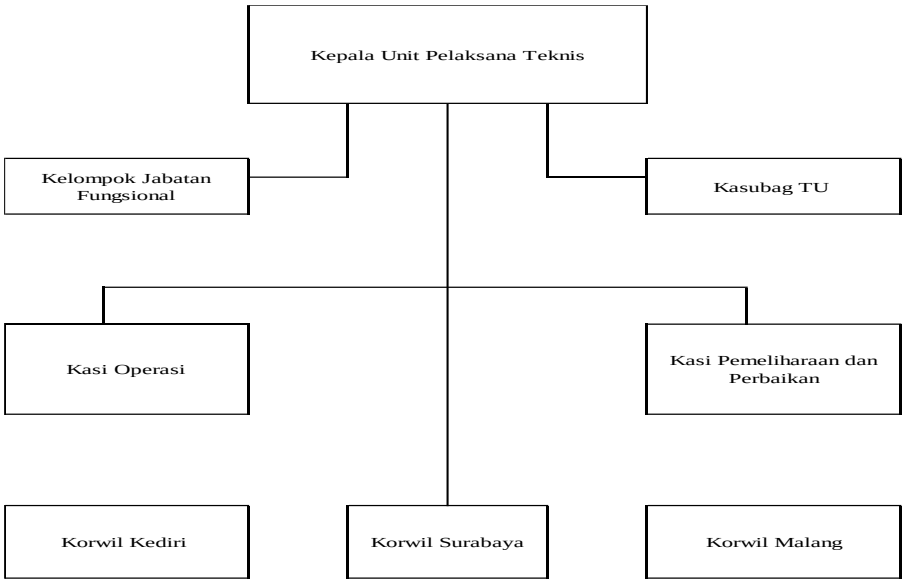
5.1 Kondisi Kelembagaan Eksisting di DI Kromong

Dengan melayani areal baku sawah sebesar 1.102 Ha, maka DI Kromong masuk dalam kewenangan Provinsi. Karena itu perencanaan pengelolaan irigasi di daerah irigasi ini ditentukan oleh Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (Dinas PSDA) Provinsi Jawa Timur.

Untuk efisiensi pelaksanaan pengelolaan irigasi, Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur telah membentuk Unit Pelaksana Teknis (UPT) untuk mengelola Daerah Irigasi yang menjadi kewenangannya. UPT ini bertanggung jawab langsung kepada Kepala Dinas.

DI Kromong masuk dalam pengelolaan unit pelaksana teknis yang bernama UPT Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) di Surabaya. Namun sejak tahun 2018, terdapat merger organisasi yang menyatukan seluruh pengelolaan irigasi yang bersumber dari wilayah Sungai Brantas. Perubahan organisasi ini dituangkan dalam Peraturan Gubernur No. 49 Tahun 2018 tentang Nomenklatur, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan Pergub terbaru ini, DI Kromong masuk ke dalam UPT PSDA WS Brantas. UPT PSDA WS Brantas terbagi ke dalam tiga wilayah, yaitu Korwil Kediri, Korwil Malang, dan Korwil Surabaya. DI Kromong termasuk ke dalam Korwil Surabaya. UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya ini sebenarnya adalah organisasi yang sebelum ada merger bernama UPT PSDA Di Surabaya. Karena itu dalam penelitian ini, analisis SWOT dilakukan terhadap UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, yang dalam kesehariannya mengelola jaringan irigasi di Daerah Irigasi Kromong.



Gambar 5.1 Bagan Organisasi Pengelolaan Irigasi di UPT PSDA WS Brantas (Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur)

Dari bagan di atas, terlihat bahwa UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya tidak memiliki struktur eselon IV, karena posisi Kepala Seksi ada di UPT Brantas di Kota Kediri. Adapun jumlah pegawai yang bekerja di kantor UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya sebanyak 36 orang. Di antara jumlah tersebut, 29 orang berstatus sebagai PNS, sedangkan 7 orang sebagai non-PNS. Dari jumlah tersebut, 3 orang merupakan staf operasi, dan 8 orang menjadi staf pemeliharaan. Pendidikan rata-rata pegawai Strata 1/S1.

Selain pegawai yang bekerja di kantor, UPT juga memiliki pegawai yang bekerja di lapangan, yaitu PPA (Petugas Penjaga Pintu Air), dan Pekarya (Tenaga perbaikan untuk pemeliharaan). Jumlah keseluruhan PPA sebanyak 34 orang dan pekarya sebanyak 23 orang.

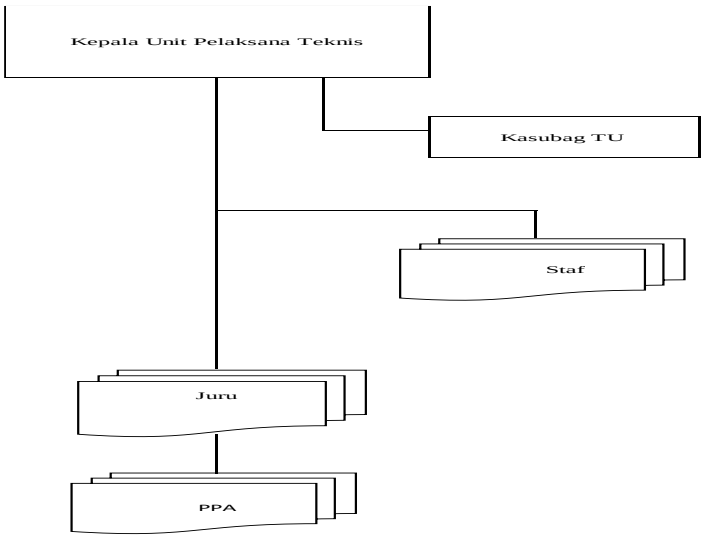
Khusus untuk DI Kromong, jumlah PPA sebanyak 7 orang dan Pekarya sebanyak 3 orang. Jumlah pekarya tidak mencukupi untuk melaksanakan operasi dan pemeliharaan di lapangan. Menurut Permen PUPR No 12/PRT/M 2015 seharusnya pekarya adalah 1 orang per 2-3 km panjang saluran. Panjang saluran total di DI Kromong sepanjang 14,16 km. Sehingga idealnya dibutuhkan 5 orang pekarya.

Semenjak penggabungan UPT PSDA DI Surabaya ke dalam UPT PSDA WS Brantas, terdapat beberapa perubahan dalam kepegawaian. UPT PSDA Korwil Surabaya mengadakan juru untuk Daerah Irigasi yang menjadi wilayahnya. Termasuk dalam hal ini juru untuk DI Kromong. Terdapat satu orang juru untuk DI Kromong yang berasal dari UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya.

Karena wilayah irigasi DI Kromong terletak di satu Kabupaten, yaitu Kabupaten Mojokerto, maka dilakukan sistem Tugas Pembantuan Operasi dan Pemeliharaan (TP-OP) kepada Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Kabupaten Mojokerto. Konsep TP-OP adalah pelimpahan wewenang kegiatan operasi dan pemeliharaan dari Pemerintah Provinsi kepada Pemerintah Kabupaten, dengan dana operasi dan pemeliharaan dari Provinsi, namun pembiayaan tenaga pengelola berasal dari Kabupaten.

Pada TP-OP ini, DI Kromong berada di wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pugeran di bawah wilayah Dinas PU Pengairan Kabupaten Mojokerto.

Organisasi UPT Pengairan Pugeran memiliki struktur yang sederhana, yaitu Kepala UPT (Pengamat), Kasubag TU, Kelompok Jabatan Fungsional, dan Staf. Selain mengelola OP DI Kromong, UPT ini juga mengelola DI-DI yang ada di Kabupaten Mojokerto seluruhnya, yang berjumlah total 47 DI dengan luas total 7632 Ha.



Gambar 5.2 Struktur Organisasi UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto

Tabel 5.1 Daftar Daerah Irigasi dalam wilayah UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No	Daerah Irigasi	Luas Baku Sawah (Ha)			
		Teknis	Semi Teknis	Sederhana	Total
1	Kromong	1078	-	-	1078
2	Sluwuk	8	-	-	8
3	Sumber Badut	-	-	4	4
4	Sumber Aren	-	-	6	6
5	Sumber Jambe	-	-	6	6
6	Sukorejo	-	-	34	34
7	Kemiri Atas	98	-	-	98
8	Tingking	-	-	5	5
9	Nono	15	-	-	15
10	Kemiri Bawah	120	-	-	120
11	Reco	23	-	-	23
12	Briti	14	-	-	14
13	Mrasih	39	-	-	39
14	Winong	-	-	1	1
15	Semprong	-	-	6	6
16	Jeruk Purut	-	-	4	4
17	Telbuk	111	-	-	111
18	Pikatan I	-	-	2	2
19	Pikatan II	46	-	-	46
20	Bendet	267	-	-	267
21	Sumber Bendo Waru	-	33	-	33
22	Sumber Baung	-	-	13	13
23	Sumber Tongkol	-	-	5	5
24	Cepogo	62	-	-	62
25	Trimo	51	-	-	51
26	Tampingrejo	93	-	-	93
27	Sukoanyar	36	-	-	36
28	Mojogeneng	32	-	-	32
29	Sembung	47	-	-	47
30	Pulosari	70	-	-	70
31	Ngembeh	30	-	-	30
32	Raharjotirto	96	-	-	96
33	Wonokusumo	790	-	-	790
34	Bulupayung	43	-	-	43
35	Sumberejo I	26	-	-	26
36	Sumberejo II	60	-	-	60
37	Kepuhsari	56	-	-	56
38	Sumber Karangtengah	-	57	-	57

No	Daerah Irigasi	Luas Baku Sawah (Ha)			
		Teknis	Semi Teknis	Sederhana	Total
39	Sumber Kates	11	-	-	11
40	Tambaksari	39	-	-	39
41	Teras	70	-	-	70
42	Sumber Trengggumung	-	17	-	17
43	Sumber Sambikuning	-	82	-	82
44	Sumber Medali	-	17	-	17
45	Sumber Borang 1	-	32	-	32
46	Sumber Borang 2	-	24	-	24
47	Padi Pomahan	3853	-	-	3853
Total					7632

Sumber: UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

Adapun jumlah pegawai di UPT Pengairan Pugeran adalah sebanyak 33 orang. Dari jumlah tersebut, 23 orang merupakan PNS sedangkan 10 orang merupakan tenaga harian. Pegawai di UPT Pengairan Pugeran didominasi oleh juru di masing-masing Daerah Irigasi. Di DI Kromong, terdapat 1 orang juru, sehingga ada 2 orang juru di DI Kromong, satu dari UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, satu dari UPT Pengairan Pugeran. Adapun rata-rata pendidikan staf di UPT ini adalah STM/SMA.

Selain organisasi pengelola dari instansi pemerintah, di DI Kromong juga sudah terdapat wadah perkumpulan para Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) yang di wilayah Jawa Timur disebut Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA). HIPPA merupakan himpunan dari petani atau kelompok tani yang mengelola air irigasi dan jaringan irigasi dalam blok-blok tersier. HIPPA di DI Kromong memiliki susunan pengurus sebagai berikut:

1. Ketua
2. Wakil Ketua
3. Sekretaris
4. Bendahara
5. Pelaksana Teknis (Ulu-ulu P3A)
6. Ketua-ketua blok

Terdapat tujuh HIPPA di DI Kromong yang terbagi dalam masing-masing tujuh desa. Ketujuh HIPPA tersebut yaitu:

1. HIPPA Melati Kencana
   Desa: Pacet
2. HIPPA Tani Sejahtera
   Desa: Sajen
3. HIPPA Kes. Tengah
   Desa: Sumarto
4. HIPPA Tani Makmur
   Desa: Petak
5. HIPPA Tirto Mulyo
   Desa: Warugunung
6. HIPPA Tirto Mulyo
   Desa: Candi Watu
7. HIPPA Teguh Jaya
   Desa: Centong

Ketujuh HIPPA tersebut tergabung dalam satu GP3A atau dalam istilah lokal disebut GHIPPA (Gabungan HIPPA). GHIPPA di DI Kromong bernama GHIPPA Tirto Kencono.

5.1.2 Pola Kerja Operasi dan Pemeliharaan di DI Kromong

A. Operasi

Pengoperasian jaringan irigasi dimulai dari rencana tata tanam padi yang akan dilakukan para petani di daerah irigasi yang berkaitan. Pada DI Kromong, rencana tata tanam eksisting dilakukan setiap tahun dengan masa tanam tiga kali. Prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Rapat antara HIPPA dengan Penyuluh Pertanian dan Dinas Pertanian untuk membahas Rencana Tata Tanam dan membagikan blanko Rencana Tata Tanam (Blanko 01 – O) kepada HIPPA.
2. Juru Pengairan mengumpulkan blanko rencana tata tanam yang telah diisi oleh HIPPA tersebut dan mengisikannya dalam buku rencana tata tanam (Blanko 02 – O).

3. Kepala UPT Pengairan Pugeran mengumpulkan Buku Rencana Tata Tanam yang telah diisi Juru Pengairan dan memindahkannya dalam blanko 03 – O kemudian mengirimkannya ke UPT PSDA Korwil Surabaya.
4. Rapat panitia irigasi untuk menyetujui rencana tata tanam dan konsep surat keputusan Gubernur.
5. Rapat di setiap kecamatan antara HIPPA, Dinas Pengairan dan Penyuluh Pertanian untuk membahas konsep surat keputusan Gubernur.
6. Untuk alokasi air, karena Sungai Kromong adalah anak sungai (ordo 3) dari Sungai Brantas, maka ditetapkan dari TKPSDA (Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air) Wilayah Sungai Brantas.

Berikut ini adalah detail rencana tata tanam beserta jadwal waktunya nya di DI Kromong:

Tabel 5.2 Rencana Tata Tanam Detail Daerah Irigasi Kromong

Musim	Jenis	Rencana		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Jul	Agt	Sep	Intensitas Tanam (%)	
Tanam	Tanaman	Ha	(%)	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	Padi	Total
Luas Baku Sawah		1,102															
MH	Padi	982.00	89.11	PL PL PL	Padi											89.11	100.00
	Palawija dll	90.00	8.17	Palawija													
	Tembakau	-															
	Tebu	30.00	2.72	Tebu													
		1,102	100														
MKI	Padi	162.00	14.70					PL PL PL	Padi							14.70	100.00
	Palawija dll	909.00	82.49					Palawija									
	Tembakau	-	0.00														
	Tebu	31	2.81					Tebu									
		1,102	100														
MKII	Padi	-	0.00									PL PL PL	Padi			0.000	100.00
	Palawija dll	1,093	99.18									Palawija					
	Tembakau	-	0.00														
	Tebu	9	0.82									Tebu					
		1,102	100														
															Total	103.81	300.00

Sumber : Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

Setelah rencana tata tanam detail diputuskan, pembagian air mulai dilakukan. Pengaturan pengambilan debit air dilakukan melalui intake Bendung Kromong yang mengalir melalui saluran primer Kromong kemudian dibagi ke saluran sekunder Kromong, saluran sekunder Sumberbendo, saluran sekunder Gempeng, saluran sekunder Treceh dan saluran sekunder Ubalan melalui bangunan bagi pertama B.KR.4 yang tereletak di Desa Kromong.

Di DI Kromong pembagian air dilakukan berdasarkan golongan, karena jika pembagian dilakukan pada waktu yang sama, maka kebutuhan air irigasi akan meningkat tinggi dan kapasitas saluran tidak mampu menampung kebutuhan irigasi. Pembagian dilakukan melalui tiga golongan, yaitu Golongan I : 494 Ha, Golongan II : 175 Ha, dan Golongan III : 317 Ha.

Pembagian golongan secara lengkap tergambar pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.3 Pembagian Golongan pada DI Kromong

No	Nama Blok	Saluran	Lokasi Kejuron	Desa	Luas Baku Sawah(Ha)
1	A	Primer Kromong CS	Sajen	Sajen	58
		Sekunder Kromong	Sajen	Pacet, Sajen, Kesiman Tengah, Petak, Warugunung, Candiwatu, Centong	270
		Sekunder Treceh	Sajen	Sajen, Kesiman Tengah, Candiwatu, Centong	166
2	B	Sekunder Sumber Bendo	Pandansari	Candiwatu, Centong, Warugunung, Pandan, Simbaringin	175
3	C	Sekunder Gempeng	Pandansari	Simbaringin, kertosari, Windurejo, Sawo	317
Total Luas Areal					986
4		Saluran Sekunder Ubalan	Sajen	Sajen, Pacet, Petak	116
5		Tersier Sumber Badut		Pacet	
6		Tersier Sluwuk		Pacet	
7		Tersier Sumber Aren		Pacet	
8		Tersier Sumber Jambe		Sawo	
		LUAS BAKU			**1,102**

Sumber: Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

A.1 Operasi pada Musim Hujan

Musim hujan di Daerah Irigasi Kromong dimulai pada bulan Nopember sampai bulan Maret. Ketersediaan air pada umumnya mulai meningkat dan akan mencapai puncak pada bulan Februari. Pada saat tersebut umumnya debit yang ada melebihi dari kebutuhan air tanaman.

Pembagian air di petak tersier yang ada pada umumnya tidak menimbulkan permasalahan, tetapi kelebihan air dapat menimbulkan genangan di sawah, sehingga pengoperasian pintu pengambilan harus diperhatikan. Selama musim hujan, petugas Penjaga Pintu Air (PPA) mengoperasikan pintu pengambilan pada waktu muka air sungai mulai naik.

Selain itu, staf lapangan Penjaga Pintu Air (PPA) atau Juru Pengairan yang bertugas menghubungi Kepala UPT Pengairan Pugeran dan Kepala UPT PSDA di Surabaya Dinas PU Pengairan Propinsi Jawa Timur, jika keadaan darurat diperkirakan akan terjadi.

A.2 Operasi pada Musim Kemarau

Permintaan kebutuhan air selama musim kemarau, akan dikirim ke Kepala Dinas pada awal periode 10 harian seperti pada musim hujan. Staf eksploitasi pada kantor UPT Pengairan Pugeran akan menghitung kekurangan air yang harus dipenuhi setelah membandingkan dengan debit yang tersedia di bendung Kromong, sehingga apabila debit yang ada lebih kecil dari debit rencana maka perlu diadakan giliran. Pada waktu diadakan giliran biasanya dilakukan pengeringan saluran untuk mendeteksi kerusakan saluran. Pada musim kemarau hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengontrol pembagian air dengan rencana
2. Mengontrol terhadap pengambilan air
3. Penertiban pengambilan air dikoordinasikan dengan panitia irigasi kecamatan setempat.

B. Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan di jaringan irigasi Kromong dilakukan berdasarkan kategori sebagai berikut :

1. Pemeliharaan rutin atau teratur
2. Pemeliharaan periodik/berkala
3. Perbaikan insidental/perbaikan darurat

A. Pemeliharaan rutin/teratur

Pemeliharaan rutin atau teratur adalah pemeliharaan yang dilakukan setiap hari kerja oleh pekarya dan penjaga pintu air (PPA) yang dimulai pada tahun fiskal dan mengikuti jadwal yang diberikan dari masing-masing Kejuron.

Adapun uraian tugas pekarya di DI Kromong adalah sebagai berikut:

1. Membersihkan rumput dan tanaman liar pada tanggul saluran.
2. Membersihkan rumput-rumputan pada lereng sebelah dalam saluran.
3. Longsor ringan pada tanggul, harus segera diperbaiki dengan mengembalikan tanggul ke bentuk semula dan dipadatkan.
4. Menutup lubang akibat dari longsoran ringan dan lubang kecil pada jalan inspeksi, agar memudahkan pemeliharaan sepanjang saluran.
5. Menutup lubang kepiting atau tikus yang terdapat di tanggul, dan dipadatkan kembali.
6. Menutup kebocoran saluran dengan jalan menggali bagian tengah tanggul dan menggantikan dengan tanah yang telah dikeringkan atau dibasahi pada kandungan air yang optimal untuk dipadatkan.
7. Membuang kotoran, semak-semak, dan lain-lain di saluran.
8. Memelihara pertemuan antara saluran pembawa dengan saluran pembuang dari lumpur dan kotoran, sehingga tidak mengganggu aliran saluran.
9. Memelihara siphon, gorong-gorong dan jembatan dari kotoran, sehingga tidak menggangu aliran air dan tidak menimbulkan kenaikan muka air pada bagian hulu saluran.
10. Membuang tanaman yang ada pada pasangan bangunan dan pasangan saluran.

Sedangkan tugas Penjaga Pintu Air (PPA) adalah sebagai berikut:

1. Meminyaki pintu dan memelihara *gear* pada sistem transmisi pintu, sehingga memudahkan gerakan pintu. Sebelum memberi pelumas yang baru hendaknya kotoran yang melekat, seperti rumput dan pasir dibuang.
2. Mencegah masuknya air ke bagian-bagian yang mudah berkarat.
3. Secara teratur membersihkan papan duga pada bangunan ukur dari sampah/kotoran yang mengapung. Mencatat segala kerusakan bangunan ukur, dan melaporkan kepada juru pengairan.
4. Memotong tanaman liar yang akarnya dapat merusak pasangan bangunan.
5. Membersihkan lumpur pada hilir bangunan pengatur pintu, sehingga tidak mengganngu aliran air.
6. Menjaga bagian antara pintu pengatur dan bangunan ukur agar benar-benar bebas dari lumpur, sehingga menjamin ketepatan pengukuran. Segala kerusakan bangunan ukur harus dilaporkan pada juru pengairan.

Perkembangan pemeliharaan rutin dilaporkan oleh juru pengairan pada form 03, yang dicatat beserta data tanaman dan debit pada setiap akhir periode 10 harian. Hal-hal yang tidak sesuai dengan usulan jadwal yang diberikan juru harus diberikan alasan-alasannya. Kepala UPT Dinas Pengairan Pugeran melakukan peninjauan ulang jadwal yang ada setiap periode dua bulan.

Juru pengairan setiap akhir periode dua bulan membuat laporan mengenai pekerjaan tiap pekarya dan PPA. Laporan yang dibuat juru menunjukkan penilaian terhadap pekerjaan pekarya atau penjaga pintu air. Kepala UPT Dinas Pengairan Pugeran membuat peringatan bilamana dijumpai penilaian kerja yang kurang baik, yang terjadi selama enam bulan.

Staf UPT pemeliharaan akan memeriksa kerja pemeliharaan rutin yang dilakukan pekarya dan PPA sekurang-kurangnya sekali sebulan, bersama dengan juru pengairan dan membuat laporan tentang penilaian kemampuan dan jadwal kerja. Jika penilaian kurang memuaskan, maka harus diberikan alasan-alasannya.

Kepala UPT PSDA WS Brantas melakukan pemeriksaan terhadap kerja pekarya dan PPA di jaringan irigasi bersama dengan juru pengairan pada bulan Juli dan Pebruari setiap tahun. Pada akhir pemeriksaan, Kepala UPT melakukan tindakan terhadap pekarya dan PPA yang tidak baik kerjanya dan selain itu juga melihat kelengkapan alat kerja dari pekerja.

Kepala UPT PSDA WS Brantas melakukan inspeksi ke UPT sekali dalam setahun bersama dengan Kepala UPT, dan mencatat hasil kegiatan pemeliharaan rutin yang dilakukan selama tahun tersebut, dan melakukan tindakan terhadap para juru pengairan yang mengabaikan tugas.

B. Pemeliharaan Berkala

Perencanaan pemeliharaan berkala dilakukan oleh Kepala UPT PSDA WS Brantas, setelah melakukan survey setiap bulan Juli, terhadap usulan para staf. Perencanaan teknis setiap usulan perbaikan berkala direncanakan oleh UPT setiap bulan Agustus sampai September, setiap tahun sebagai dasar perencaan rencana anggaran jaringan irigasi.

Pemeliharaan berkala terdiri dari pembersihan lumpur pada saluran secara sistematis, normalisasi saluran, yang dilaksanakan oleh kontraktor. Pemeliharaan ini termasuk pemeliharaan pintu secara periodik, perbaikan kantor dan bangunan yang ada dan pergantian peralatan lapangan/kantor, perabot kantor, sepeda dan lain-lain.

Perencanaan pemeliharaan berkala disusun berdasarkan program pembuangan lumpur, penguatan tanggul saluran untuk mengembalikan fungsi saluran pada kondisi normal. Pekerjaan tersebut diprogramkan meliputi seluruh jaringan irigasi dalam periode waktu tertentu.

Perencanaan pemeliharaan berkala ini juga meliputi perbaikan/*service* pintu, penggantian peralatan lapangan atau kantor, perabot kantor, sepeda. Adapun perencanaan prosedur pemeliharaan berkala adalah sebagai berikut :

1. Pembuangan Lumpur

Pembersihan lumpur dari semua saluran induk dan sekunder dilakukan secara sistematis dalam antara 2 sampai 3 tahun. Perencanaan untuk pembersihan lumpur atau sedimentasi adalah mengalokasi panjang saluran setiap tahun yang sepadan dengan lebar dasar saluran. Bagian saluran yang paling mengalami kesulitan dalam masalah lumpur diprioritaskan sebagai yang pertama. Jadwal pembuangan lumpur dilakukan mulai dari bagian hilir.

2. Perawatan Periodik Pintu Bangunan Besar

Perawatan periodik di DI Kromong dilakukan pada pintu-pintu bangunan utama yang ada. Semua pintu-pintu utama diinspeksi setiap tiga tahun sekali untuk menemukan kerusakan-kerusakan yang terjadi.

C. Perbaikan Insidental/Perbaikan Darurat

Pekerjaan perbaikan darurat terbatas pada perbaikan sementara dan sumber dananya tidak dialihkan pada pekerjaan-pekerjaan yang permanen. Ini akan memberi jaminan bahwa anggaran untuk pekerjaan-pekerjaan darurat tersedia sepanjang tahun apabila terjadi keadaan darurat. Keadaan darurat yang dimaksud adalah 1) Apabila ada kekuatiran terhadap keselamatan jiwa manusia, pemilikan, tanaman dan lain-lain, 2) Apabila banyak air yang berguna terbuang.

Supervisi perbaikan-perbaikan darurat biasanya akan tergantung dari skala kerusakan dan siapa yang melaksanakan perbaikan tersebut. Untuk pekerjaaan-pekerjaan penting petugas pemeliharaan dan atau operasi dari UPT harus dilibatkan.

Setelah pelaksanaan pemeliharaan darurat, juru pengairan membantu Kepala UPT untuk mengisi laporan keadaan darurat dengan beberapa rincian sebagai berikut :

1. Penyebab keadaan darurat.
2. Keadaan pekerjaan sekarang yang telah selesai (perbaikan-perbaikan sementara, perbaikan-perbaikan semi permanen dan lain-lain).
3. Kebutuhan akan pekerjaan perbaikan lebih lanjut.
4. Waktu, jumlah orang yang terlibat dalam pekerjaan.
5. Jumlah besarnya kerusakan, termasuk kerusakan tanaman dan lain-lain.

5.2 Kesiapan Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern pada DI Kromong

5.2.1 Analisis SWOT Gabungan HIPPA

Dari penyebaran kuesioner yang dilakukan ke instansi terkait pengelolaan irigasi, yaitu Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, UPT Pengairan Kabupaten Mojokerto, dan GHIPPA DI Kromong, tergambar bahwa kesiapan masing-masing instansi memiliki beragam

tingkat. Berikut ini ditampilkan terlebih dahulu hasil kuesioner yang ditujukan kepada GHIPPA:

Tabel 5.4 Indikator SWOT Gabungan HIPPA DI Kromong

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Ingin terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di lokasi lahan petani.
2	Ingin terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	Terdapat jaringan internet di daerah lahan petani.	
3	Ingin terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.			
4	Ingin terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.			
5	Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi.			
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Kegiatan OP irigasi sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	-	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil kerusakan irigasi sewaktu-waktu).	Daerah irigasi termasuk daerah rawan bencana.
2	Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi		Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
3	Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.		Tidak Terdapat faktor eksternal (di luar petani) yang pernah merusak bangunan irigasi.	

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
4	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.			
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Pengamanan irigasi yang ada sudah baik.	-	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.	Pernah terjadi pencurian air irigasi.
2	Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.			
D	**Fungsi *Knowledge Management* dan *Human Capital***	**Fungsi *Knowledge Management* dan *Human Capital***	**Fungsi *Knowledge Management* dan *Human Capital***	**Fungsi *Knowledge Management* dan *Human Capital***
1	Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka.	Tidak ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.
2	Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian.			
3	Pernah melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).			
E	**Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air**
1	Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	-	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi (Dinas/UPTD).	-
2	Ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.		Tidak Terdapat pihak luar (selain Dinas/UPTD) yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	
			Banyak Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	-	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air.	Dana Desa tidak dapat dipakai untuk OP jaringan irigasi.

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
2	Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier.		Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air.	

Sumber: hasil analisis

Dari tabel indikator SWOT di atas, tergambar bahwa para petani di DI Kromong menunjukkan antusiasme tinggi dalam modernisasi irigasi. Hal ini terlihat dari keinginan para petani untuk terlibat dalam fungsi sistem informasi dan program OP, fungsi pengendalian OP, fungsi pengamanan irigasi, dan fungsi penyuluhan dan TGA. Meski demikian, hal ini belum diimbangi dengan kompetensi yang mereka miliki. Mereka mengaku Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi. dan belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem informasi OP irigasi.

Adapun peluang modernisasi terbuka lebar, karena di daerah lahan sudah tersedia jaringan internet. Dan untuk keperluan satuan tugas pengamanan irigasi nantinya, dapat didukung dengan baik, karena terdapat toko alat kerja dan material untuk perbaikan saluran irigasi sewaktu-waktu.

Sedangkan ancaman pelaksanaan yang signifikan menurut petani adalah lahan di daerah mereka mudah mengalami longsor (rawan bencana), dan pernah terjadi pencurian air irigasi.

Pada Bab Metodologi Penelitian dijelaskan bahwa pengukuran kesiapan HIPPA di DI Kromong juga akan dilakukan penggalian data melalui kuesioner form penilaian kinerja P3A dari Kementerian PUPR untuk mendapatkan gambaran lebih jelas. Berikut ini hasil pengukuran kinerja HIPPA melalui kuesioner tersebut:

Tabel 5.5 Penilaian Kinerja P3A HIPPA DI Kromong

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
Aspek Kelembagaan						
1	**Pembentukan dan Status Hukum**	1	Fasilitasi Pembentukan/ reorganisasi P3A	–	Dilaksanakan secara swadaya petani setempat	3
		2	Pemilihan Pengurus P3A	–	Pengurus dipilih dalam rapat terbatas (perwakilan petani)	2
		3	Struktur Organisasi	–	Sederhana, terdiri dari Ketua,Sekretaris, Bendahara, Pelaksana Teknis, Anggota	1
		4	Keterlibatan perempuan sebagai pengurus P3A	–	<10% atau tidak ada karena berbabagai kondisi di lapangan	1
		5	Jumlah anggota P3A	–	≤50 % dari jumlah petani yang berada di wilayah tersebut	1
		6	Angggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga	–	Sudah ada dan disahkan oleh Bupati	3
		7	Tata cara penyusunan Angggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga	–	Disusun oleh pengurus, dibahas dan ditetapkan secara demokratis dalam rapat anggota	3
		8	Status Hukum	–	Dalam proses pengurusan ke Notaris	1
		9	Gubug pertemuan/sanggar tani	-	Dalam proses pembangunan	1
2	**Manajemen Kelembagaan**	10	Penyusunan Program Kerja	–	Disusun bersama pengurus dan pendamping tanpa dibahas dalam rapat anggota namun sudah berbasis kesetaraan gender	2
		11	Realisasi program kerja tahun sebelumnya	–	Terealisasi >70%	3
		12	Rapat Pengurus	–	Dilaksanakan setahun 3 kali, dengan tingkat kehadiran 2/3 jumlah pengurus, dan dihadiri pengurus perempuan	2
		13	Rapat Anggota	–	Dilaksanakan setahun > 2 kali, dengan tingkat kehadiran > 2/3 anggota, dan melibatkan > 30%	3
		14	Sanksi	–	Ada didalam AD/ART, belum diterapkan	1

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
3	**Fasilitas Kantor/Sekretariat**	15	Kantor /Sekretariat	–	Ada,dirumah anggota/pengurus	2
		16	Perabot Sekretariat	–	Memiliki perabot kantor belum sesuai dengan kebutuhan	1
		17	Peraga sekretariat (peta wilayah,skema JI, skema bangunan,papan data anggota, papan pengumuman	–	Ada, < 60%	1
		18	Administrasi Umum (Daftar Pengurus, Buku Anggota, buku Tamu, buku Surat, buku notulen rapat, buku harian, buku inventaris)	–	Ada < 60%	1
4	**Sumber Daya Manusia**	19	Tingkat Pendidikan Pengurus	–	Pendidikan rata-rata < SMP	1
		20	Pelatihan pengurus dan diterusakan kepada anggota ((1)Kelembagaan, (2)Desain, (3) Konstruksi, (4) O&P partisipatif, (5)Usaha tani, (6)UEP))	–	Pengurus pernah mengikuti 3-4 jenis pelatihan, dan disampaikan kepada anggota	2
		21	Penyusunan PSETK	–	Belum disusun	0
5	**Hubungan Kerja**	22	Koordinatif dan konsultatif dengan GP3A/IP3A (tata tanam, pembagian air,dan pemeliharaan)	–	Melaksanakan 2 jenis kegiatan	2
		23	Fungsional dan / atau konsultatif dengan pemerintah (Bantuan, bimbingan,partisipasi)	–	Melaksanakan 2 jenis kegiatan	2
		24	Dengan KOMIR	–	Bukan sebagai anggota tapi menyampaikan aspirasi	1
		25	Dengan Lembaga Non Pemerintah (Mitra Kerja, UPJA,Bank,Perguruan Tinggi, Swasta lainnya)	–	Mendapat bantuan serta fasilitasi yang tidak mengikat	1
Jumlah Skor Hasil Penilaian						**41**

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
Aspek Teknis Irigasi						
1	**Dokumen teknis**	1	Dokumen perencanaan teknis Jaringan irigasi Tersier & Manual OP (Skhema Jaringan Irigasi, Skhema bangunan, peta petak, desain saluran, desain bangunan)	–	Diserahkan lengkap oleh pemerintah, disimpan rapi dan digunakan	3
		2	Inventarisasi Aset Irigasi Tersier	–	Disusun oleh pemerintah bersama P3A, dan dapat dipergunakan untuk kegiatan lebih lanjut	3
		3	Dokumen Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Jaringan Irigasi tersier	–	Disusun bersama Dinas	2
		4	Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Tersier	–	Disusun sendiri oleh P3A	3
2	**Kondisi Fisik/Fungsi Jaringan Irigasi**	5	Bangunan (utama dan pelengkap) tersier	–	60 - 80%, kondisi cukup baik,	2
		6	Saluran (pembawa dan pembuang)	–	60 - 80%, kondisi cukup baik,	2
3	**Operasi**	7	Rencana Tata Tanam	–	Menyusun usulan tata tanam, disepakati dalam rapat anggota dan disampaikan kepada juru	3
		8	Realisasi Tata Tanam sesuai dengan SK Bupati	–	Sesuai dengan rencana tata tanam < 30%	1
		9	Usulan Rencana Pembagian dan Pemberian Air Irigasi (RPPA) sesuai tata tanam	–	Disusun bersama antara Dinas dan P3A sesuai tata tanam	3
		10	Realisasi Pembagian dan Pemberian Air Irigasi (RPPA)	–	Dilakukan berdasarkan tata tanam	2
		11	Pelaksana Operasi Bangunan dan Catatan pendukung operasi	–	Dilaksanakan oleh Pelaksana Teknis bersama Ketua Blok, dan dicatat dengan lengkap	3
		12	Catatan Rencana dan Realisasi Operasional	–	Ada, lengkap dan tidak teratur	2
		13	Pemanfaatan Air Irigasi	–	Air irigasi dimanfaatkan khusus untuk sawah	1
4	**Pemeliharaan**	14	Program Kerja Pemeliharaan	–	Direncanakan oleh P3A bersama dinas	2
		15	Realisasi pelaksanaan pemeliharaan	–	Dilaksanakan < 30% dari program kerja	1
		16	Catatan Rencana dan Realisasi Pemeliharaan	–	Ada, tidak tercatat dalam Buku Rencana dan Realisai Pemeliharaan	1

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
5	**Pembiayaan dan Pelaksanaan Pengembangan dan pengelolaan**	17	Pembiayaan dan pelaksanaan rehabilitasi Jaringan Irigasi Tersier	–	Sepenuhnya oleh P3A	3
		18	Pembiayaan dan pelaksanaan peningkatan Jaringan Irigasi Tersier	–	Sepenuhnya oleh P3A	3
		19	Pembiayaan dan pelaksanaan pembangunan baru Jaringan Irigasi Tersier	–	Sepenuhnya oleh P3A	3
6	**Partisipasi**	20	Partisipasi P3A dalam kegiatan Pengelolaan (O&P dan Rehab) Jaringan Utama	–	P3A kurang berpartisipasi dalam kegiatan O&P Jaringan utama	1
		21	Partisipasi kegiatan Desain	–	P3A berperanserta dalam kegiatan saran dan sosialisasi , diskusi dan penelusuran jaringan irigasi	3
		22	Partisipasi pelaksanaan pengembangan jar.irigasi (sosialisasi, penyediaan Tenaga Kerja, penyediaan material, KSO/SKKS/SPKS)	–	P3A berperanserta dalam sosialisasi	1
		23	Partisipasi P3A dalam Penyusunan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Jaringan Utama	–	Disusun oleh dinas	1
		24	Partisipasi Kegiatan Penilaian Kinerja Sistem Jaringan Irigasi Utama	–	P3A berpartisipasi dalam pemberian data dan informasi	2
		25	Partisipasi dalam Pemantauan Kondisi dan Keberfungsian Jaringan Irigasi Utama	–	P3A berpartisipasi untuk sebagian jaringan utama	2
Jumlah Skor Hasil Penilaian						**53**
Aspek Teknis Usaha Tani						
	Teknis Usaha Tani					
		1	Pola Tanam	-	Sesuai dengan SK Bupati/Gubernur seluas < 30 %	1
		2	Produktifitas padi GKP	-	Lebih tinggi dari rata-rata Natonal atau >6 ton/Ha/tahun	3
		3	Peningkatan Produksi Padi GKP/ tahun	-	Peningkatan >3%	3
		4	Akses Kredit Mikro	-	Menggunakan Modal Sendiri	3

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
		5	Komoditi unggulan (bernilai ekonomi tinggi)	-	Komoditi unggulan dengan luas tanam mencapai 30% - 70%	2
		6	Indek Pertanaman padi	-	IP > 200%	3
		7	Indek Pertanaman Total	-	IP > 230%	3
II	**Pengelolaan Usahatani**					
2.1	**Input Usahatani**	8	Penyiapan lahan	-	Penyiapan lahan 1 sampai 1½ bulan	2
		9	Layanan air irigasi pada saat pertumbuhan vegetatip	-	Tinggi genangan 5 cm - 10 cm	1
		10	Penggunaan benih unggul berlabel	-	Telah dilaksanakan oleh > 70 % petani	3
		11	Penggunaan Alat Mesin Pertanian (Alsintan) untuk pengolahan lahan	-	Menyewa dari salah satu pengurus/ anggota P3A/Poktan/UPJA	2
		12	Penerapan teknologi budidaya SRI	-	Belum diterapkan	0
2.2	**Penyuluhan oleh PPL**	13	Partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan oleh PPL	-	Mengikuti pertemuan, pelatihan oleh PPL, dan melaksanakan teknologi yang disampaikan< 30%	1
2.3	**Pengembangan usahatani**	14	Dokumentasi/data pertanian	-	Kurang lengkap , tidak selalu update dan tidak terdokumentasi	1
III	**Penunjang Pengelolaan Usaha Tani**	15	Kemitraan untuk pemenuhan kebutuhan saprodi, pemasaran, keuangan	-	Belum ada kemitraan	0
Jumlah Skor Hasil Penilaian						**28**
Aspek Teknis Usaha Tani						
1	**Pemasukan**	1	Sumber pemasukan	-	Dari iuran anggota sesuai AD/ART	2
		2	Jumlah iuran anggota	-	Disusun oleh pengurus, dibahas dalam rapat anggota	2
		3	Nomor rekening	-	Ada, atas nama P3A dengan 1 (satu) specimen tanda tangan Ketua atau Bendahara	2
		4	Realisasi Iuran anggota	-	Tercapai < 30 % dari kesepakatan dalam AD/ART	1
		5	Sumbangan/bantuan dari Pihak Lain	-	Belum ada bantuan	0
2	**Pengeluaran**	6	Aturan penggunaan dana (biaya O&P, operasional kantor, insentip pengurus, iuran GP3A/IP3A, dll))	-	Tertuang dalam AD/ART, diperinci dan tercantum prosentase peruntukannya	3
		7	Prosentase alokasi penggunaan dana yang tertuang dalam AD/ART	-	Alokasi hanya untuk O&P	1

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
3	Pertanggungjawaban keuangan	8	Realisasi penggunaan dana Iuran anggota	-	Tercapai < 30 % dari kesepakatan dalam AD/ART	1
		9	Administrasi keuangan dilengkapi bukti	-	Tercatat, kadang kadang tetapi tidak dalam buku kas harian, dan/atau tanpa bukti	1
		10	Kondisi akhir keuangan	-	Tidak ada saldo	2
		11	Badan Pemeriksa	-	Belum dibentuk, struktur P3A masih sederhana	1
		12	Laporan keuangan	-	Belum tercatat	0
4	Usaha Ekonomi Produktif	13	Usaha ekonomi (pengolahan pasca panen, usaha berbasis air irigasi diluar padi)	-	Belum ada usaha ekonomi produktif	0
		14	Manfaat UEP	-	Belum ada usaha ekonomi produktif	0
		15	Hasil kemitraan	-	Belum ada kemitraan UEP	0
Jumlah Skor Hasil Penilaian						**14**

Sumber: hasil analisis

Pada hasil kuesioner di atas, jika dijumlah nilai total penilaian kinerja P3A/HIPPA di DI Kromong, yaitu aspek kelembagaan (41), aspek teknis irigasi (53), aspek usaha tani (28), dan pembiayaan (14) berjumlah 128 atau > 90. Hal ini berarti kinerja HIPPA di DI Kromong sudah baik dan sudah dikategorikan sebagai HIPPA mandiri.

Data indikator SWOT yang telah didapatkan dari petani akan dijadikan indikator juga pada kuesioner instansi pengelola irigasi, untuk dilakukan pembobotan dan peratingan.

5.2.2 Analisis SWOT Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan kuesioner, penentuan indikator SWOT Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur dalam pembentukan unit pengelola irigasi modern digambarkan sebagai berikut:

Tabel 5.6 Indikator SWOT Dinas PU PSDA Jawa Timur

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP	Jaringan internet berkualitas baik.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
	teknologi IT untuk OP irigasi.	irigasi.		penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	
3	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.		*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	
4	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.		Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	
5	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.		Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	
6	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.		Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.	
7	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.			
8	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.			
9	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.			
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.			
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.			
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.			
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..			

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.		Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
3	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan		Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	
4	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.		Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.			
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.			
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Tupoksi tindakan pengamanan irigasi sudah tercantum dalam struktur organisasi.	-	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.		Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.**(GP3A/P3A)**	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.
3	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.		Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	Ketersediaan air irigasi kurang handal
4	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.			
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.			
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
1	Data pembangunan	Belum ada sistem	Tidak terdapat pihak	Tidak Terdapat

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
	jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya	eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik		Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.
3	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.			
4	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.			
5	Terdapat program pengembangan karir pegawai.			
6	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.			
7	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.			
8	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..			
9	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..			
10	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).			
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas.	-	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	-
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas.		Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.		Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang	

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
			dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.		Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.			
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	
			Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.	
			Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.	

Sumber: hasil analisis

Selanjutnya, hasil kuesioner ditambahkan dengan indikator dari penilaian HIPPA dan dilakukan pembobotan dan rating oleh responden, dan sekaligus diurutkan sesuai dengan ranking dari yang terbesar hingga yang terkecil. Hasil ini menjadi *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Factor Analysis Summary* (EFAS) sebagai berikut:

Tabel 5.7 Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	KEKUATAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	4.00	3.67	0.03	0.09
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	4.00	3.67	0.03	0.09

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
3	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3.67	3.33	0.02	0.08
4	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3.67	3.33	0.02	0.08
5	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.	3.67	3.33	0.02	0.08
6	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.	3.67	3.67	0.02	0.09
7	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	3.33	3.33	0.02	0.07
8	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3.33	3.33	0.02	0.07
9	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	3.00	3.00	0.02	0.06
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	3.00	3.00	0.02	0.06
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.	3.00	3.00	0.02	0.06
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.	3.00	3.00	0.02	0.06
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..	2.67	2.67	0.02	0.05
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	4.00	4.00	0.03	0.10
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	4.00	4.00	0.03	0.10
3	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan	4.00	4.00	0.03	0.10
4	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.	3.33	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	3.33	3.33	0.02	0.07
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.	3.00	3.00	0.02	0.06
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.	3.67	3.67	0.02	0.09
2	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	3.67	3.33	0.02	0.08
3	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	3.67	3.67	0.02	0.09
4	Tupoksi tindakan pengamanan irigasi sudah tercantum dalam struktur organisasi.	3.33	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.	3.33	3.33	0.02	0.07
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	4.00	4.00	0.03	0.10
2	Terdapat program pengembangan karir pegawai.	4.00	4.00	0.03	0.10
3	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	4.00	4.00	0.03	0.10
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.	4.00	4.00	0.03	0.10
5	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	3.67	3.67	0.02	0.09
6	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik	3.67	3.67	0.02	0.09

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
7	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	3.67	3.67	0.02	0.09
8	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..	3.67	3.67	0.02	0.09
9	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..	3.67	3.67	0.02	0.09
10	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).	3.33	3.33	0.02	0.07
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas.	3.67	3.67	0.02	0.09
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas.	3.67	3.67	0.02	0.09
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	3.67	3.67	0.02	0.09
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	3.33	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	3.00	3.00	0.02	0.06
F	**Pendanaan**				
1	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	3.33	3.33	0.02	0.07
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	2.67	2.67	0.02	0.05
	TOTAL SKOR KEKUATAN (S)				**3.27**
	KELEMAHAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	1.33	1.33	0.01	0.01
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	1.33	1.67	0.01	0.01
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	3.33	1.67	0.02	0.04
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
	-				
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya	1.67	1.67	0.01	0.02
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
-					
F	**Pendanaan**				
1	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	1.33	1.33	0.01	0.01
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	1.33	1.33	0.01	0.01
	TOTAL SKOR KELEMAHAN (W)	154.67		1.00	**0.10**

Tabel 5.8 Skor *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	PELUANG				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	4.00	4.00	0.05	0.18
2	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	4.00	4.00	0.05	0.18
3	Jaringan internet berkualitas baik.	4.00	3.67	0.05	0.17
4	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	3.67	3.67	0.04	0.15
5	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	3.00	3.00	0.03	0.10
6	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.	2.67	3.00	0.03	0.09
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	2.67	3.00	0.03	0.09
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	2.33	2.33	0.03	0.06
3	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	2.33	2.33	0.03	0.06
4	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	2.00	2.00	0.02	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	3.67	3.67	0.04	0.15
2	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.**(GP3A/P3A)**	3.67	3.33	0.04	0.14
3	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.	3.00	3.00	0.03	0.10
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	3.33	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	2.67	2.67	0.03	0.08
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
1	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	3.33	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi Dinas	3.33	3.33	0.04	0.13
3	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	3.00	3.00	0.03	0.10
4	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	3.00	3.00	0.03	0.10
F	**Pendanaan**				
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	4.00	4.00	0.05	0.18
2	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.	3.33	3.33	0.04	0.13
3	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	3.00	3.00	0.03	0.10
4	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.	3.00	3.00	0.03	0.10
	TOTAL SKOR PELUANG (O)				**2.72**
	ANCAMAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan	2.00	2.00	0.02	0.05

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.				
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	3.33	1.67	0.04	0.06
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.	2.00	2.00	0.02	0.05
2	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	1.67	1.67	0.02	0.03
3	Ketersediaan air irigasi kurang handal	1.33	1.33	0.02	0.02
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	2.00	2.00	0.02	0.05
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
	-				
F	**Pendanaan**				
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	2.33	2.33	0.03	0.06
	TOTAL SKOR ANCAMAN (T)	87.67		1.00	**0.31**

Sumber: hasil analisis

A. Analisis IFAS dan EFAS Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

1. Fungsi Sistem Informasi dan Program OP

Pada fungsi ini, terlihat bahwa Dinas PSDA memiliki kekuatan yang banyak dari sisi SDM. Para pegawai cenderung menyenangi jika sistem pekerjaan di bidang irigasi dibuat dengan sistem IT. Dan petugas juga mampu memahami dan mengoperasikan sistem informasi OP irigasi. Sedangkan kelemahan cenderung berada pada sisi petani di daerah irigasi, yang kebanyakan Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi. dan belum mampu memahami dan mengoperasikan sistem informasi OP irigasi.

Sedangkan peluang pembentukan UPIM didukung oleh faktor eksternal yang sangat berpengaruh, yaitu ketersediaan air di hulu. Ketersediaan air di wilayah DI Kromong cenderung mencukupi untuk keperluan irigasi, dan *Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.

Selain itu, dalam pembentukan UPIM juga dituntut adanya jaringan internet yang berkualitas baik dan stabil. Jaringan internet di kantor PSDA tergolong bagus menurut responden, sehingga eksekusi pelaksanaan sistem informasi OP irigasi akan berjalan dengan lancar nantinya.

Hal ini didukung oleh jaringan internet yang sudah terdapat di lahan-lahan irigasi. Meskipun demikian, salah satu responden dari UPT Korwil Surabaya mengatakan bahwa di beberapa bangunan irigasi jaringan internet tidak kuat dan belum stabil, yaitu antara lain di BKR 4 sampai dengan BKR 11 dan juga BGE 1 sampai dengan BGE 9. Menurut responden hal ini terjadi karena lokasi BTS yang jauh dari lokasi bangunan irigasi tersebut

Faktor yang dianggap ancaman adalah tidak adanya pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi. Pada beberapa instansi kewenangan pusat, pengelolaan irigasi sudah menggunakan SMOPI (Sistem Manajemen Operasi dan Pemeliharaan Irigasi). Pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, sistem informasi ini belum digunakan.

2. Fungsi Pengendalian OP

Pada fungsi ini, kantor PSDA Jatim cenderung siap jika fungsi ini akan dijalankan pada UPIM. Hal ini terlihat dari sudah adanya SOP dalam kegiatan OP irigasi (yaitu Manual OP Irigasi) dan pengendalian pelaksanaan irigasi sudah sering dimonitoring berdasarkan manual OP tersebut. Selain itu, HIPPA sebagai user irigasi juga dapat terlibat secara aktif dalam pengecekan kondisi jaringan.

Kelemahan pada fungsi ini adalah belum adanya satuan tugas yang melaksanakan pemeliharaan irigasi secara *mobile* (patroli). Fungsi ini akan sangat penting dalam UPIM yang akan dibentuk.

Adapun peluang pelaksanaan pengendalian OP juga terletak pada keadaan daerah irigasi yang bukan termasuk wilayah rawan bencana. Hal ini akan mempermudah kestabilan pengelolaan irigasi.

Ancaman pada fungsi pengendalian OP ini adalah adanya pihak eksternal yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi. Berdasarkan wawancara dengan Kepala UPT Pengairan Pugeran, terdapat pihak pengusaha air yang mengambil air dari Kali Kromong. Hal ini mengakibatkan air irigasi yang mengalir ke lahan pertanian berkurang dari jumlah normalnya.

3. Fungsi Pengamanan Irigasi

Pengamanan irigasi menjadi fungsi yang sangat penting dalam UPIM. Pada faktor ini, kondisi di Dinas menunjukkan bahwa tindakan pengamanan

irigasi telah diupayakan. Fungsi ini termasuk ke dalam program pemeliharaan yang dilakukan oleh Dinas. Kerjasama dengan instansi lain juga pernah dilakukan dalam upaya pengamanan irigasi ini.

4. Fungsi *Knowledge Management* dan Human Capital

Pada fungsi ini, Dinas PU PSDA Jawa Timur juga menunjukkan banyak kekuatannya daripada kelemahannya. Fungsi ini berkaitan dengan pengelolaan ilmu pengetahuan dan sumber daya manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja pegawai di instansi diukur dan dievaluasi, dan juga sudah terdapat sistem *reward and punishment*. Data pembangunan jaringan irigasi dan pengelolaannya telah didokumentasikan dengan baik. Namun kelemahan pada fungsi ini di Dinas PU PSDA adalah belum adanya sistem informasi yang digunakan untuk mengolah data irigasi tersebut.

Peluang pada fungsi ini adalah tidak adanya pihak yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk pegawai Dinas, dan juga terdapat pihak konsultan yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.

5. Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air

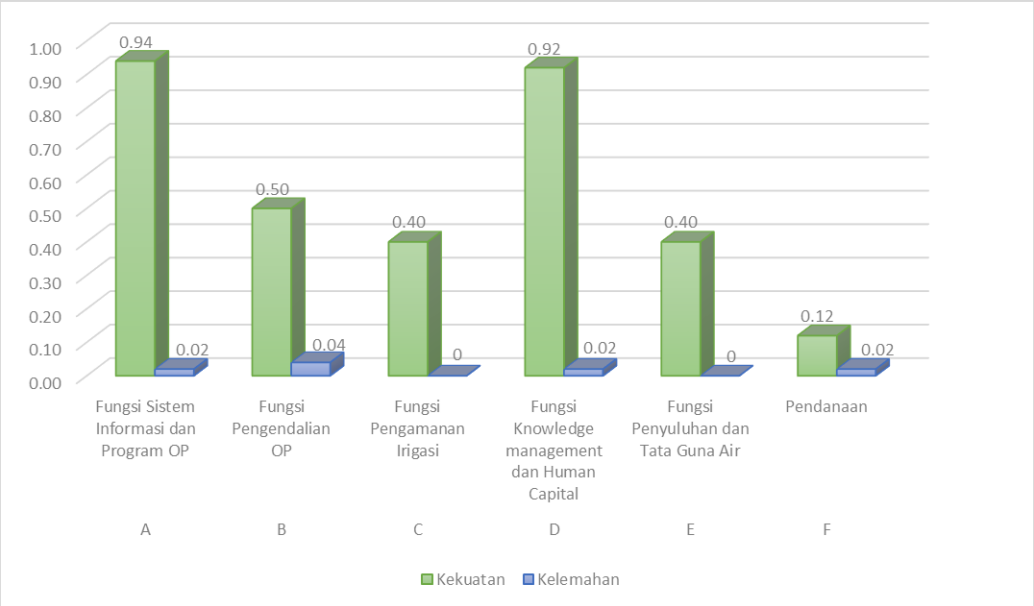
Pada fungsi ini, instansi Dinas PU PSDA Jawa Timur telah menunjukkan kesiapan dengan adanya petugas penyuluh di dinas. Begitu juga dengan materi tentang penyuluhan irigasi. Adapun peluang mengenai fungsi ini adalah terdapatnya penyuluh dari luar instansi yang dapat dikerjasamakan untuk memberikan pelatihan kepada petani. Para petani juga menunjukkan kemauan pada pelatihan irigasi. Sedangkan kelemahan dan ancaman cenderung tidak ada menurut hasil penelitian.

6. Pendanaan

Unsur pendanaan merupakan unsur yang sangat signifikan dalam upaya pembentukan UPIM. Pada fungsi ini, dana AKNOP yang digunakan untuk membiayai OP irigasi masih belum mencapai nilai ideal. Namun untuk pemeliharaan saluran tersier, HIPPA telah menyelenggarakan iuran untuk OP saluran irigasi. Sehingga hal ini dapat membantu pemeliharaan irigasi.

B. Perbandingan IFAS dan EFAS Masing-masing Fungsi pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

Untuk melihat garis besar IFAS dan EFAS pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, perlu diperbandingkan skor masing-masing fungsi sehingga didapatkan gambaran SWOT kondisi instansi. Berikut ini bagan perbandingan kekuatan dan kelemahan pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur:

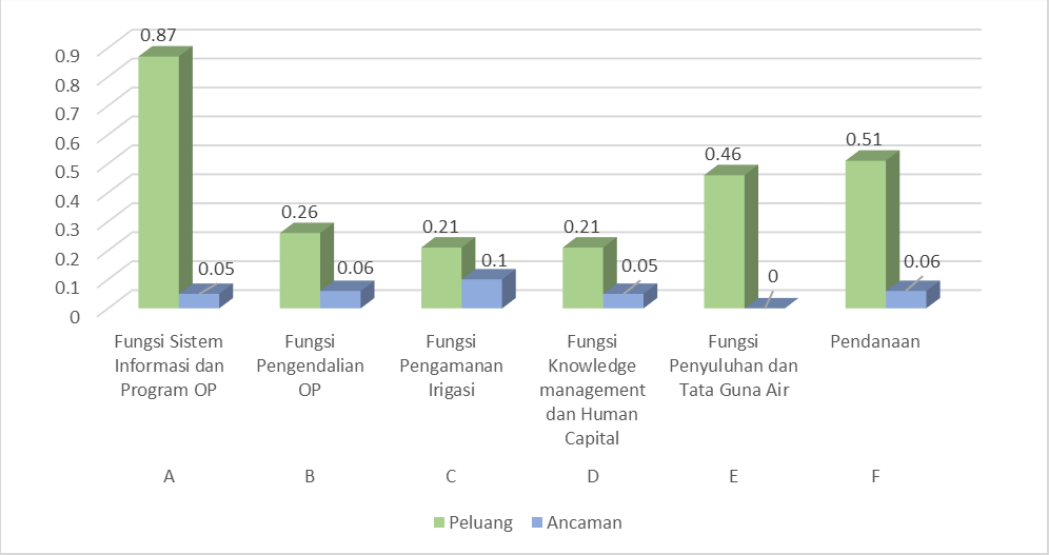


Gambar 5.3 Bagan Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

Pada bagan di atas, terlihat bahwa secara garis besar, Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur memiliki kekuatan yang lebih banyak dibandingkan dengan kelemahan yang ada. Kekuatan terbesar terletak pada fungsi sistem informasi dan program OP (0.94). Peringkat selanjutnya berturut-turut adalah fungsi *Knowledge Management* dan *human capital* (0.92), fungsi pengendalian OP (0.50), fungsi pengamanan irigasi (0.40), fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.40), dan fungsi pendanaan (0.12).

Adapun kelemahan dari yang terbesar sampai dengan terkecil terletak pada fungsi pengendalian OP (0.04), fungsi sistem informasi dan program OP (0.02), fungsi *Knowledge Management* dan human capital (0.02), fungsi pendanaan (0.02), fungsi pengamanan irigasi (0.00), dan fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.00).

Pada indikator peluang dan ancaman, Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur memiliki faktor peluang yang lebih besar dibandingkan ancaman. Hal ini sebagaimana tampak pada bagan di bawah ini:



Gambar 5.4 Bagan Perbandingan Peluang dan Ancaman pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur

Pada bagan di atas, tergambar bahwa peluang pada sistem informasi dan program OP memiliki nilai terbesar (0.87). Sedangkan peluang selanjutnya berturut-turut adalah fungsi pendanaan (0.51), fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.46), fungsi pengendalian OP (0.26), fungsi pengamanan irigasi dan fungsi *Knowledge Management* dan human capital (masing-masing bernilai 0.21).

Adapun untuk ancaman, terdapat dua kelompok fungsi yang memiliki nilai sama. Peringkat pertama, yaitu fungsi pengendalian OP, dan fungsi pendanaan (masing-masing memiliki nilai 0.06), dan kedua fungsi sistem informasi dan program OP, dan fungsi pengamanan irigasi (dengan nilai 0.05). Sedangkan untuk fungsi penyuluhan dan tata guna air tidak terdapat ancaman.

C. Penentuan Posisi Kuadran Strategi TOWS

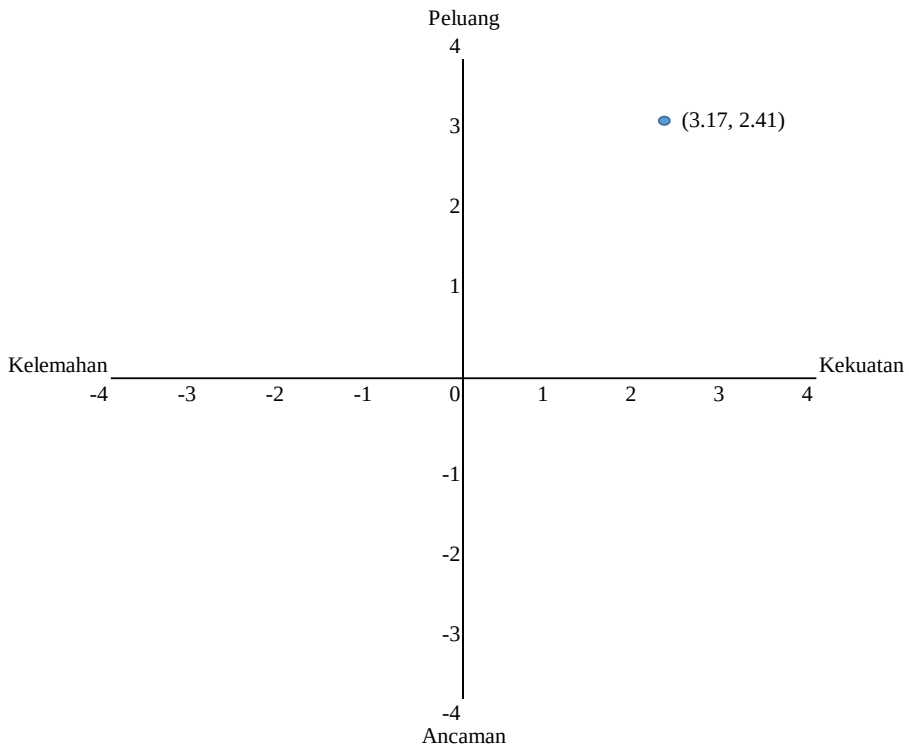
Pada Tabel 5.7 dan 5.8 diketahui bobot IFAS dan EFAS dari instansi Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur. Selanjutnya dilakukan pemetaan terhadap posisi EFAS dan IFAS pada kuadran matriks strategi TOWS. Analisis kuadran dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 5.9 Penentuan Posisi Kuadran Strategi pada Dinas PU PSDA Jawa Timur

IFAS		EFAS	
Kategori	**Sub Total**	**Kategori**	**Sub Total**
Kekuatan (S)	3.27	Peluang (O)	2.72
Kelemahan (W)	0.10	Ancaman (T)	0.31
Total (S-W) (koordinat x)	**3.17**	Total (O-T) (koordinat y)	**2.41**

Sumber: hasil perhitungan

Dari perhitungan didapatkan bahwa IFAS memiliki skor 3,17, dan EFAS memiliki skor 2,41. Sehingga berada pada kuadran I, yaitu *Strength-Opportunity* (SO). Dengan demikian, Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur harus menjalankan strategi yang memaksimalkan kekuatan dalam memanfaatkan peluang. Penggambaran kuadran ini di dalam grafik TOWS sebagai berikut:



Gambar 5.5 Grafik Kuadran Strategi TOWS Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur (hasil perhitungan)

5.2.3 Analisis SWOT UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

Kesiapan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya tergambar pada tabel indikator SWOT sebagai berikut:

Tabel 5.0.10 Indikator SWOT UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	-	Jaringan internet berkualitas baik.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.		Ketersediaan air di hulu mencukupi.	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.
3	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.		Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	
4	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.		*Catchment area* di hulu mengalami kerusakan	
5	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.		Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	
6	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.			
7	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.			
8	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.			
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi	Belum ada pemeliharaan	Daerah irigasi tidak termasuk daerah	Terdapat faktor eksternal yang dapat

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
	sesuai SOP.	jaringan irigasi secara *mobile*.	rawan bencana.	merusak bangunan irigasi.
2	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan		Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.		Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
4	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.		Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	-	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.			Ketersediaan air irigasi kurang handal
3	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.			Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.			Satpol PP sulit dilibatkan dalam pengamanan irigasi
5				Tidak terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik		Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
			pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	
3	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.			
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.			
5	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.			
6	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.			
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.			
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.			
12	Terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya			
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
1	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.		Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	-
2	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.		Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	
3	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.		Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).?	
4			Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1		Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN,	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
		tidak mudah direalisasikan.	IPDMIP)	
2		Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.		

Sumber: hasil analisis

Selanjutnya, hasil kuesioner ditambahkan dengan indikator dari penilaian HIPPA dan dilakukan pembobotan dan rating oleh responden, dan sekaligus diurutkan sesuai dengan ranking dari yang terbesar hingga yang terkecil. Hasil ini menjadi *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Factor Analysis Summary* (EFAS) sebagai berikut:

Tabel 5.11 Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	KEKUATAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	3	3	0.021	0.06
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3	3	0.021	0.06
3	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	3	0.021	0.06
4	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	3	2	0.023	0.05
5	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.	3	2	0.021	0.05
6	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3	2	0.021	0.05
7	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3	2	0.021	0.05
8	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	3	2	0.021	0.05
9	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.	3	2	0.021	0.04
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	3	2	0.021	0.04
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.	3	2	0.021	0.04
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.	2	1	0.016	0.02
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..	2	1	0.016	0.02
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	3	3	0.021	0.06

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
2	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan	3	3	0.021	0.06
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.	3	2	0.021	0.05
4	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	3	2	0.021	0.05
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	3	2	0.021	0.05
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.	3	2	0.021	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	4	3	0.026	0.08
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.	3	3	0.021	0.06
3	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.	3	3	0.021	0.06
4	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.	3	2	0.021	0.05
5	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	3	2	0.021	0.05
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	4	4	0.026	0.09
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik	3	3	0.023	0.07
3	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	3	3	0.023	0.07
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.	3	3	0.023	0.07
5	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	3	3	0.023	0.07
6	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).	3	3	0.021	0.06
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	4	2	0.026	0.05
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.	3	3	0.019	0.06
9	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..	3	2	0.021	0.05
10	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..	3	2	0.021	0.05
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
1	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.	4	3	0.026	0.08
2	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.	3	3	0.021	0.06
3	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	3	3	0.021	0.06
4	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	3	3	0.021	0.06
5	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	3	2	0.021	0.05
F	**Pendanaan**				
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	2	2	0.014	0.03
2	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	2	2	0.014	0.02
	TOTAL SKOR KEKUATAN (S)				2.22
	KELEMAHAN				

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	4	0.021	0.08
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3	4	0.021	0.08
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	3	3	0.021	0.07
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
	-				
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya	3	3	0.021	0.06
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
	-				
F	**Pendanaan**				
1	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	4	2	0.026	0.05
2	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	3	1	0.023	0.03
	TOTAL SKOR KELEMAHAN (W)	143		1	**0.36**

Sumber: hasil analisis

Tabel 5.12 *Skor External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

No.	Daftar Indikator	Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating		
	PELUANG				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Jaringan internet berkualitas baik.	3	3	0.03	0.10
2	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	3	3	0.03	0.10
3	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	2	3	0.03	0.08
4	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	3	2	0.03	0.08
5	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	4	2	0.04	0.07
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	4	3	0.04	0.12
2	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	3	3	0.03	0.10
3	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	3	3	0.03	0.10
4	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	3	2	0.03	0.08
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang	3	3	0.03	0.11

No.	Daftar Indikator	Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating		
	eksisting.				
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	4	2	0.04	0.09
2	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	3	2	0.03	0.08
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	3	2	0.03	0.08
2	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	2	2	0.03	0.06
3	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	3	2	0.03	0.05
4	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	2	2	0.02	0.03
F	**Pendanaan**				
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	4	3	0.04	0.12
2	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	3	3	0.03	0.10
3	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.	3	2	0.03	0.08
4	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.	2	2	0.03	0.06
	TOTAL SKOR PELUANG (O)				**1.66**
	ANCAMAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	3	3	0.03	0.11
2	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.	2	3	0.03	0.08
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	2	3	0.03	0.07
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	3	3	0.03	0.09
2	Ketersediaan air irigasi kurang handal	3	2	0.03	0.07
3	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.	3	1	0.03	0.04
4	Satpol PP sulit dilibatkan dalam pengamanan irigasi	3	1	0.03	0.04
5	Tidak terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi	3	3	0.03	0.09
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	3	3	0.04	0.10
2	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.	3	3	0.04	0.10
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
	-				

No.	Daftar Indikator	Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating		
F	**Pendanaan**				
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	3	3	0.03	0.10
	TOTAL SKOR ANCAMAN (T)	92		1	**0.88**

Sumber: hasil analisis

A. Analisis SWOT masing-masing fungsi

1. Fungsi Sistem Informasi dan Program OP

Pada fungsi ini, terlihat bahwa UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya juga memiliki kekuatan yang banyak dari sisi SDM. Posisi pertama dalam kekuatan adalah kecukupan petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi. Di samping itu, petugas di UPT juga mampu memahami dan mengoperasikan sistem informasi OP irigasi. Kelemahan yang ada cenderung pada sisi petani di daerah irigasi, yang kebanyakan Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi. dan belum mampu memahami dan mengoperasikan sistem informasi OP irigasi.

Sedangkan peluang pembentukan UPIM didukung oleh faktor eksternal yang paling berpengaruh menurut responden, yaitu jaringan internet yang sudah berkualitas baik. Jaringan internet di kantor UPT tergolong bagus menurut responden, sehingga memudahkan pelaksanaan sistem informasi OP irigasi jika nantinya UPIM sudah terbentuk. Di samping itu, ketersediaan air di wilayah DI Kromong juga sudah cukup untuk keperluan irigasi, dan *catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.

Hal ini didukung oleh jaringan internet yang sudah terdapat di lahan-lahan irigasi. Meskipun demikian, sebagaimana yang telah disebutkan di analisis SWOT Dinas PU PSDA Provinsi Jatim, salah satu responden dari UPT Korwil Surabaya mengatakan bahwa di beberapa bangunan irigasi jaringan internet tidak kuat dan belum stabil.

Sama dengan Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur, faktor ancaman menurut responden adalah tidak adanya pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.

Penerapan aplikasi SMOPI, yang sudah diterapkan di beberapa instansi kewenangan pusat, akan bisa membantu pelaksanaan modernisasi irigasi.

Fungsi Pengendalian OP

Pada fungsi ini, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya telah melakukan tugas dengan baik berdasarkan kondisi eksisting. Hal ini terlihat dari telah diupayakannya tindakan pengamanan irigasi dan pelaksanaan tugas tersebut juga sudah cukup bagus menurut responden.

Sama dengan Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur, kelemahan pada fungsi ini adalah belum adanya satuan tugas yang melaksanakan pemeliharaan irigasi secara *mobile* (patroli).

Adapun peluang pelaksanaan pengendalian OP juga terletak pada keadaan daerah irigasi yang bukan termasuk wilayah rawan bencana. Hal ini akan mempermudah kestabilan pengelolaan irigasi.

Ancaman pada fungsi pengendalian OP ini adalah terdapatnya faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi. Berdasarkan wawancara dengan Kepala UPT Pengairan Pugeran, terdapat kerusakan yang berskala rusak ringan diakibatkan faktor cuaca dan umur bangunan.

3. Fungsi Pengamanan Irigasi

Pengamanan irigasi menjadi fungsi yang sangat penting dalam UPIM. Pada faktor ini, kondisi di UPT menunjukkan bahwa tindakan pengamanan irigasi telah diupayakan. Fungsi ini termasuk ke dalam program pemeliharaan yang dilakukan oleh UPT. Kerjasama dengan instansi lain juga pernah dilakukan dalam upaya pengamanan irigasi ini.

Ancaman pada fungsi ini adalah adanya pihak eksternal yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi. Berdasarkan wawancara dengan Kepala UPT Pengairan Pugeran, terdapat pihak pengusaha air yang mengambil air dari Kali Kromong. Hal ini mengakibatkan air irigasi yang mengalir ke lahan pertanian berkurang dari jumlah normalnya.

4. Fungsi *Knowledge Management* dan Human Capital

Pada fungsi yang berhubungan dengan pengelolaan ilmu pengetahuan dan kepegawaian ini, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya memiliki banyak kekuatan seperti pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur. Peringkat pertama

skor pembobotan adalah telah diukur dan dievaluasinya kinerja para pegawai. Hal ini berpengaruh sangat signifikan dalam pembentukan UPIM nantinya. Selain itu, data pembangunan jaringan irigasi dan pengelolaannya di lapangan juga telah didokumentasi dengan baik.

Adapun kelemahan dalam fungsi ini adalah belum adanya sistem informasi yang mengolah data kepegawaian maupun data pengelolaan irigasi. Peluang yang dapat diambil pada fungsi ini adalah adanya pihak konsultan yang mampu memberikan pelatihan mengenai pengelolaan irigasi.

5. Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air

Pada fungsi ini, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya juga telah menunjukkan kesiapan dengan tersedianya petugas penyuluh irigasi di UPT dan materi penyuluhannya. Kesiapan ini didukung dengan keadaan para petani yang menginginkan adanya pelatihan tentang irigasi dan bahkan ingin terlibat dalam kegiatan penyuluhan tersebut.

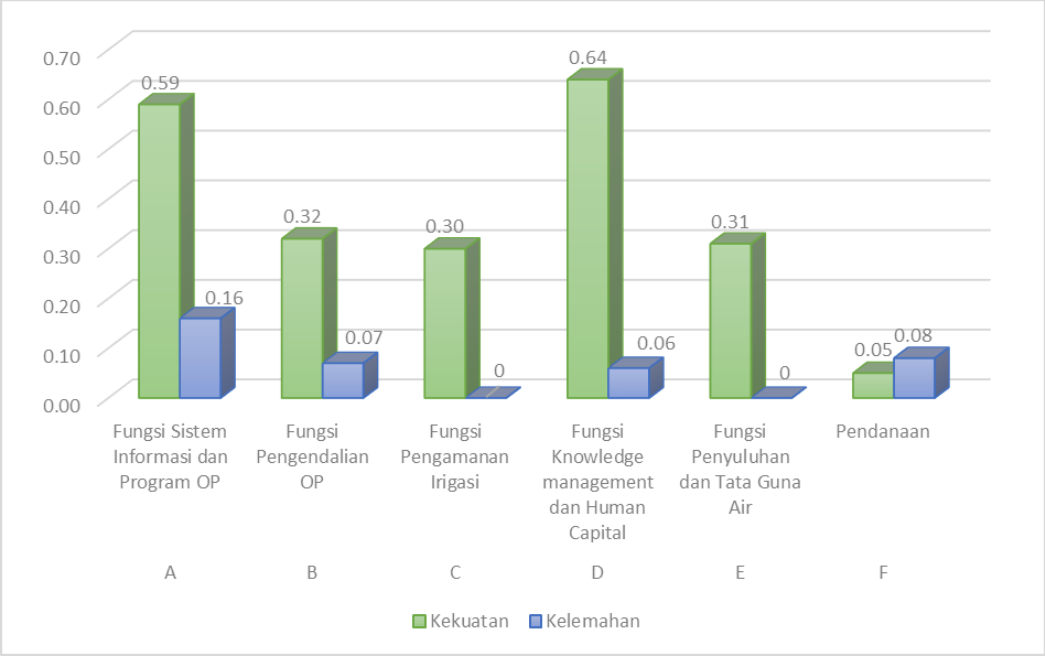
Peluang pada fungsi ini juga didukung dengan adanya pihak dari luar instansi yang mampu memberikan penyuluhan tentang irigasi dan tata guna air, dan banyaknya informasi mengenai pengetahuan tata guna air yang dapat diakses di internet, buku, majalah, dan lain-lain.

6. Fungsi Pendanaan

Pada fungsi ini, kondisi sama dengan Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur. Responden mengatakan bahwa dana AKNOP yang ada cenderung kurang, dan usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung sulit untuk direalisasikan. Namun demikian, masih terdapat sumber dana lain yang berpotensi bisa dimanfaatkan, yaitu dana APBN dan IPDMIP (pinjaman luar negeri). Adapun dana desa belum bisa menjadi peluang, karena selama ini dana desa tidak ada yang dialokasikan untuk perbaikan saluran irigasi.

B. Perbandingan IFAS dan EFAS Masing-masing Fungsi pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

Untuk melihat garis besar IFAS dan EFAS pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, perlu diperbandingkan skor masing-masing fungsi sehingga didapatkan gambaran SWOT kondisi instansi. Berikut ini bagan perbandingan kekuatan dan kelemahan pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya:

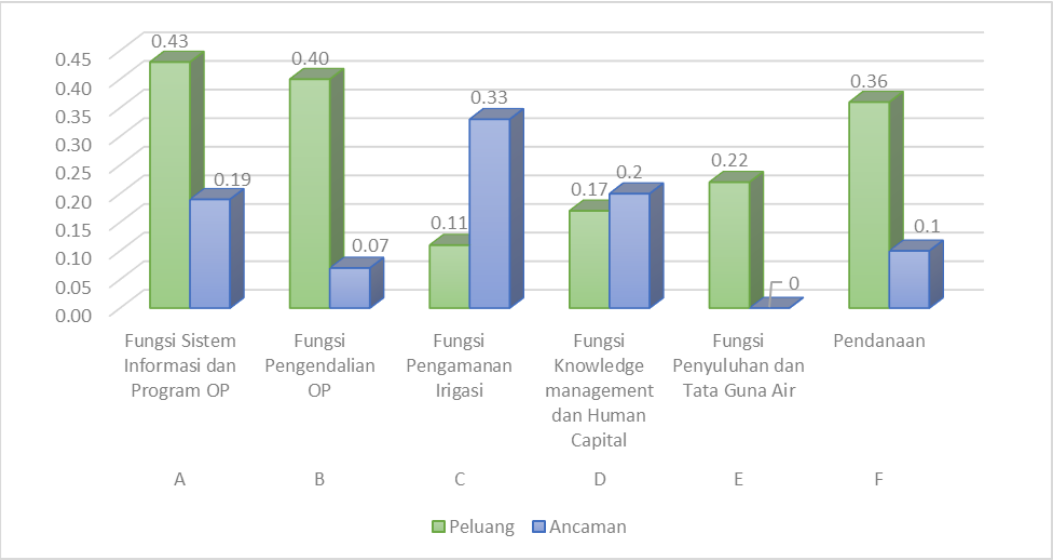


Gambar 5.6 Bagan Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (hasil analisis)

Pada bagan di atas, terlihat bahwa secara garis besar, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya juga memiliki kekuatan yang lebih banyak dibandingkan dengan kelemahan yang ada. Berbeda dengan Dinas PU PSDA Provinsi Jwa Timur, kekuatan terbesar terletak pada fungsi *Knowledge Management* dan human capital (0.64). Peringkat selanjutnya berturut-turut adalah fungsi *Knowledge Management* dan *human capital* (0.92), fungsi sistem informasi dan program OP (0.59), fungsi pengendalian OP (0.32), fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.31), fungsi pengamanan irigasi (0.30), dan fungsi pendanaan (0.05).

Adapun kelemahan dari yang terbesar sampai dengan terkecil terletak pada fungsi sistem informasi dan program OP (0.16), fungsi pendanaan (0.08), fungsi pengendalian OP (0.07), fungsi *Knowledge Management* dan human capital (0.06). Dua fungsi lain yaitu fungsi pengamanan irigasi (0.00), dan fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.00) tidak memiliki kelemahan.

Pada indikator peluang dan ancaman, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya memiliki faktor peluang yang lebih besar dibandingkan ancaman. Hal ini sebagaimana tampak pada bagan di bawah ini:



Gambar 5.7 Bagan Perbandingan Peluang dan Ancaman pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (hasil analisis)

Pada bagan di atas, tergambar bahwa peluang pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya cenderung lebih besar daripada ancaman yang ada. Peluang terbesar terletak pada fungsi sistem informasi dan program OP (0.43), diikuti oleh fungsi pengendalian OP (0.40), fungsi pendanaan (0.36), fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.22), fungsi *Knowledge Management* dan human capital (0.17), dan fungsi pengamanan irigasi (0.11).

Adapun untuk ancaman, hanya terdapat dua fungsi yang memiliki nilai ancaman yang lebih besar daripada peluang, yaitu fungsi pengamanan irigasi (nilai ancaman 0.33), dan fungsi *Knowledge Management* dan human capital (nilai ancaman 0.2). Ranking selanjutnya adalah fungsi sistem informasi dan program OP (0.19), fungsi pendanaan (0.1), fungsi pengendalian OP (0.07), dan fungsi penyuluhan dan tata guna air (tidak ada ancaman/0).

C. Penentuan Posisi Kuadran Strategi TOWS

Pada Tabel 5.11 dan 5.12 diketahui bobot IFAS dan EFAS dari instansi UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya. Selanjutnya dilakukan pemetaan

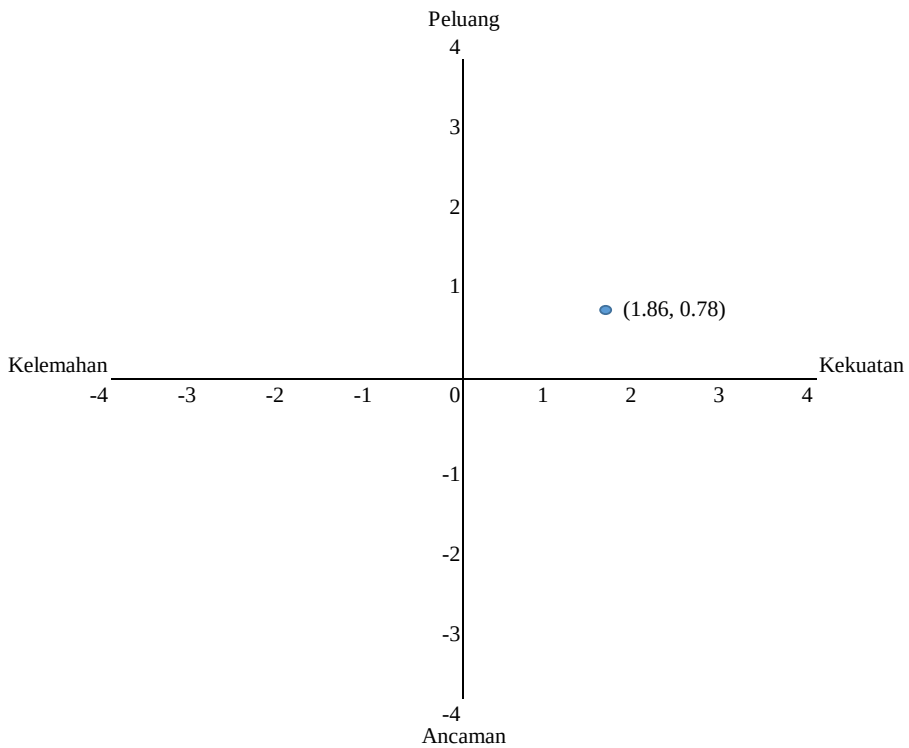
terhadap posisi EFAS dan IFAS pada kuadran matriks strategi TOWS. Analisis kuadran dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 5.13 Penentuan Posisi Kuadran Strategi pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

IFAS		EFAS	
Kategori	**Sub Total**	**Kategori**	**Sub Total**
Kekuatan (S)	2.22	Peluang (O)	1.66
Kelemahan (W)	0.36	Ancaman (T)	0.88
Total (S-W), koordinat x	1.86	Total (O-T), koordinat y	0.78

Sumber: hasil perhitungan

Dari perhitungan didapatkan bahwa IFAS memiliki skor 1,86, dan EFAS memiliki skor 0.78. Penggambaran kuadran ini di dalam grafik TOWS adalah kuadran I (*Strenght-Opportunity*). Karena itu UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya harus menjalankan strategi yang memaksimalkan kekuatan dalam memanfaatkan peluang yang ada.



Gambar 5.8 Grafik Kuadran Strategi TOWS UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (hasil analisis)

5.2.4 Analisis SWOT UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

Berikut ini hasil analisis penentuan indikator SWOT dari kuesioner yang telah disebarkan ke UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto:

Tabel 5.14 Analisis SWOT UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.
2	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	Jaringan internet berkualitas baik.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
				di dekat lokasi irigasi.
3	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	Sistem informasi dan program OP sebagian belum terkomputerisasi.	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	
4	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.		Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	
5	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.		Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	
6	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.			
7	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.			
8	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.			
9	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.			
10	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.			
11	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..			
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.			
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	Kurangnya fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan.	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.
2	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah	

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
			irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.		Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	
4	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.		Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.			
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.	-	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.		Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.
3	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.		Ketersediaan air irigasi handal.	
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.		Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.			
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
1	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	Data lapangan pengelolaan irigasi tidak didokumentasikan dengan baik.	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	-
2	Perekrutan pegawai	Tidak terdapat sistem	Terdapat pihak	

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
	spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.	konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	
4	Petani menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahannya.		Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	
5	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..			
6	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).			
7	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.			
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.			
8	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.			
9	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.			
10	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.			
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.	-	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	-
2	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.		Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	
3	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.		Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.		Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	
5	HIPPA ingin terlibat			

No.	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
	dalam penyuluhan tentang irigasi.			
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.
2	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.		Kurang terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD.

Sumber: hasil analisis

Selanjutnya, hasil kuesioner ditambahkan dengan indikator dari penilaian HIPPA dan dilakukan pembobotan dan rating oleh responden, dan sekaligus diurutkan sesuai dengan ranking dari yang terbesar hingga yang terkecil. Hasil ini menjadi *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Factor Analysis Summary* (EFAS) pada tabel berikut:

Tabel 5.15 Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No.	Daftar Indikator	Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating		
	KEKUATAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3.33	3.67	0.02	0.08
2	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	3.33	3.33	0.02	0.08
3	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3.67	4.00	0.02	0.10
4	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3.00	2.67	0.02	0.05
5	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	3.33	3.33	0.02	0.08
6	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	3.33	3.00	0.02	0.07
7	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	3.33	3.33	0.02	0.08
8	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.	3.00	3.33	0.02	0.07
9	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.	3.33	3.33	0.02	0.08
10	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3.00	3.00	0.02	0.06
11	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP	2.67	3.00	0.02	0.05

No.	Daftar Indikator	Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating		
	terkomputerisasi..				
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.	2.67	2.33	0.02	0.04
B	**Fungsi Pengendalian OP**			0.00	0.00
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	3.00	2.67	0.02	0.05
2	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	3.00	2.67	0.02	0.05
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.	3.33	3.00	0.02	0.07
4	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.	2.67	2.67	0.02	0.05
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	3.00	2.67	0.02	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**			0.00	0.00
1	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.	2.67	2.67	0.02	0.05
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.	3.00	3.00	0.02	0.06
3	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	3.00	3.00	0.02	0.06
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	3.00	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.	3.00	3.33	0.02	0.07
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***			0.00	0.00
1	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	3.33	3.33	0.02	0.08
2	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	3.00	3.00	0.02	0.06
4	Petani menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahannya.	3.33	3.67	0.02	0.08
5	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..	3.33	3.67	0.02	0.08
6	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).	3.33	3.00	0.02	0.07
7	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	3.00	3.00	0.02	0.06
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.	3.00	3.33	0.02	0.07
8	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.	3.00	3.33	0.02	0.07
9	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	3.00	3.00	0.02	0.06
10	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	3.00	3.33	0.02	0.07
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**			0.00	0.00
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.	3.33	3.67	0.02	0.08
2	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	3.33	3.67	0.02	0.08
3	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.	3.33	3.33	0.02	0.08
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	3.33	3.67	0.02	0.08
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	3.00	3.33	0.02	0.07
F	**Pendanaan**				
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	3.00	3.33	0.02	0.07

No.	Daftar Indikator	Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating		
2	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	2.67	2.67	0.02	0.05
	TOTAL SKOR KEKUATAN (S)				**2.61**
	KELEMAHAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	2.67	2.33	0.02	0.04
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	2.67	2.33	0.02	0.04
3	Sistem informasi dan program OP sebagian belum terkomputerisasi.	3.00	2.33	0.02	0.05
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Kurangnya fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan.	3.33	1.67	0.02	0.04
2	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	3.00	2.33	0.02	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
	-				
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Data lapangan pengelolaan irigasi tidak didokumentasikan dengan baik.	3.00	2.00	0.02	0.04
2	Tidak terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.	2.67	2.33	0.02	0.04
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
-		0.00	0.00	0.00	0.00
F	**Pendanaan**				
1	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	3.33	1.67	0.02	0.04
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	3.33	1.67	0.02	0.04
	TOTAL SKOR KELEMAHAN (W)			1	**0.37**

Sumber: hasil analisis

Tabel 5.16 Skor *External Strategic Factor Analysis* (EFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
	PELUANG				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi..	3	3.67	0.04	0.14
2	Jaringan internet berkualitas baik..	3	3.33	0.04	0.13
3	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	3	2.67	0.03	0.09
4	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	3	2.67	0.03	0.08
5	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	3	3.00	0.03	0.10
B	**Fungsi Pengendalian OP**				

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	3	3.00	0.03	0.10
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	3	3.00	0.04	0.12
3	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	3	3.33	0.04	0.13
4	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	3	2.67	0.03	0.09
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.	3	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.	3	3.33	0.04	0.13
3	Ketersediaan air irigasi handal..	3	3.33	0.04	0.13
4	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting..	3	3.67	0.04	0.14
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	3	2.67	0.03	0.08
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	3	3.33	0.04	0.13
3	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi..	2	2.33	0.03	0.06
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
1	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	3	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD..	3	3.00	0.03	0.10
3	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air..	3	3.33	0.04	0.13
4	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll)..	3	3.33	0.04	0.13
F	**Pendanaan**				
1	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air..	3	3.00	0.03	0.10
	TOTAL SKOR PELUANG (O)				**2.39**
	ANCAMAN				
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**				
1	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD..	3	2.00	0.03	0.06
2	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	3	1.67	0.03	0.06
B	**Fungsi Pengendalian OP**				
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	3	3.00	0.03	0.10
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**				
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering..	3	1.67	0.03	0.06
s	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	3	2.00	0.03	0.07

No.	Daftar Indikator	Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***				
	-				
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**				
	-				
F	**Pendanaan**				
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	3	2.67	0.03	0.08
2	Kurang terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD..	3	1.67	0.04	0.06
	TOTAL SKOR ANCAMAN (T)			1	**0.50**

Sumber: hasil analisis

A. Penjelasan IFAS dan EFAS Masing-masing Fungsi

1. Fungsi Sistem Informasi dan Program OP

Pada fungsi ini, terlihat bahwa UPT Pengairan Pugeran telah memiliki kekuatan sumber daya manusia yang cukup. Posisi pertama dalam kekuatan adalah kecukupan petugas yang bertugas mengumpulkan kebutuhan dan ketersediaan air. Hal ini sangat dipahami, karena lokasi UPT Pengairan Pugeran yang sangat dekat dengan lokasi daerah irigasi. Para pegawai juga lebih senang apabila diterapkan teknologi informasi untuk OP irigasi.

Kelemahan yang ada adalah sebagian besar sistem yang ada belum terkomputerisasi, sehingga pekerjaan menjadi kurang dijalankan dengan cepat dan terdokumentasi dengan aman. Sama dengan jawaban responden dari dua instansi sebelumnya, dari sisi sisi petani di daerah irigasi kebanyakan Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi. dan belum mampu memahami dan mengoperasikan sistem informasi OP irigasi.

Sedangkan peluang pembentukan UPIM didukung oleh faktor eksternal yang paling berpengaruh menurut responden, ketersediaan air irigasi yang mencukupi. Jaringan internet di kantor UPT juga tergolong bagus, sehingga memudahkan pelaksanaan sistem informasi OP irigasi jika kemudian UPIM sudah terbentuk. Di samping itu, tidak terdapat pihak penghambat yang menghalangi penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.

2. Fungsi Pengendalian OP

Pada fungsi ini, UPT Pengairan Pugeran juga telah melakukan tugas dengan baik berdasarkan kondisi eksisting. Hal ini terlihat dari telah diupayakannya tindakan kegiatan OP yang sudah dikendalikan atau diawasi sesuai SOP, dan personil untuk inspeksi pemeliharaan yang sudah cukup. Sedangkan kelemahan dalam bidang ini adalah kurang cukupnya fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan atau mengecek kondisi jaringan irigasi. Di samping itu, belum terdapat satuan tugas yang melaksanakan pemeliharaan irigasi secara *mobile* (patroli).

Adapun peluang pelaksanaan pengendalian OP juga terletak pada keadaan daerah irigasi yang bukan termasuk wilayah rawan bencana, dan tersedianya toko alat kerja atau material untuk perbaikan saluran irigasi di dekat lokasi daerah irigasi.

Ancaman pada fungsi pengendalian OP ini adalah terdapatnya faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi. Berdasarkan wawancara dengan Kepala UPT Pengairan Pugeran, terdapat kerusakan yang berskala rusak ringan diakibatkan faktor cuaca dan umur bangunan.

3. Fungsi Pengamanan Irigasi

Pengamanan irigasi menjadi fungsi yang sangat penting dalam UPIM. Pada faktor ini, kondisi di UPT menunjukkan bahwa tindakan pengamanan irigasi telah diupayakan. Fungsi ini termasuk ke dalam program pemeliharaan yang dilakukan oleh UPT. Kerjasama dengan instansi lain juga pernah dilakukan dalam upaya pengamanan irigasi ini, antara lain dari unsur polisi dan militer (Koramil/Babinsa)

Ancaman pada fungsi ini adalah adanya pihak eksternal yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi. Berdasarkan wawancara dengan Kepala UPT Pengairan Pugeran, terdapat pihak pengusaha air yang mengambil air dari Kali Kromong. Hal ini mengakibatkan air irigasi yang mengalir ke lahan pertanian berkurang dari jumlah normalnya.

4. Fungsi *Knowledge Management* dan *Human Capital*

Pada fungsi yang berhubungan dengan pengelolaan ilmu pengetahuan dan kepegawaian ini, UPT Pengairan Pugeran telah melaksanakan beberapa fungsi kepegawaian dengan baik, antara lain pernah dilakukan pelatihan

peningkatan kompetensi pegawai, dan pengukuran kinerja dan evaluasi pegawai. Berdasarkan wawancara dengan Kepala UPT, tingkat pendidikan pegawai masih dirasa kurang, karena rata-rata pegawai (terutama juru) adalah lulusan setingkat SMA. Namun demikian, pekerjaan operasional sehari-hari dapat dilakukan dengan cukup baik, terutama yang berkaitan dengan DI Kromong.

Adapun kelemahan dalam fungsi ini adalah belum adanya sistem informasi yang mengolah data kepegawaian maupun data pengelolaan irigasi. Peluang yang dapat diambil pada fungsi ini adalah adanya pihak konsultan yang mampu memberikan pelatihan mengenai pengelolaan irigasi, dan juga terdapat penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar intansi. Sistem infomasi tersebut telah diterapkan di DI lain, yaitu DI Padi Pomahan, yang dekat dengan DI Kromong.

5. Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air

Pada fungsi ini, UPT Pengairan Pugeran telah pernah melakukan penyuluhan kepada para petani tentang irigasi. Penyuluhan dilakukan oleh juru-juru masing-masing daerah irigasi. Hal ini menjadi kekuatan dalam pembentukan UPIM nantinya. Peluang dari petani cukup besar, karena mereka bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi. Hal ini dapat mendorong kesuksesan upaya modernisasi di DI Kromong.

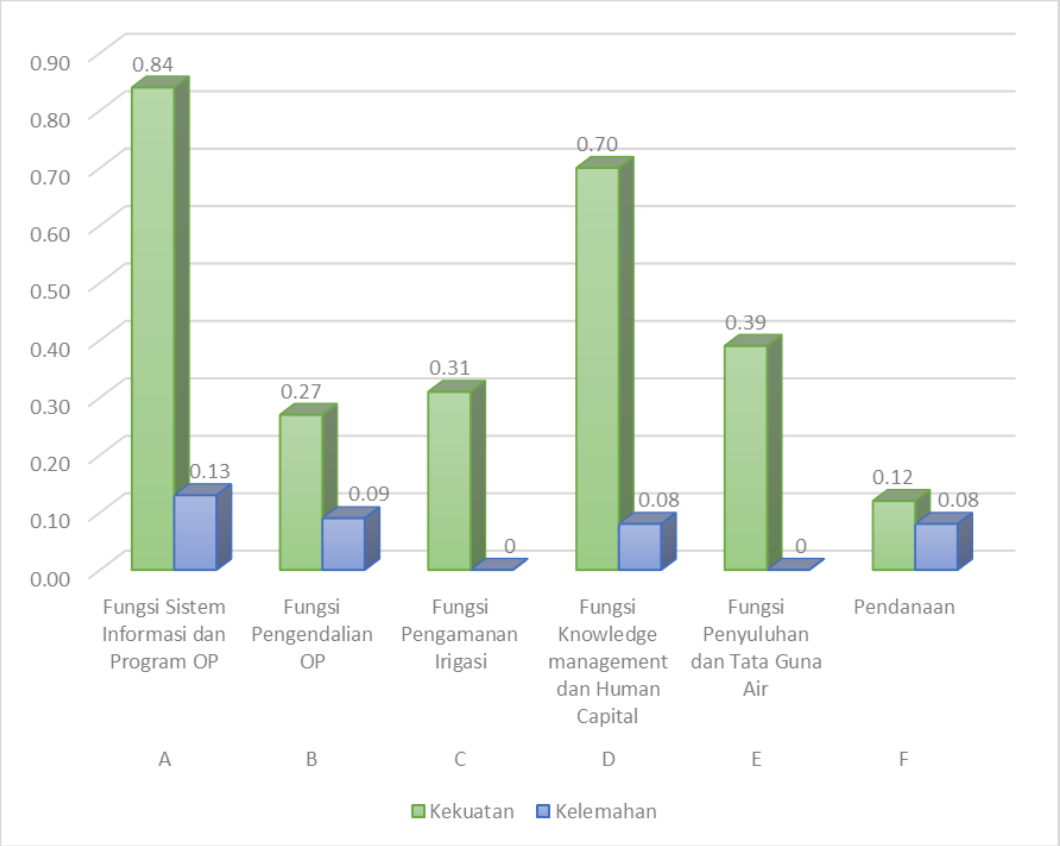
6. Pendanaan

Pada fungsi ini, hasil data menunjukkan bahwa dana AKNOP yang ada cenderung kurang, dan usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung sulit untuk direalisasikan. Namun demikian, masih terdapat sumber dana lain yang berpotensi bisa dimanfaatkan, yaitu dana APBN dan IPDMIP (pinjaman luar negeri). Dana desa belum bisa menjadi peluang, karena selama ini tidak ada yang dialokasikan untuk perbaikan saluran irigasi.

B. Perbandingan IFAS dan EFAS Masing-masing Fungsi pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

Untuk melihat garis besar IFAS dan EFAS pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto, diperbandingkan skor masing-masing fungsi sehingga

didapatkan gambaran SWOT kondisi instansi. Berikut ini bagan perbandingan kekuatan dan kelemahan pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto:



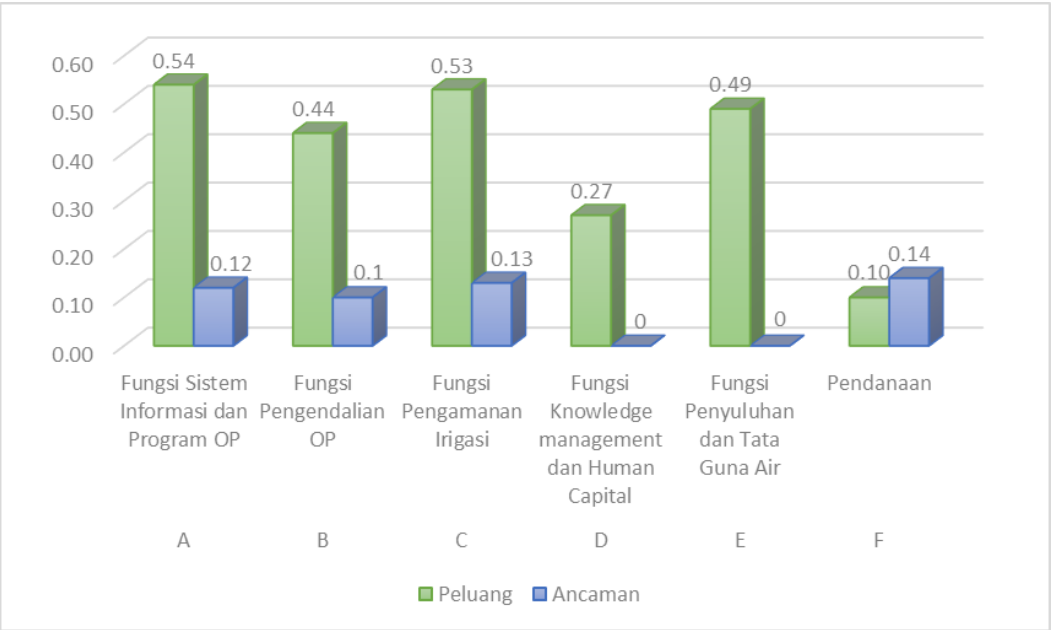
Gambar 5.9 Bagan Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (hasil analisis)

Pada bagan di atas, terlihat bahwa secara garis besar, UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto memunyai kekuatan yang lebih banyak dibandingkan dengan kelemahan yang ada. Kekuatan terbesar terletak pada fungsi fungsi sistem informasi dan program OP (0.84), kemudian urutan selanjutnya adalah fungsi *Knowledge Management* dan human capital (0.70). Fungsi penyuluhan dan tata guna air berada pada ranking ketiga (0.39). Sedangkan peringkat keempat sampai kelima berturut-turut adalah fungsi pengamanan irigasi (0.31), fungsi pengendalian OP, dan fungsi pendanaan (0.12).

Adapun kelemahan dari yang terbesar sampai dengan terkecil terletak pada fungsi sistem informasi dan program OP (0.13), fungsi pengendalian OP (0.09),

fungsi *Knowledge Management* dan human capital, dan fungsi pendanaan (memiliki nilai sama, yaitu 0.08). Sedangkan dua fungsi lain yaitu fungsi pengamanan irigasi (0.00), dan fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.00) tidak memiliki kelemahan.

Pada indikator peluang dan ancaman, UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto juga memiliki faktor peluang yang lebih besar dibandingkan ancaman. Hal ini sebagaimana tampak pada bagan di bawah ini:



Gambar 5.10 Bagan Perbandingan Peluang dan Ancaman pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (hasil analisis)

Pada bagan di atas, tergambar bahwa peluang pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto juga cenderung lebih besar daripada ancaman yang ada. Fungsi sistem informasi dan program OP, dan fungsi pengamanan irigasi memiliki skor yang hampir mirip (0.54 dan 0.53). Diikuti oleh fungsi penyuluhan dan tata guna air (0.49), fungsi pengendalian OP (0.44), fungsi *Knowledge Management* dan human capital (0.27), dan fungsi pendanaan (0.10).

Adapun untuk ancaman, rata-rata memiliki nilai yang hampir sama, seperti fungsi pendanaan (0.14), fungsi pengamanan irigasi (0.13), dan fungsi

pengendalian OP (0.12). sedangkan fungsi *Knowledge Management* dan human capital, dan fungsi penyuluhan dan tata guna air tidak memunyai ancaman (0).

C. Penentuan Posisi Kuadran Strategi TOWS

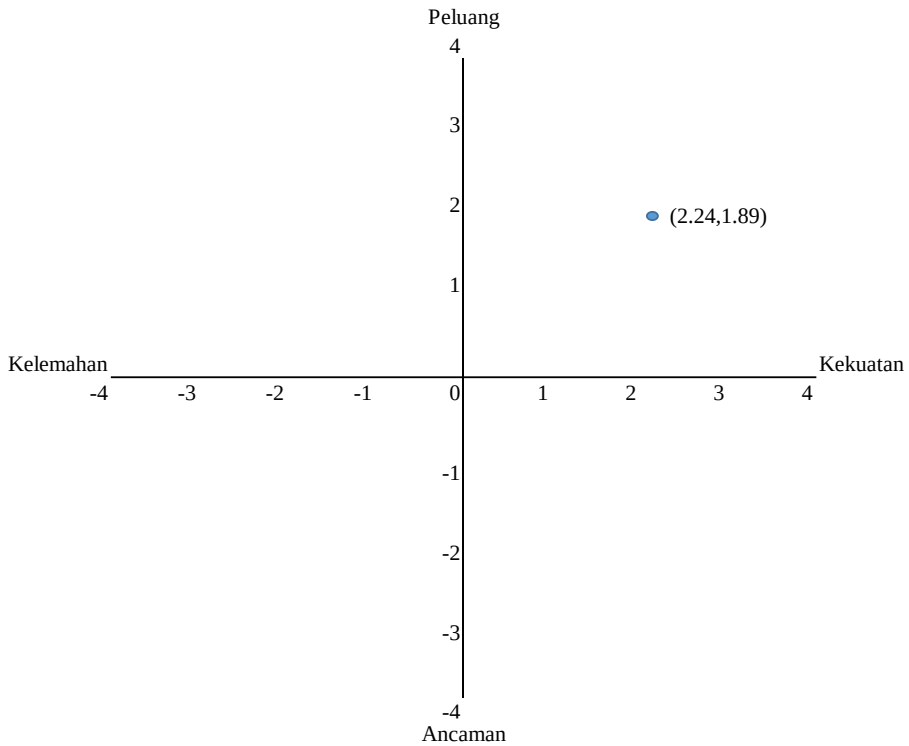
Pada Tabel 5.15 dan 5.16 diketahui bobot IFAS dan EFAS dari instansi UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojoketo. Selanjutnya dilakukan pemetaan terhadap posisi EFAS dan IFAS pada kuadran matriks strategi TOWS. Analisis kuadran dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 5.17 Penentuan Posisi Kuadran Strategi pada UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

IFAS		EFAS	
Kategori	Sub Total	Kategori	Sub Total
Kekuatan (S)	2.61	Peluang (O)	2.39
Kelemahan (W)	0.37	Ancaman (T)	0.50
Total (S-W), koordinat x	**2.24**	Total (O-T), koordinat y	**1.89**

Sumber: hasil perhitungan

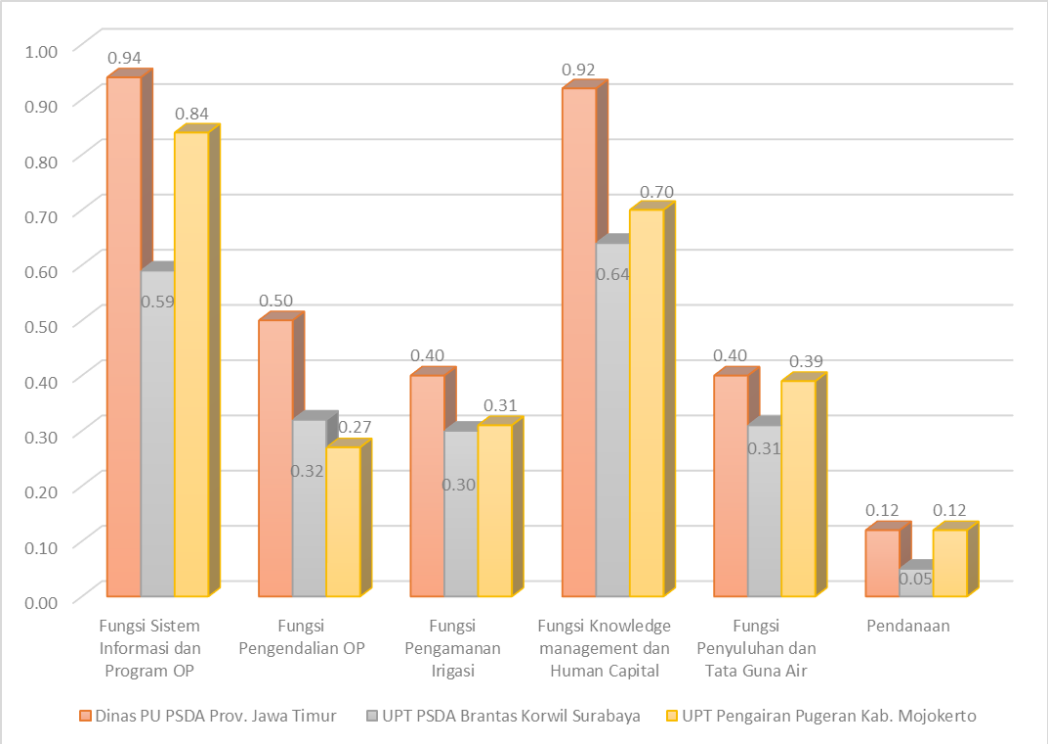
Berdasarkan hasil analisis kuadran, koordinat x dan y terletak di 2.24 dan 1.89. Sehingga strategi berada pada kuadran I, yaitu *Strength-Opportunity* (SO). Pada kuadran ini, UPT Pengairan Pugeran harus memperbesar kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Grafik kuadran digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.11 Grafik Kuadran Strategi TOWS UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (hasil analisis)

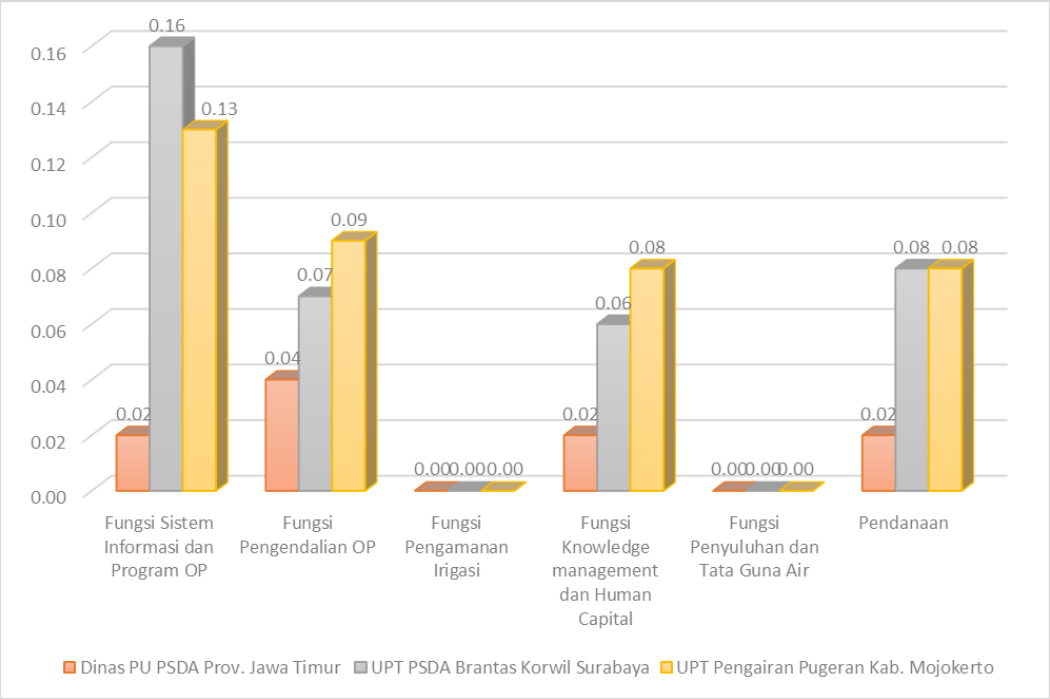
5.2.5 Perbandingan IFAS dan EFAS Masing-masing Instansi

Dari ketiga analisis SWOT masing-masing instansi, dapat digambarkan bagan perbandingan IFAS-EFAS pada ketiga instansi sebagai berikut:



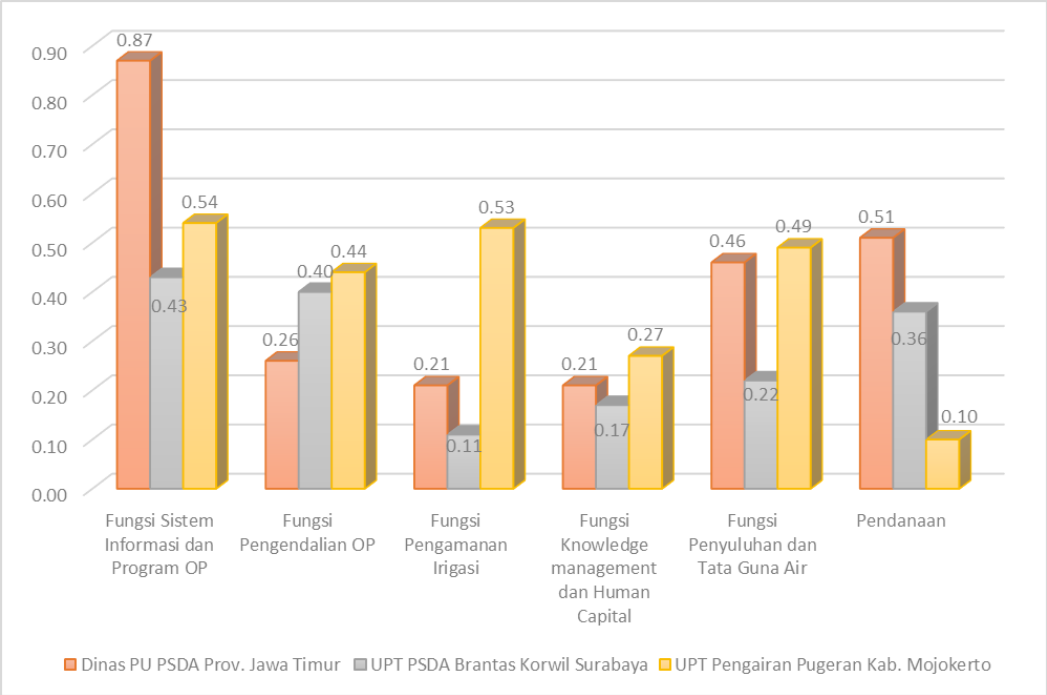
Gambar 5.12 Perbandingan Kekuatan Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis)

Pada gambar di atas, terlihat bahwa rata-rata kekuatan dimiliki lebih besar pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, sedangkan satu tingkat di bawahnya adalah UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto. Adapun UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya mendapatkan nilai paling kecil di antara instansi-instansi lainnya.



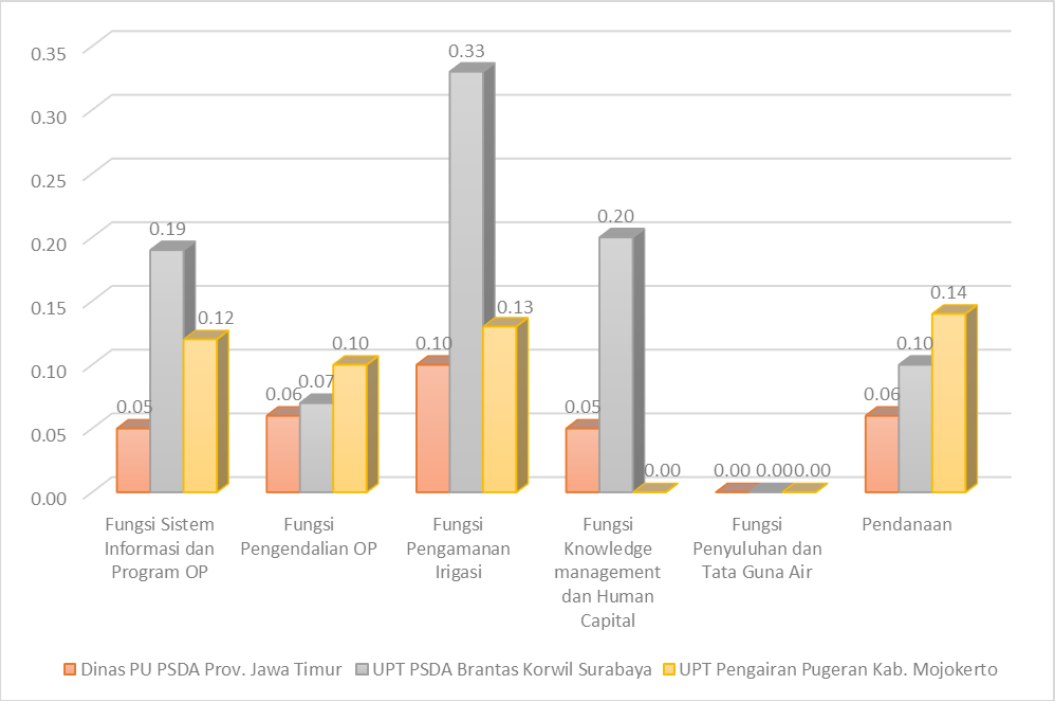
Gambar 5.13 Perbandingan Kelemahan Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis)

Bagan di atas menunjukkan posisi kelemahan yang dimiliki oleh ketiga instansi pengelola Daerah Irigasi Kromong. Pada gambar terlihat bahwa UPT Pengairan Pugeran memiliki banyak kelemahan yang lebih besar pada fungsi-fungsi wajib UPIM. Kelemahan tersebut antara lain terletak pada fungsi pengendalian OP dan fungsi *Knowledge Management* dan human capital. Untuk fungsi pendanaan, terdapat kesamaan nilai antara UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto dengan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya. Sedangkan pada Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, kelemahan yang ada tampak paling kecil dibandingkan dua instansi lainnya.



Gambar 5.14 Perbandingan Peluang Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis)

Di atas ditampilkan perbandingan peluang yang dipunyai oleh masing-masing instansi pengelola Daerah Irigasi Kromong. Pada bagan terlihat bahwa UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto memiliki keunggulan nilai pada empat fungsi wajib yang ada dalam UPIM. Fungsi itu antara lain adalah pengendalian OP, pengamanan irigasi, *Knowledge Management* dan human capital, dan penyuluhan dan tata guna air. Sedangkan Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur tampak memiliki peluang yang lebih besar pada fungsi sistem informasi dan program OP, dan fungsi pendanaan. Adapun total nilai peluang fungsi terkecil adalah pada UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya.



Gambar 5.15 Perbandingan Ancaman Antara Instansi Pengelola Irigasi di Daerah Irigasi Kromong (hasil analisis)

Faktor ancaman pada institusi pengelola irigasi di DI Kromong lebih banyak dialami oleh UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya. Pada bagan tampak bahwa UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya memiliki nilai ancaman paling tinggi pada fungsi pengamanan irigasi, fungsi *Knowledge Management* dan human capital, dan fungsi sistem informasi dan program OP. UPT Pugeran Kabupaten Mojokerto berada di bawahnya dengan ancaman pada fungsi pendanaan (0.14), fungsi pengamanan irigasi (0.12), fungsi pengendalian OP (0.10). Sedangkan Dinas PU PSDA Brantas merupakan instansi dengan nilai ancaman terkecil (fungsi pengamanan irigasi: 0.10, fungsi pengendalian OP: 0.06, fungsi sistem informasi dan program OP: 0.05, fungsi *Knowledge Management* dan human capital: 0.05). Untuk fungsi penyuluhan dan tata guna air, ketiga instansi pengelola tidak mengalami ancaman.

Untuk detail perbandingan IFAS dan EFAS masing-masing intansi disajikan dalam tabel matriks di bawah ini:

Tabel 5.18 Matriks Perbandingan IFAS Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur, UPT PSDA Korwil Brantas, dan UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi..	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi..	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi..	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi..	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi..
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi..	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi..	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi..
3	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi..	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi..			Sistem informasi dan program OP sebagian belum terkomputerisasi..
4	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi..	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.			
5	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi..	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi..	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi..			

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
6	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi..	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi..	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air..			
7	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi..	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi..	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air..			
8	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air..	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air..			
9	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air..	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi..	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi..			
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air..	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air..	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.			
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air..	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air..	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi...			
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.			

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi...	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi...				
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada..	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP..	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP..	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*..	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*..	Kurangnya fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan..
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP..	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan.	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada..			Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*..
3	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan.	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup..	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup..			
4	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup..	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada..	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi..			
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.			

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi..	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi..				
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan..	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan..	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan..	-	-	-
2	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan..	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan..	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan..			
3	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi..	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi..			
4	Tupoksi tindakan pengamanan irigasi sudah tercantum dalam struktur organisasi..	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi..	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi..			
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi..	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.			
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi..	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi..	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi..	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.	Data lapangan pengelolaan irigasi tidak didokumentasikan dengan baik..
2	Terdapat program pengembangan karir pegawai..	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik.	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan..			Tidak terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya..
3	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan..	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik..	Petani menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahannya..			
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai..	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai..	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian...			
5	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik..	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi..	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD)..			
6	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik.	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD)..	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi..			
7	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi..	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai	Terdapat program pengembangan karir pegawai.			

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
		dengan kebutuhan posisi jabatan./.				
8	Petani menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan anda.	Terdapat program pengembangan karir pegawai..	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai..			
9	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian...	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka...	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi..			
10	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD)..	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian...	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik..			
11		Terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya..				
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas..	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD..	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD..	-	-	-
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas..	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD..	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.			
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi..	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD..			

No	Kekuatan			Kelemahan		
	Dinas PU PSDA Provinsi Jatim	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**	**Dinas PU PSDA Provinsi Jatim**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto**
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi..	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi..			
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.			
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier...	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air..	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air..	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP..	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP..
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air..	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier...	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier...	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP..	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.

Sumber: hasil analisis

Peluang				Ancaman		
No.	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	Jaringan internet berkualitas baik.	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.
2	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	Jaringan internet berkualitas baik.		Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.
3	Jaringan internet berkualitas baik.	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.			

Peluang				Ancaman		
No.	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**
4	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	*Catchment area* di hulu mengalami kerusakan	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.			
5	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.			
6	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.					
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).			
3	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.			

Peluang				Ancaman		
No.	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**
		sewaktu-waktu).				
4	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).			
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.
2	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.(GP3A/P3A)		Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	Ketersediaan air irigasi kurang handal	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.
3	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.		Ketersediaan air irigasi handal.	Ketersediaan air irigasi kurang handal	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.	
4			Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.		Satpol PP sulit dilibatkan dalam pengamanan irigasi	
5					Tidak terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi	

Peluang				Ancaman		
No.	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD	Terdapat pihak konsultan (di luar UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	-
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD	Terdapat pihak konsultan (di luar UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.	
3			Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.			
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**

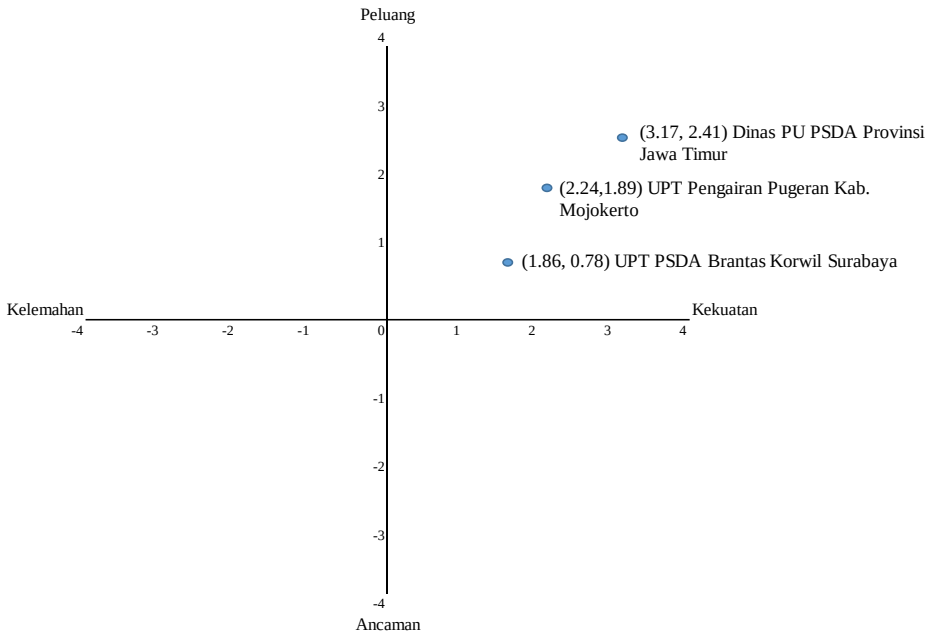
Peluang				Ancaman		
No.	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**
1	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	-	-	-
2	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.			
3	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).?	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.			
4	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).			
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.

Peluang				Ancaman		
No.	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**	**Dinas PU PSDA**	**UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya**	**UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto**
2	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.				Kurang terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD.
3	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.				
4	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.				

Sumber: hasil analisis

5.3 Skenario Desain Organisasi UPIM di DI Kromong

Sebelum dilakukan penentuan desain organisasi yang tepat untuk pembentukan UPIM di DI Kromong, diperlukan analisis terhadap matriks perbandingan IFAS dan EFAS ketiga instansi penyelenggara yang telah dibuat. Pada matriks kuadran strategi SWOT, posisi kekuatan IFAS dan EFAS masing-masing instansi tergambar dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 5.16 Grafik Kuadran Strategi Instansi Pengelola Irigasi di DI Kromong (hasil analisis)

Pada grafik, tergambar bahwa Dinas PU PSDA memiliki nilai kesiapan tertinggi untuk masing-masing fungsi wajib dalam UPIM (3,17;2,41), disusul kemudian oleh UPT Pengairan Pugeran (2,24;1,89), dan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya(1,86;0,78).

Secara umum, Dinas PU PSDA berperan lebih besar dalam pembentukan UPIM di DI Kromong. Kemudian UPT Pengairan Pugeran berperan sebagai pelaksana lapangan yang mengetahui lebih baik kondisi yang ada di lapangan. Sedangkan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya adalah juga pelaksana yang

mengoordinasikan pekerjaan-pekerjaan UPT Pengairan Pugeran dengan Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur.

Penentuan struktur organisasi UPIM harus mempertimbangkan kewenangan pengelolaan daerah irigasi menurut peraturan yang ada, dan organisasi eksisting yang menangani pengelolaan irigasi tersebut. Dalam hal ini, sesuai dengan Permen PUPR No. 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi, Daerah Irigasi Kromong menjadi kewenangan Dinas Provinsi karena luasnya termasuk dalam rentang 1.000-3.000 hektar. Pada pelaksanaannya, OP secara teknis dilakukan oleh UPT Dinas Provinsi.

Karena itu, struktur UPIM yang dibuat akan bertanggung jawab kepada Dinas Provinsi pengelola, yaitu Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur. Instansi yang tepat untuk dilekatkan struktur UPIM adalah UPT PSDA WS Brantas. Karena DI Kromong masuk ke dalam pengelolaan UPT PSDA WS Brantas, yang dilaksanakan oleh Korwil Surabaya (UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya). Selanjutnya, dilakukan pembahasan berdasarkan masing-masing fungsi wajib UPIM yang ada di tiga instansi.

1. Fungsi Sistem Informasi dan Program OP

Pada fungsi ini, Dinas PU PSDA memiliki kekuatan yang lebih banyak dibandingkan dua instansi yang lain. Para pegawai di instansi ini lebih menguasai penggunaan IT dibanding kedua instansi yang lain.

Sedangkan kelemahan terdapat di UPT Pengairan Pugeran. Di instansi ini, sebagian sistem belum terkomputerisasi, sehingga masih diperlukan peningkatan sistem informasi di instansi ini.

Perencanaan program OP yang eksisting selama ini dilakukan oleh UPT PSDA WS Brantas, melalui Seksi Pemeliharaan. Karena itu, fungsi sistem informasi dan program OP diletakkan di struktur UPT PSDA WS Brantas, yaitu pada Seksi Pemeliharaan. Dalam pelaksanaannya, Seksi Pemeliharaan bekerjasama dengan Seksi Operasi untuk pembahasan program operasi.

2. Fungsi Pengendalian OP

Pada fungsi ini, yang berperan utama adalah instansi yang fungsinya mengawasi operasi dan pemeliharaan irigasi yang dijalankan. Berdasarkan struktur eksisting di UPT PSDA WS Brantas yang ada, fungsi ini harus dipisah ke

dalam dua keseksian. Pertama, fungsi pengendali operasi pada seksi operasi. Kedua, fungsi pengendali pemeliharaan pada seksi pemeliharaan. Pelaksanaan OP akan dijalankan oleh UPT Pengairan Pugeran. Namun kelemahan pada UPT Pengairan Pugeran adalah kurangnya kendaraan untuk mengecek kondisi sarana dan prasarana irigasi di DI Kromong. Sedangkan di Dinas PU PSDA Provinsi Jatim dan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, tersedia kendaraan yang cukup untuk mengawasi pekerjaan OP. Karena itu, Dinas dan UPT PSDA perlu menyediakan kendaraan untuk operasional pengendalian OP di lapangan.

Pada fungsi ini, para petani juga dapat dilibatkan sebagai pekerja dalam pengendalian OP saluran irigasi, sebagaimana dalam analisis SWOT para petani menginginkan hal ini. Organisasi HIPPA perlu dilibatkan dan dimasukkan ke dalam keanggotaan struktur pengendalian OP pada UPIM. Petani berperan dalam menginformasikan kerusakan saluran primer/sekunder, dan bisa juga dalam tindakan pemeliharaan (sebagai pekerja) di samping pekarya yang ada.

3. Fungsi Pengamanan Irigasi

Untuk fungsi pengamanan irigasi, terlihat bahwa ketiga instansi memiliki kekuatan yang sama. Namun untuk efisiensi penyelenggaraan, maka diperlukan instansi yang terdekat dengan lokasi jaringan irigasi untuk melakukan fungsi ini. Karena itu, UPT Pengairan Pugeran lebih berperan dalam melaksanakan fungsi ini. Karena DI Kromong menjadi kewenangan provinsi, struktur resmi tetap diletakkan di UPT PSDA WS Brantas, yaitu pada Seksi Pemeliharaan. UPT Provinsi berperan sebagai pengawas yang memonitor pelaksanaan fungsi pengamanan irigasi ini. Di samping itu, diletakkan juga struktur Satuan Tugas Pengamanan *Mobile* pada struktur UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (melalui Korwil Surabaya) untuk menindak pelanggaran terhadap keamanan jaringan irigasi.

Pada analisis SWOT disebutkan bahwa UPT Pengairan Pugeran sering bekerjasama dengan instansi Kepolisian dan Babinsa untuk mengatasi kasus pencurian air irigasi. Dalam hal ini, pegawai UPT berperan sebagai pelapor terjadinya tindak pencurian irigasi, sedangkan aparat polisi berperan sebagai penegak hukum dengan memberikan sanksi.

Pada fungsi ini, para petani juga dapat dilibatkan sebagai pengawas dalam pengamanan saluran irigasi, sebagaimana dalam analisis SWOT para petani menginginkan hal ini. Organisasi HIPPA perlu dilibatkan dan dimasukkan ke dalam keanggotaan struktur pengamanan irigasi dalam UPIM. Hal ini efektif karena pengamanan air irigasi berhubungan langsung terhadap kepentingan petani.

4. Fungsi *Knowledge Management* Dan *Human Capital*

Pada fungsi *Knowledge Management* dan *Human Capital*, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya memiliki lebih banyak kekuatan dibandingkan kedua instansi yang lain. Hal ini harus dapat dimanfaatkan untuk menyimpan dan berbagi pengetahuan tentang pengelolaan irigasi. Yang dipentingkan dalam fungsi ini adalah terdokumentasinya seluruh informasi tentang pengelolaan irigasi di daerah irigasi. Karena itu, dibutuhkan kerjasama yang baik antara petugas lapangan dengan petugas di kantor yang mendokumentasikan pekerjaan.

Pada hasil wawancara dengan staf pemeliharaan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, kondisi sumber daya manusia untuk pekerjaan pelaporan telah mencukupi. Sifat pekerjaan di UPT Korwil Surabaya adalah mengumpulkan dan meresume laporan-laporan yang dikirimkan masing-masing UPT (Pengamat) Daerah Irigasi. Karena itu, UPT Pengairan Pugeran sebagai instansi yang paling mendekati lokasi irigasi harus dapat memenuhi berjalannya fungsi ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa UPT Pengairan Pugeran belum memenuhi persyaratan untuk fungsi ini, karena banyak yang sekedar melaporkan hasil pekerjaan saja, namun tidak didokumentasikan dengan baik.

Struktur fungsi ini dilekatkan pada Sub Bagian Tata Usaha UPT PSDA WS Brantas di Kediri sebagai induk UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya. Sedangkan UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya bertindak sebagai pengumpul data yang akan menentukan kebijakan-kebijakan terkait pemeliharaan irigasi.

5. Fungsi Penyuluhan dan Tata Guna Air Irigasi

Pada fungsi ini, seluruh instansi di DI Kromong memiliki kekuatan dan cenderung tidak memiliki kelemahan. Petugas penyuluh sudah terdapat baik di Dinas, UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya, maupun UPT Pengairan

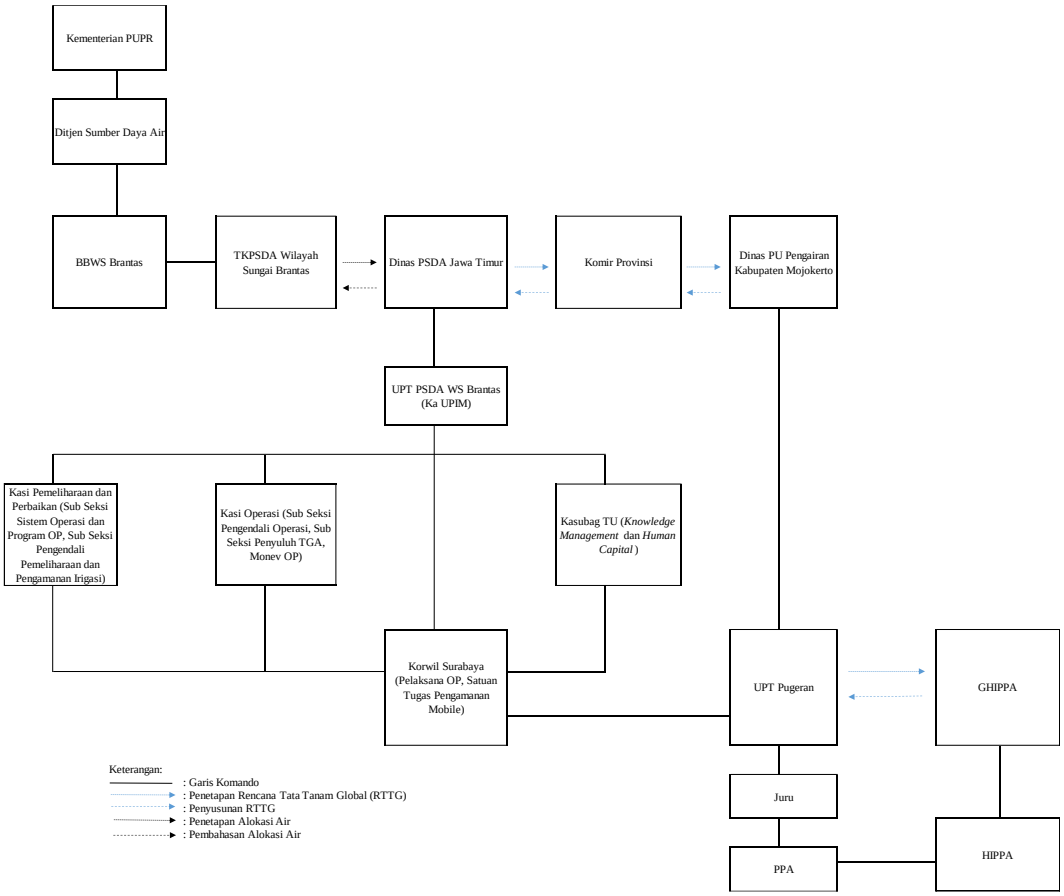
Pugeran. Karena itu, peran fungsi ini sebaiknya dilakukan oleh UPT Pengairan Pugeran. Adapun struktur tetap diletakkan di UPT PSDA WS Brantas, yaitu pada Seksi Operasi. UPT PSDA berperan sebagai penyedia materi dan juga pemantau kegiatan penyuluhan yang dilakukan.

6. Pendanaan

Pendanaan OP DI Kromong sesuai dengan peraturan yang ada, adalah kewenangan Dinas Provinsi Jawa Timur. Karena itu, dana untuk pembentukan UPIM harus berasal dari APBD Provinsi Jawa Timur. Namun demikian, karena pada pelaksanaannya DI Kromong dikelola oleh UPT Pengairan Pugeran (kewenangan Kabupaten Mojokerto), maka gaji pegawai pengelola berasal dari APBD Kabupaten Mojokerto.

Adapun pada saluran tersier, iuran HIPPA sudah berjalan untuk pemeliharaan. Hal ini harus terus dilanjutkan.

Berdasarkan hasil analisis masing-masing fungsi dan memperhatikan peraturan yang ada, struktur UPIM DI Kromong diletakkan di tingkat UPT kewenangan provinsi, yaitu UPT PSDA WS Brantas. Kepala UPIM dijabat secara *ex officio* oleh Kepala UPT PSDA WS Brantas. Selanjutnya, kelengkapan struktur digambarkan pada bagan organisasi sebagai berikut:



Gambar 5.17 Usulan Struktur Organisasi UPIM pada Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto (hasil analisis)

Adapun uraian pekerjaan (*job description*) masing-masing fungsi sebagaimana diolah dari Angguniko & Hidayah (2017) sebagai berikut:

1. Kepala UPIM

Kepala UPIM bertugas memimpin dan bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, mulai dari perencanaan hingga pelaporan. Kepala UPIM membawahi Kepala Bagian TU, Keuangan, dan Administrasi (merangkap unit *Knowledge Management* dan *Human Capital*), Kepala unit sistem informasi dan program OP, Kepala unit pengendali OP, Kepala unit pengamanan irigasi, dan Kepala unit penyuluhan dan Tata Guna Air. Jabatan ini dilekatkan pada struktur Kepala UPT PSDA WS Brantas.

2. Sub Seksi Sistem Informasi dan Program OP

Sub Seksi ini bertugas dalam mengumpulkan data, menganalisis data, membuat kebijakan dan program, membuat rencana anggaran, dan mengembangkan infrastruktur data. Jabatan ini dimasukkan ke dalam struktur Seksi Pemeliharaan. Sub seksi sistem informasi dan program OP bertanggung jawab secara langsung kepada Kepala UPIM.

3. Sub Seksi Pengendali Operasi

Sub Seksi dilekatkan pada Seksi Operasi. Tugas dan fungsinya adalah memastikan semua tata laksana dijalankan sesuai dengan pedoman dan manual operasi yang berlaku; memastikan implementasi perencanaan operasi.

Kegiatan operasi meliputi: pengumpulan data kebutuhan dan ketersediaan air, analisis kebutuhan dan ketersediaan air, penyusunan neraca air, rencana dan pelaksanaan pembagian air, serta monitoring dan evaluasi (untuk operasi dan sekaligus pemeliharaan). Semua kegiatan ini dilakukan secara terintegrasi (*water management center).*

4. Sub Seksi Pengendali Pemeliharaan

Sub seksi ini bertugas memastikan semua tata laksana dijalankan sesuai dengan pedoman dan manual pemeliharaan yang berlaku; memastikan implementasi pemeliharaan operasi. Pada usulan UPIM ini dilekatkan pada Seksi Pemeliharaan yang eksisting.

Kegiatan pemeliharaan meliputi: inspeksi rutin untuk mencatat kondisi dan fungsi jaringan irigasi (saluran dan bangunan), analisis tingkat kerusakan, analisis penyebab kerusakan, pengembangan solusi, implementasi perbaikan, serta monitoring dan evaluasi. Jenis-jenis pemeliharaan adalah pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, pemeliharaan darurat, dan rehabilitasi.

5. Sub Seksi Pengamanan Irigasi

Sub seksi ini bertugas dalam pengamanan jaringan dari upaya pihak-pihak yang melakukan pengrusakan jaringan, pencurian alat-alat dan prasarana di dalam jaringan, pengambilan air yang tidak sesuai dengan perencanaan, bangunan-bangunan liar, penertiban garis sempadan saluran, pelanggaran lainnya (misal: memandikan hewan), dan pemberian sanksi terhadap pelanggaran.

Pada sub unit ini terdapat satuan tugas pengaman *mobile* irigasi yang dilekatkan pada struktur UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya. Hal ini karena

Korwil Surabaya merupakan pelaksana operasi dan pemeliharaan, sehingga dapat berperan efektif dalam upaya pengamanan irigasi. Satuan ini memiliki kemiripan tugas dengan satpol PP yang akan mengecek secara berkala saluran irigasi dari perbuatan perusakan atau pencurian dari pihak yang tidak bertanggung jawab, dan juga melakukan investigasi terhadap para pelakunya. Selanjutnya, pelaku perusakan/pencurian diserahkan kepada pihak kepolisian.

6. Sub Seksi *Knowledge Management dan Human Capital*

Sub seksi ini bertugas dalam 2 aspek. Aspek pertama yaitu dalam urusan terkait perekrutan, penempatan perekrutan dan penempatan karyawan; pelatihan dan pengembangan; manajemen kinerja; pengembangan karir; kompensasi dan penghargan; budaya dan lingkungan kerja. Aspek kedua yaitu dalam dalam urusan akuisisi, asimilasi, internalisasi, sosialisasi, transformasi, eksploitasi/ pemanfaatan, koordinasi, kolaborasi, dan komunikasi. Hal ini dilakukan agar *knowledge* yang dimiliki setiap karyawan tidak hilang dan dapat dibagi kepada karyawan lain, serta terbentuk sarana dalam mendiskusikan dan mendistribusikan permasalahan, maupun *knowledge* yang agar tidak terjadi pengulangan kesalahan-kesalahan yang pernah dilakukan. Sub seksi ini diletakkan pada Sub Bagian Tata Usaha.

7. Sub Seksi Penyuluhan dan Tata Guna Air

Sub seksi ini bertugas untuk mewadahi terjadinya pembelajaran antarpelaku dalam pengelolaan irigasi dalam memberikan pengetahuan berkaitan dengan pengelolaan irigasi, teknik pertanian, dan pengetahuan tentang kelembagaan. Selain itu, juga bertanggung jawab terhadap upaya sosialisasi dan edukasi peningkatan kepedulian masyarakat terhadap jaringan irigasi. Sub seksi ini dilekatkan pada Seksi Operasi dan bertanggungjawab secara langsung kepada Kepala UPIM

Setelah diuraikan job desk masing-masing struktur, disusun mekanisme kerja UPIM dan hubungannya dengan instansi-instansi yang terkait. Adapun mekanisme kerja antar lembaga dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Perencanaan Operasi Jaringan Irigasi

a) Perencanaan Penyediaan Air Tahunan

TKPSDA WS Brantas mengadakan rapat minimal 2 kali setiap tahunnya, yaitu persiapan musim hujan (awal tanam MH) dan persiapan musim kemarau (awal MK 1. Rapat membahas ketersediaan air dan rencana alokasi air dan prioritas penyediaan air pada semua pihak yang memanfaatkan aliran air sungai Brantas.

Berdasarkan rencana alokasi air yang ditetapkan TKPSDA, Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur melalui UPT PSDA WS Brantas membuat Rencana Penyediaan Air Tahunan.

b) Perencanaan RTTG

Penyusunan RTTG dimulai dengan pertemuan HIPPA untuk mengusulkan rencana tata tanam di wilayah masing-masing HIPPA tentang pola tata tanam yang diinginkan secara musyawarah bersama anggota, selambat-lambatnya 2 bulan sebelum dimulainya MT-1.

Atas usulan HIPPA tersebut, GHIPPA melakukan rapat membahas perencanaan tata tanam dengan berkoordinasi dengan penyuluh pertanian dan juru pengairan. Perencanaan disusun dengan mempertimbangkan alokasi air yang selama ini diterima. Usulan RTTG tersebut diajukan ke Dinas yang membidangi irigasi melalui UPT PSDA WS Brantas.

Atas dasar usulan Rencana Tata Tanam GHIPPA, dilakukan kajian untuk selanjutnya diajukan ke Komisi Irigasi tingkat Provinsi untuk perencanaan alokasi airnya selambat-lambatnya 1 bulan sebelum dimulainya MT-1.

Berdasarkan usulan RTTG dan rencana kebutuhan air Komisi Irigasi menyusun RTTG dan rencana penyediaan air yang ditetapkan oleh Gubernur selambat-lambatnya 2 minggu sebelum dimulainya MT-1.

Setelah RTTG ditetapkan oleh Gubernur ditindak lanjuti dengan penyusunan RTTD (Rencana Tata Tanam Detail) oleh Unit Pengelola Irigasi Modern (UPT PSDA WS Brantas).

c) Perencanaan Pembagian & Pemberian Air

Berdasarkan keputusan Gubernur, Unit Pengelola Irigasi Modern (UPT PSDA WS Brantas) menyusun rencana pembagian dan pemberian air dan menginformasikan kepada GHIPPA.

2) Pelaksanaan Operasi Jaringan Irigasi

a) Pelaksanaan Pembagian Air

Berdasarkan rencana pembagian dan pemberian air, unit pelaksanaan mengatur pembagian dan pemberian air dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan air sesuai dengan jenis, luas, dan umur tanaman serta permintaan petani. Jika terjadi perubahan klimat, unit pelaksana dapat mengajukan perubahan penyediaan air ke TKPSDA wilayah sungai.

b) Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Pembagian Air

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan pembagian air dilaksanakan minimal 10 harian atau 15 harian.

Pada kondisi kritis pemantauan dan evaluasi dilaksanakan 3 – 5 harian.

3) Sistem Informasi Irigasi & Manajemen Aset

Untuk memudahkan/mempercepat Perencanaan & Pelaksanaan dan Monev Operasi Irigasi dilakukan dengan penggunaan program IT dan sarana pendukung dilapangan berbasis telemetri.

Demikian pula dalam perencanaan pemeliharaan aset berbasis manajemen aset irigasi.

5.4 Strategi Pelaksanaan Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern

Dalam pembentukan desain unit organisasi pengelola irigasi modern, dibutuhkan strategi yang tepat agar fungsi modernisasi berjalan dengan baik. Strategi pembentukan UPIM diarahkan pada tujuan dari modernisasi irigasi yaitu mengubah orientasi dari penyediaan suplai air menjadi pelayanan kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air. Perubahan diarahkan pada perkuatan institusi, peningkatan cara kerja (*managerial*), dan penggunaan teknologi informasi untuk keakuratan dan kecepatan pengelolaan irigasi.

Perkuatan institusi dilakukan dengan cara peningkatan kualitas SDM pada institusi melalui berbagi pelatihan. Termasuk dalam lingkup ini adalah petani sebagai *user* dari jaringan irigasi. Peningkatan kualitas kerja dilakukan dengan pelaksanaan *Knowledge Management* sehingga knowledge yang dimiliki setiap pegawai di institusi dapat dibagi kepada pegawai lain, dan tercipta sarana dalam mendiskusikan dan mendistribusikan permasalahan dalam semua pekerjaan.

Sedangkan penggunaan teknologi informasi berguna untuk kecepatan dan keakuratan dalam pengelolaan irigasi.

Berdasarkan kekuatan dan peluang yang ada di masing-masing instansi, maka strategi persiapan pembentukan UPIM berdasarkan grafik TOWS diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 5.19 Penentuan Strategi Pelaksanaan Pembentukan UPIM pada Instansi Pengelola Daerah irigasi Kromong

No.	Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur	UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya	UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto
	Skor IFAS: 3.17 , Skor EFAS: 2.41	**Skor IFAS: 1.86, Skor EFAS: 0.78**	**Skor IFAS: 2.24 , Skor EFAS: 1.89**
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**
1	Segera mengajukan usulan kepada Kementerian PUPR untuk menggunakan aplikasi SMOPI (Sistem Manajemen Operasi dan Pemeliharaan Irigasi), yang terintergrasi antara Dinas, UPT, dan UPT Kabupaten	Mengadakan pelatihan penggunaan aplikasi SMOPI yang diikuti oleh seluruh pegawai di UPT	Mengadakan pelatihan penggunaan aplikasi SMOPI yang diikuti oleh seluruh pegawai di UPT beserta para juru
2	Berkoordinasi dengan Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Mojokerto untuk mengusulkan pembangunan BTS dalam memperkuat jaringan internet di seluruh jaringan irigasi DI Kromong	Pelatihan petugas dan anggota HIPPA dalam menentukan kebutuhan air dan perencanaan tata tanam pada lahan pertanian	Pelatihan anggota HIPPA dalam menentukan kebutuhan air dan perencanaan tata tanam pada lahan pertanian
B	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**	**Fungsi Pengendalian OP**
1	Mereview manual OP yang telah disusun agar dihasilkan manual OP yang lebih efisisen dan efektif sesuai dengan target modernisasi irigasi	Peningkatan pelaksanaan OP dengan memanfaatkan teknologi informasi (SMOPI)	Peningkatan Pelaksanaan OP dengan cara memanfaatkan teknologi informasi (SMOPI)
2	Melaksanakan survei bersama UPT PSDA WS Brantas dan UPT Pengairan Pugeran untuk melakukan penilaian terbaru terhadap kinerja irigasi (IKSI)		
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**	**Fungsi Pengamanan Irigasi**
1	Membentuk tim yang berasal dari PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil) dalam upaya pengamanan saluran irigasi	Pembuatan jadwal inspeksi keamanan saluran bersama-sama dengan UPT Pengairan Pugeran 3 kali dalam setahun	Penguatan kerjasama dengan Satpol PP Provinsi Jawa Timur untuk pengamanan irigasi
2			Penguatan peran HIPPA dalam pengamanan irigasi. HIPPA membuat jadwal inspeksi keamanan saluran

No.	Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Timur	UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya	UPT Pengairan Pugeran Kab. Mojokerto
	Skor IFAS: 3.17 , Skor EFAS: 2.41	**Skor IFAS: 1.86, Skor EFAS: 0.78**	**Skor IFAS: 2.24 , Skor EFAS: 1.89**
			dan dilatih untuk melaporkan adanya pencurian air via *whatsapp*
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***	***Knowledge Management* dan *Human Capital***
1	Pembuatan aplikasi *Knowledge Management* yang terintegrasi dengan UPT PSDA WS Brantas dan UPT Pengairan Pugeran	Pemakaian aplikasi *Knowledge Management* dan mulai melakukan sosialisasi pegawai untuk menggunakannya	Pemakaian aplikasi *Knowledge Management* dan mulai melakukan sosialisasi pegawai untuk menggunakannya
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**
1	Bekerjasama dengan Dinas Pertanian untuk berbagi pengetahuan tentang penyuluhan pertanian untuk petani	Mengadakan penyuluhan pertanian lebih sering untuk petani	Mengadakan penyuluhan pertanian lebih sering untuk petani
F	**Pendanaan**	**Pendanaan**	**Pendanaan**
1	Mengajukan usulan tambahan dana OP kepada Kementerian PUPR	Melakukan penelusuran pengelolaan irigasi dalam rangka penentuan AKNOP yang tepat	Mendorong penggunaan dana dari petani dan/atau dana desa untuk pemeliharaan jaringan irigasi tersier, dan

Sumber: hasil analisis

Selain strategi pada masing-masing fungsi UPIM di atas, juga perlu dilakukan strategi persiapan secara umum. Strategi ini dibedakan menjadi sebagai berikut:

1. Kesiapan fisik sarana dan prasarana

Sebelum pembentukan UPIM, hal yang harus dilakukan adalah pengkondisian ketersediaan sumber daya air, dan perbaikan kondisi bangunan dan saluran irigasi.

Pada hasil analisis disebutkan bahwa terdapat perusahaan air yang mengambil air dari induk pengambilan DI Kromong (Kali Kromong). Hal ini harus ditertibkan demi mencegah pengambilan yang berlebihan yang dapat mengakibatkan kekurangan air di daerah irigasi.

Perlu dilakukan pemanggilan dan pendataan terhadap perusahaan pengambil air di saluran Kromong. Hal ini dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto, dan diperkuat dengan pengawasan dari Satpol PP sebagai penjaga infrastruktur publik di Kabupaten.

Untuk kondisi saluran dan bangunan irigasi, diperlukan inspeksi yang menyuluruh agar dapat dilaksanakan perbaikan yang diperlukan pada bagian yang rusak.

2. Legalisasi

Legalisasi UPIM sangat diperlukan karena akan menjadi dasar pelaksanaan personil yang terlibat di dalamnya. Pada UPIM ini, legalisasi dibuat melalui SK Gubernur Provinsi Jawa Timur.

Selain itu, perlu dibuat pedoman pelaksanaan yang disahkan oleh Kepala Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur.

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi pengelolaan irigasi di DI Kromong yang eksisting masih dilakukan dengan mekanisme kerja manual, meskipun telah memenuhi indeks kinerja modernisasi irigasi untuk dilakukan modernisasi irigasi. Belum terdapat penggunaan teknologi informasi untuk pengelolaan irigasi, mulai dari penghitungan debit sampai dengan pembagian air ke lahan para petani.
2. Dalam pembentukan UPIM, organisasi pengelola irigasi di DI Kromong menunjukkan kesiapan, nilai terbesar pada Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur (nilai IFAS 3.17, nilai EFAS 2.41), kemudian UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto (nilai IFAS 2.24, nilai EFAS 1.89), lalu UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya (nilai IFAS 1.86, nilai EFAS 0.78).
3. Desain organisasi UPIM pada DI Kromong dapat dibentuk dengan melekatkan fungsi-fungsi pada unit pengelola irigasi modern dengan struktur organisasi eksisting yang ada. Struktur UPIM berada di UPT PSDA WS Brantas, selaku UPT dari provinsi yang menanungi pengelolaan irigasi yang berada di wilayah Sungai Brantas.
4. Strategi pembentukan UPIM diarahkan pada tujuan dari modernisasi irigasi yaitu mengubah orientasi dari penyediaan suplai air menjadi pelayanan kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air. Perubahan diarahkan pada perkuatan institusi, peningkatan cara kerja (managerial), dan penggunaan teknologi informasi untuk keakuratan dan kecepatan pengelolaan irigasi. Berdasarkan hasil analisis SWOT, strategi untuk pembentukan UPIM pada tiga instansi terkait pengelolaan DI Kromong berada pada kuadran I. Karena itu, strategi yang dilakukan harus bersifat memaksimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada (*Strength-Opportunity*/SO).

6.2 Saran

Dari penelitian ini, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Diperlukan koordinasi antar instansi yang kuat dalam pembentukan UPIM di DI Kromong.
2. Pembentukan UPIM perlu dilengkapi dengan Pedoman Pelaksanaan yang menjadi dasar bagi instansi pengelola irigasi untuk melaksanakan pekerjaannya.

DAFTAR PUSTAKA

Angguniko Bastin Yungga, Hidayah Susi, "Rancangan Unit Pengelola Irigasi Modern di Indonesia", *Jurnal Irigasi,* Vol 12, No 1, Mei 2017, Hal. 23-36

Badan Pusat Statistik Indonesia. *Statistik Indonesia 2019*.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto. *Kabupaten Mojokerto dalam Angka 2019.*

Bayu Aji, Nunung, " Analisis SWOT Daya Saing Sekolah: Studi Kasus di Sebuah SMA Swasta di Kota Tangerang", Operations Excellence, 2018, Vol. 10 No. 1, Hal. 65-73

Chambers, Robert, (1988) "Konsep-konsep Dasar dalam Organisasi Irigasi" dalam *Irigasi, Kelembagaan dan Ekonomi (Jilid II*), eds Passandaran, Effendi dan Taylor, Donald C, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.

Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian PUPR. (2019). *Surat Edaran Dirjen SDA No 01/D/SE/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi*, Jakarta.

Kementerian PU. (2011), *Pedoman Umum Modernisasi Irigasi (Sebuah Kajian Akademik)*, Direktorat Irigasi dan Rawa, Ditjen SDA, Jakarta.

Kementerian PUPR. (2015), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan RakyatNomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi*, Jakarta.

Kementerian PUPR. (2015), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan RakyatNomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi*. Jakarta.

Kementerian PUPR. (2015), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 23/PRT/M/2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi*, Jakarta.

Kementerian PUPR. (2015), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi*, Jakarta.

Peraturan Gubernur No. 49 Tahun 2018 tentang Nomenklatur, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur

Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019

Program Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi di Indonesia (PPPSI), (2018), Jakarta

Pusat Litbang Kebijakan dan Penerapan Teknologi, Badan Litbang Penerapan Teknologi Sumber Daya Air Kementerian PUPR. (2016), *Urgensi Unit Pengelola Irigasi Modern (Policy Brief)*, Jakarta

Quincy, Ronald, et al (2012) "SWOT Analysis, Raising Capacity of Your Organization", Humain Philantrophy Brochure Series, Rutgers University and Beijing Normal University.

Rangkuti, Freddy. (2015), *Analisis SWOT* :*Teknik Membedah Kasus Bisnis, Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCA*, Jakarta

Renault, Daniel (1999), "Modernization of irrigation systems: a continuing process", *proceedings of the 5th ITIS network international meeting, Aurangabad, 28-30 October 1998*, Eds: Renault, Daniel, FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, hal. 7-12

Sari, Dian Puspita. (2019). Analisis Kesiapan Modernisasi Irigasi Pada Daerah Irigasi Kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur di Kabupaten Mojokerto, Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.

Wiryawan Bangkit A, Anggraini Gita, Setiawan Astari Febriani. "Fungsi-fungsi Kelembagaan Utama dalam Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di Indonesia: Sebuah rekomendasi untuk Penerapan Kebijakan, *Rekayasa Sipil* Vol. 6 No.1 Februari 2017, Hal 19-28.

LAMPIRAN

Tabel 1. Langkah Proses Modernisasi Irigasi Terkait Pembentukan UPIM

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	Proses Kebijakan	Implementasi Teknologi	Umpan Balik	Tingkat Awal (Minimal)	Pertimbangan /Ket
Pilar I (Keandalan Ketersediaan Air)							
1	Harmonisasi Hubungan Hulu Hilir.	Keseimbangan antara reservasi, konservasi, dan pemanfaatan sumber air .	Kesepakatan antar pemangku kepentingan DAS.	Sistem Informasi SDA serta konsistensi RTRW dan tata guna lahan.	Monitoring dan Evaluasi.	Perintisan Sosialisasi, Penjaringan aspirasi masyarakat, Penyiapan Rumusan Kebijakan.	Keadilan alokasi air akan terjamin dengan adanya harmonisasi hubungan hulu dan hilir.
2	Menjaga kelestarian lingkungan, DAS dan Saluran Irigasi.	Inventarisasi kondisi, kapasitas, dan kualitas, serta pemanfaatan DAS.	Kesepakatan antar pemilik dengan pengguna aset dan DAS.	Pengelolaan aset DAS serta konsistensi tata guna ruang dan pemanfaatannya.	Monitoring dan evaluasi.	Pelaksanaan pelestariaan lingkungan dan DAS (GNKPA, GIB , (Gerakan Irigasi bersih), KPS (Komunitas Peduli sungai), KPBU (Kerja sa ma Pemerintah dan Badan Usaha) bersama sama mensosialisasikan bahwa saluran irigasi tidak berfungsi sebagai saluran sanitasi/ tidak difungsikan bersih).	BBWS/BWS dan Dinas Provinsi/Kabupaten terkait harus meningkatkan peran serta pemberdayaan kepada semua pemangku kepentingan.

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	Proses Kebijakan	Implementasi Teknologi	Umpan Balik	Tingkat Awal (Minimal)	Pertimbangan /Ket
3	Alokasi Air	Perhitungan neraca air dengan memperhatikan keseimbangan antara penggunaan untuk irigasi dan lainnya.	Proses koordinasi antar pelaku SDA.	Sistem Informasi SDA (SISDA).	Monitoring dan evaluasi oleh BBWS/BWS dan Dinas Provinsi di bawah koordinasi dari TKPSDA.	Studi identifikasi kebutuhan air untuk kebutuhan irigasi dan lainnya dari berbagai sumber air.	
4	Penyediaan dan penyimpanan	Mengkaji neraca air/alokasi air untuk	Kesepakatan diikuti sinkronisasi dalam pertemuan TKPSDA dan	Bendungan, Waduk, situ, long storage, embung,	Monitoring dan Evaluasi proses manajemen	Perhitungan Neraca air tahunan dan 10-7 harian berbasis aplikasi komputer	Salah satu upaya untuk meningkatkan *level of services*

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
	air	kebutuhan air irigasi dan non irigasi, pasokan dan simpanan air, serta perkiraan cuaca dan musim.	KOMIR.	reservoir.	dan keandalan penyediaan air dengan memperhitungkan perkiraan cuaca dan musim.	dengan memperhitungkan perkiraan cuaca dan musim.	(LoS).
5	Tambahan Pasokan Air	Mengkaji neraca air/alokasi air dan mengidentifikasi kekurangan pasokan kebutuhan air irigasi dan non irigasi serta mengidentifikasi kemungkinan adanya tambahan pasokan air.	Kesepakatan diikuti sinkronisasi dalam pertemuan TKPSDA dan KOMIR.	Bendungan, Waduk, situ, long storage, embung, reservoir.	Monitoring dan Evaluasi.	Studi identifikasi potensi pasokan air dari berbagai sumber air lain.	Penerapan prinsip irigasi pada Musim Tanam II dan III. Semua daerah irigasi disupply dengan tambahan pasokan air.
Pilar III (Pengelolaan Irigasi)							
1	Sistim operasional	Berdasarkan	Perubahan lingkungan	Dengan Teknologi	Sistem Monev	Operasional irigasi diselenggarakan	

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
	irigasi	kebutuhan: 1. Komoditi 2. Luas tanam 3. Jenis tanah 4. Cara pengerjaan 5. Kondisi musim.	strategis, peningkatan efisiensi, peningkatan *Level of Service*.	Informasi dan Komunikasi dan *Knowledge Management* yang dikelola pada *Knowledge Centre* dan Penerapan mekanisasi sejak proses pengelohan tanah sampai dengan panen.	IKMI.	dengan prinsip semi demand dengan masukan teknologi informasi komunikasi dan otomatisasi pada bendung (elektro mekanik, telemetri, komputerisasi, sebagian).	
2	Kebutuhan air	Jenis dan varietas tanaman, laju evaporasi transpirasi perkolasi infiltrasi, koefisien tanaman, curah hujan efektif, saat tanam, jenis tanah.	Transaksi rencana pilihan tata tanam dan pola tanam, aras (level) pelayanan irigasi (i, LoS).	*Crop Water Requirement* and Irrigation, SISDA.	Monitoring dan evaluasi.	Perhitungan dilakukan setiap periode tertentu di tiap Daerah Irigasi dengan memperhatikan cuaca (ET), perkolasi, curah hujan efektif dan umur pertumbuhan tanaman.	Umumnya saat ini masih : • Pengolahan sawah: 1,125 l/dt/Ha • Pertumbuhan: 0,85 l/dt/Ha • Pemasakan: 0,3 l/dt/ha.
2	Alokasi dan distribusi air serta penilaian secara	Perhitungan alokasi air berbasis kondisi /kebutuhan air	Transaksi antar pengelola dan pemanfaat.	*Crop Water Requirement and Irrigation*, SISDA dan	Monitoring dan Evaluasi	Distribusi air (pembagian dan pemberian) berdasarkan semi	Konsepsi alokasi air MI merupakan bentuk Hubungan harmonisasi hulu

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
	periodik	di seluruh areal (hubungan hulu dan hilir) dalam satu DI.		*knowledge management.*		demand.	dan hilir sebagai implementasi prinsip IWRM.
3	Kehilangan air	Identifikasi perkiraan tingkat efisiensi irigasi.	Konsistensi dan kontinuitas pelaksanaan O&P.	Frekuensi pengamatan, periodisasi pengamatan, sistem *impounding* dan/atau pengaliran (*in flow outflow*).	Monitoring dan evaluasi.	Diobservasi dan diukur setiap 3-5 tahun sekali.	Pengukuran: sistem impounding Pengamatan dilakukan pada awal dan puncak musim kemarau Estimasi kehilangan air saat ini: 40-50%.
4	Periode *assessment* dan ioperasi pintu	Kebutuhan air dan penyediaan air.	Menyesuaikan dengan kebutuhan air *(on demand*).	Teknologi Informasi dan Komunikasi.	Monitoring dan evaluasi per periode.	Dilaksanakan dengan prinsip real time dengan periode 10-7 harian dan pengaturan/operasi pintu setiap periodenya berdasarkan kebutuhan air pada setiap petak yg dilayan.	Data lima belas hari sebelumnya dipakai untuk akses air hari ini.
5	Penyempurna an system blangko: 12 blangko O, dan						

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
	10 blangko P						
A	Cara pengamatan/ baca data	Data *logger*, perangkat analisis data, perangkat akses data, dan perangkat sharing data.	Instalasi sistem jaringan, *installment data centre.*	Teknologi sistem Informasi manajemen database: pengumpulan, validasi, analisa, dan Komunikasi.	Monitoring dan evaluasi sistem informasi pengamatan data OP.	Sistem otomatis pada bendung (data debit) dan sebagian manual.	Di setiap DI ada *water center* MIS (kantor UPIM, BBWS/BWS, Dinas Prov, Kab).
B	Cara transfer data	Perangkat telemetri, perangkat komunikasi.	Instalasi *database management system* dan sistem akses pertukaran informasi.	Teknologi telemetri untuk input data sistem Informasi dan Komunikasi.	Monitoring dan evaluasi sistem informasi pengamatan transfer data OP.	Sistem telemetri pada bendung (data debit) dan sebagian manual.	Bisa pakai LAN, internet dll.
C	Cara perhitungan neraca air	Perangkat lunak perhitungan neraca air secara nyata (*real time real allocation, and updated data losses*).	Peningkatan efisiensi dan efektifitas irigasi.	Teknologi informatika dan sistem Komunikasi.	Monitoring dan evaluasi sistem informasi.	Program Komputer (Perangkat lunak perhitungan neraca air secara nyata).	Memakai paket program baku.
D	Perintah operasi pintu	*Rating curve* bukaan pintu yang dikaitkan dengan program pembagian/	Peningkatan efisiensi dan efektifitas irigasi.	Teknologi informatika dan sistem Komunikasi.	Monev dan kalibrasi.	Sebagian telemetri.	Bisa pakai LAN, internet dll.

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
		pemberian air.					
E	Cara Operasi pintu	Penerapan hasil perintah operasi pintu.	Proses pengambilan keputusan untuk menentukan Ketepatan dan kecepatan operasi pintu.	Mekatronik.	Monitoring dan evaluasi.	Elektro mekanik pada bendung dan bangunan penting (yg dilengkapi dengan waduk tunggu/*long storage*).	
F	Sistem pelaporan	Penyederhanaan sistem pelaporan: 1. Formulir Pemberian kode, dll.	Penetapan sistim pelaporan MI.	Teknologi informatika dan sistem manajemen informasi.	Monitoring dan evaluasi.	Menggunakan sistim informasi berbasis komputer(dengan program SMOPI (sistem manajement operasi dan pemeliharaan irigasi) dan SIPOPI (sistem informasi dan pelaporan operasi dan pemeliharaan irigasi) yang disempurnakan.	
6	Pembagian dan Pemberian Air	Unit kebutuhan air irigasi.	Peningkatan efisiensi dan efktifitas irigasi.	Teknologi informatika dan sistem manajemen informasi.	Monitoring dan evaluasi sistem alokasi air.	Periode pembagian dan pemberian air setiap 10-7 harian.	Data lima belas hari sebelumnya dipakai untuk akses air hari ini.
7	Produktivitas air	Pengukuran volume air dan	Apresiasi terhadap	Alat ukur	Monitoring	Mengukur dan menganalisis nilai	Selain produktivitas lahan ton/Ha, perlu

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
		produktivitas lahan dan tanaman.	nilai produksi air.	volumetrik.	dan evaluasi.	produktivitas air dengan nilai baku paling rendah yang disepakati dengan indikator m3 air/kg produk pengukuran dilakukan di bangunan intake. Melakukan analisis proses peningkatan sistem manajemen pengelolaan irigasi untuk meningkatkan nilai produktivitas air lebih lanjut.	produktivitas air kg GKG/m3.
8	Monitoring pengelolaan air: • Kecukupan, • keandalan, • keadilan, •keluwesan. (CAAL) • kualitas / mutu air.	Penetapan indikator pengelolaan air dan kualitas air.	Peningkatan LoS termasuk kualitas air.	Perangkat ukur kinerja pelayanan air irigasi.	Monitoring dan evaluasi setiap periode dan khusus yang terkait dengan pencearan air berkoordinasi dengan TK PSDA dan komisi	Kriteria cukup bila : telah dilakukan sosialisasi dan perintisan penerapan monitoring evaluasi dan Efisiensi penggunaan pupuk kimiawi dan pestisida di sosialisasikan penggunaan pupuk organik.	

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
					Irigasi.		
9	Sistem kendali aliran air	Alternatif/Metode pengaturan *down stream* dan *up stream control.*	Peningkatan LoS : efisiensi dan efektivitas pelayanan air irigasi.	*Data logger* dan pintu gerak elektromekanik.	Monitoring dan evaluasi.	Pengendalian hulu. Masih sering diterapkan pembagian air sistem golongan.	Prinsip penerapan air golongan merupakan salah satu metode pengendalian pembagian air dengan asas kendali hulu.
10	Sistem pengaliran air	Semi sampai dengan *On demand basis.*	Peningkatan pelayanan sesuai permintaan.	*Up stream control* atau *Down stream control.*	Monitoring dan evaluasi.	Orientasi semi kebutuhan (semi demand) menggunakan sistem Up stream control.	
11	Penggunaan air	Perhitungan unit kebutuhan air irigasi di tingkat DI.	Suplai air berdasarkan kebutuhan air di petak tersier.	*Data logger* dan perangkat analisis data.	Monitoring dan evaluasi.	Efisiensi penggunaan air rendah (≤ 65%).	Efisiensi dihitung dari tingkat tersier sampai ke main system.
12	Drainase	Perhitungan modul drainase.	Penurunan resiko banjir.	Informasi potensi gagal panen/penurunan produktivitas karena banjir (kelebihan air di	Monitoring dan evaluasi.	Potensi luas sawah gagal panen/penurunan produktivitaskarena kelebihan air 20-30% di lahan.	Diasumsikan dari nilai drainage module karena banjir dari kelebihan air di lahan (normal untuk padi sawah adalah 7

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	Proses Kebijakan	Implementasi Teknologi	Umpan Balik	Tingkat Awal (Minimal)	Pertimbangan /Ket
				lahan).			lt/dt/ha).
13	Fasilitas OP						
A	Alat transportasi dan komunikasi	Identifikasi kebutuhan, manfaat sesuai tugas dan fungsi.	Pemenuhan aset pendukung OP yang diperlukan.	Fasilitas Pendukung OP sehari-hari dalam bentuk kendaraan dinas, peralatan telekomunikasi.	Monitoring dan evaluasi.	Melengkapi dan meningkatkan fasilitas pendukung kinerja yang ada. Dirintis ada pick up untuk pengamat, sepeda motor. Untuk pengangkutan peralatan/bahan dalam kondisi darurat operasional juru dilengkapi dengan kendaraan angkut bermotor roda 3. Tersedianya fasilitas komunikasi dan peralatan kerja lapangan.	
B	Peralatan kerja lapangan OP	Identifikasi kebutuhan peralatan kerja lapangan untuk O dan P.	Pemenuhan aset untuk kegiatan OP di lapangan.	Fasilitas pendukung kerja lapangan.	Peningkatan kinerja.	Tersedianya peralatan kerja OP di lapangan antara lain ; excavator, stamper, dump truck, mini dozer dan alat kerja lain nya.	

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
C	Seragam	Warna seragam memuat filosofi warna air irigasi (tersirat warna biru).	Terciptanya rasa kebanggaan korps (korsa), visi dan etos kerja serta warna yang sesuai dengan lingkungan kerja.	Fasilitas pendukung kerja.	Peningkatan kinerja.	Perlu dibuat seragam (*uniform*).	Disiapkan paket program pengelolaan air secara umum dan spesifik.
14	Peralatan, sarana sistem manajemen informasi OP berbasis IT.	Identifikasi kebutuhan, manfaat sesuai tugas dan fungsi.	Pemenuhan aset pendukung OP yang diperlukan.	Fasilitas pendukung OP sehari-hari dalam bentuk komputer, software SIM SDA, fasilitas internet, dll.	Monitoring dan evaluasi.	Tersedia komputer dan paket proram pengelolaan air dan akses sistem manajemen informasi SDA secara interaktif.	
15	Pengelolaan air di tingkat tersier	Perhitungan alokasi air berbasis kondisi iklim dan jenis/varietas tanaman dengan jadwal *assessment* 3 harian.	Transaksi penggunaan air berdasarkan jenis/varietas, saat tanam, luas tanam, cara irigasi.	*Crop Water Requirement and Efficiency of Irrigation*, SISDA.	Monitoring dan evaluasi di tingkat blok tersier.	P3A mampu mengelola irigasi tersier secara *intermitten* dan *semi demand.*	Pembiayaan modernisasi irigasi modern dialokasikan secara khusus.
16	Sistem pembiayaan	Sesuai dengan kebutuhan AKNPIM.	penyediaan pembiayaan sesuai dengan AKNPIM berdasarkan kewenangan	Sistem perincian perhitungan AKNPIM berbasis	Monitoring dan evaluasi.	Disiapkan dan dirintis system pembiayaan irigasi modern dengan berbasis pada nilai pelayanan air	

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
			pengelolaan. Pengembangan sistem pembiayaan irigasi modern berbasis pada nilai pelayanan air sebagai input usaha tani.	komputer.		sebagai input usaha tani.	
17	Partisipasi	Sesuai dengan pengggunaan air (kebutuhan air yang dikonversikan terhadap luas pelayanan dan nilai kebutuhan air tanaman).	Penetapan biaya pelayanan air irigasi.	Perhitungan/ pencatatan volume/debit yang dikonversi dengan luas pelayanan.	Monitoring dan evaluasi.	Diperkenalkan dan dirintis.	Ketersediaan air yang tidak mencukupi kebutuhan sehingga perlu dilakukan efisiensi penggunaan air guna menghindari konflik.
	Pilar IV (Kelembagaan Pengelola Irigasi Modern)						
1	Komisi Irigasi	Pembentukan dan Penyusunan tupoksi komisi irigasi terkait dengan pengaturan dan pelaksanaan irigasi termasuk	Keputusan Gubernur/Bupati.	Pengambilan keputusan dengan menggunakan sistem informasi berbasis TI, *Human Capital, Knowledge*	Monev kebijakan dan monev pelaksanaan irigasi termasuk penanggulangan	Sudah terbentuk, dan berperan aktif.	Karena dalam rapat KOMIR dibahas mengenai alokasi air dan pola tanam serta permasalahan dalam pengelolaan irigasi.

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
		penanggulangan pencemaran air irigasi.		*Management.*	pencemaran air pada irigasi.		
2	Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM)	Penyusunan struktur, tupoksi dan pembentukan UPIM.	Sinergitas dan komitmen para penyelenggara irigasi.	Analisis jabatan/beban kerja kelembagaan dan SISDA.	Monitoring dan evaluasi beban tugas dan kinerja.	Dirintis dalam bentuk UPI.	Perlu diuji coba dengan pola titip pada struktur yang ada dan dievaluasi.
3	Satuan Tugas Penyuluhan pengairan yang merupakan bagian dari UPIM	Penyusunan program dan tupoksi sesuai dengan kebutuhan.	Menetapkan jabatan fungsional penyuluh pengairan untuk memberdayakan P3A/GP3A.	Membangun sistem pemberdayaan dan pendampingan P3A/GP3A secara kontinyu dan berkelanjutan, SISDA.	Monitoring dan evaluasi.	Sudah terbentuk dan berfungsi.	PTGA perlu diaktifkan kembali.
4	Satuan tugas pemelihara khusus *mobile* (SPKM) yang merupakan bagian dari UPIM	Analisa kebutuhan tenaga (kompetensi dan jumlah) dalam rangka pemeliharaan yang bersifat khusus (perbaikan berkala,	sistem pemeliharaan cepat (*rapid maintenance system*).	Aktivitas perkuatan dukungan sarana dan prasarana.	Monitoring dan Evaluasi.	Sudah terbentuk dan berfungsi.	5 elemen yang selalu siap bergerak untuk perbaikan kecil: 1. Mobil atau kendaraan roda 3 2. Material 3. Alat kerja

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
		bencana, dll).					4. Tukang 5. Sopir.
5	Satuan tugas *Knowledge Management Center* (KMC) yang merupakan bagian dari UPIM	Analisis terhadap pengetahuan sistem pengelolaan irigasi dan usaha tani.	Membentuk organisasi, SDM, sarana dan prasarana.	Teknologi informasi, komunikasi, dan SISDA pendukung operasional KMC.	Monitoring dan Evaluasi.	Diperkenalkan dan dirintis.	Selama ini pengalaman dan pengetahuan tidak terdokumentasi dengan baik.
6	Satuan tugas pengaman irigasi (SPI) yang merupakan bagian dari UPIM	Analisa kinerja pengamanan infrastruktur dan pelanggaran aturan pengelolaan irigasi.	Menjaga, keamanan kinerja infrastruktur irigasidan penertiban pelanggaran.	Pelatihan khusus dalam pengamanan dan penertiban pelanggaran.	Monitoring dan evaluasi.	Sudah terbentuk dan berfungsi.	Contoh DI Batang Ilung, Sumut: 200 penyadap liar tidak ada satupun berhasil ditertibkan oleh juru.
7	P3A/GP3A/IP3A	Identifikasi, inventori dan revitalisasi kinerja kelembagaan.	Pembentukan dan pemberdayaan serta peningkatan partisipasi petani.	Pembinaan dan pemberdayaan kelembagaan P3A/GP3A/IP3A dengan pendekatan partisipasi berbasis *Human Capital* berbasis ICT.	Monitoring dan Evaluasi.	Semua P3A /GP3A/IP3A sudah terbentuk dan sebagian sudah berbadan hukum (sedang berkembang).	Badan Hukum dapat berbentuk: terdaftar di pengadilan negeri, atau terdaftar di Kemenkunham.

No	Substansi Modernisasi	Langkah Proses dan Pelaku Modernisasi					
		Proses Perhitungan	**Proses Kebijakan**	**Implementasi Teknologi**	**Umpan Balik**	**Tingkat Awal (Minimal)**	**Pertimbangan /Ket**
	Pilar V (Sumber Daya Manusia)						
1	Status dan Jabatan	Analisis tingkat kepentingan, kompetensi, dengan menggunakan sistem kredit point.	Promosi jabatan berdasarkan kemampuan kinerja fungsional.	Penilaian peningkatan kemampuan individu menggunakan *merit system* dalam organisasi pembelajar.	Monitoring dan evaluasi.	Perintisan agar pengamat, juru, staf pengamat, POB dan PPA menjadi PNS/ASN/PPPK dan perintisan jabatan fungsional.	
2	Pendidikan, pelatihan, dan Sertifikasi	Tingkat keterampilan (teknikal dan manajerial) bidang tugas dan *Training Need Assesment*.	Peningkatan kapasitas SDM.	Peningkatan kemampuan individu sebagai pelaku dalam organisasi pembelajar.	Monitoring dan Evaluasi.	Sebagian petugas sudah menjalani pendidikan dan pelatihan bersertifikasi atau sudah kompeten yang dibuktikan dengan sertifikasi keahlian.	
3	Pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A	Analisis kinerja pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A.	Sistem pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A.	Pembinaan dan pemberdayaan SDM P3A/GP3A/IP3A dengan pendekatan partisipasi berbasis *Human Capital*.	Tingkat partisipasi P3A/GP3A/IP3A.	Semua Pengurus P3A/GP3A/IP3A sudah dilakukan pemberdayaan.	Perlu diberikan penjelasan arti berkembang dan sedang berkembang.

Sumber: Diolah dari SE Dirjen SDA No. 01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi

Tabel 2. Kuesioner Peniliaian Perkumpulan Petani Air (P3A)

Aspek Kelembagaan (Bobot 30 %)

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
I	**Organisasi/Kelembagaan**					
1	**Pembentukan dan Status Hukum**	1	Fasilitasi Pembentukan / reorganisasi P3A	–	Dilaksanakan dari bantuan non pemerintah	1
				–	Dilaksanakan dari bantuan pemerintah	2
				–	Dilaksanakan secara swadaya petani setempat	3
		2	Pemilihan Pengurus P3A	–	Pengurus ditunjuk langsung oleh Kades/Pembina/ Aparat tanpa melalui musyawarah rapat anggota	1
				–	Pengurus dipilih dalam rapat terbatas (perwakilan petani)	2
				–	Pengurus dipilih melalui seleksi calon, dalam forum rapat anggota yang dihadiri 2/3 anggota	3
		3	Struktur Organisasi	–	Sederhana, terdiri dari Ketua,Sekretaris, Bendahara, Pelaksana Teknis, Anggota	1
				–	Semi Komplek, terdiri dari Ketua dan wakilnya,Sekretaris, Bendahara, Pelaksana Teknis Irigasi, Teknis Pertanian, Anggota, ada Badan Pengawas	2
				–	Komplek terdiri dari Ketua,Sekretaris, Bendahara (masing masing ada wakil), Pelaksana Teknis Irigasi, Teknis Pertanian, Sie UEP, ada Badan Pengawas,Anggota	3
		4	Keterlibatan perempuan sebagai pengurus P3A	–	<10% atau tidak ada karena berbabagai kondisi di lapangan	1
				–	Ada antara 10%-30%	2
				–	Ada >30%	3
		5	Jumlah anggota P3A	–	≤50 % dari jumlah petani yang berada di wilayah tersebut	1
				–	>50- 75 % dari jumlah petani berada di wilayah tersebut	2
				–	>75-100 % jumlah petani yang berada di wilayah tersebut	3
		6	Angggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga	–	Dalam proses penyusunan	1
				–	Sudah ada dan diketahui oleh Kades dan Camat	2
				–	Sudah ada dan disahkan oleh Bupati	3
		7	Tata cara	–	Disusun dan ditetapkan oleh Dinas	1

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
			penyusunan Angggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga	–	Disusun dan ditetapkan oleh Pengurus	2
				–	Disusun oleh pengurus, dibahas dan ditetapkan secara demokratis dalam rapat anggota	3
		8	Status Hukum	–	Dalam proses pengurusan ke Notaris	1
				–	Sudah memiliki Akte Notaris	2
				–	Sudah memiliki Akte Notaris dan terdaftar pada Pengadilan Negeri/Kementerian Hukum HAM	3
		9	Gubug pertemuan/sanggar tani	-	Dalam proses pembangunan	1
				-	Ada, kondisi jelek	2
				-	Ada dan kondisi baik	3
2	**Management Kelembagaan**	10	Penyusunan Program Kerja	–	Disusun oleh pengurus atau pendamping tanpa dibahas dalam rapat anggota dan program tidak berbasis kesetaraan gender	1
				–	Disusun bersama pengurus dan pendamping tanpa dibahas dalam rapat anggota namun sudah berbasis kesetaraan gender	2
				–	Disusun oleh pengurus , dibahas serta disepakati dalam rapat anggota dan sudah berbasis kesataaran gender	3
		11	Realisasi program kerja tahun sebelumnya	–	Terealisasi < 30%	1
				–	Teralisasi 30-70%	2
				–	Teralisasi >70%	3
		12	Rapat Pengurus	–	Dilaksanakan setahun < 3 kali, dengan tingkat kehadiran < 2/3 jumlah pengurus,dan dihadiri pengurus perempuan	1
				–	Dilaksanakan setahun 3 kali, dengan tingkat kehadiran 2/3 jumlah pengurus, dan dihadiri pengurus perempuan	2
				–	Dilaksanakan setahun > 3 kali, dengan tingkat kehadiran > 2/3 jumlah pengurus, dan dihadiri pengurus perempuan	3
		13	Rapat Anggota	–	Dilaksanakan setahun 1 kali, dengan tingkat kehadiran < 2/3 anggota, melibatkan perempuan < 10%	1

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
				–	Dilaksanakan setahun 2 kali dengan tingkat kehadiran 2/3 anggota, dan melibatkan perempuan 10 - 30%	2
				–	Dilaksanakan setahun > 2 kali, dengan tingkat kehadiran > 2/3 anggota, dan melibatkan > 30%	3
		14	Sanksi	–	Ada didalam AD/ART, belum diterapkan	1
				–	Ada didalam AD/ART, diterapkan sebagian	2
				–	Ada didalam AD/ART, diterapkan sepenuhnya	3
3	**Fasilitas Kantor/Sekretariat**	15	Kantor /Sekretariat	–	Ada, difasilitasi oleh desa/dinas	1
				–	Ada,dirumah anggota/pengurus	2
				–	Ada, milik P3A sendiri	3
		16	Perabot Sekretariat	–	Memiliki perabot kantor belum sesuai dengan kebutuhan	1
				–	Memiliki perabot kantor sesuai dengan kebutuhan pengurus	2
				–	Memiliki perabot kantor sesuai dengan kebutuhan organisasi/kantor	3
		17	Peraga sekretariat (peta wilayah,skema JI, skema bangunan,papan data anggota, papan pengumuman	–	Ada, < 60%	1
				–	Ada, 60 - 80%	2
				–	Ada, > 80%	3
		18	Administrasi Umum (Daftar Pengurus, Buku Anggota, buku Tamu, buku Surat, buku notulen rapat, buku harian, buku inventaris)	–	Ada < 60%	1
				–	Ada, 60 - 80%	2
				–	Ada > 80%	3
4	**Sumber Daya Manusia**	19	Tingkat Pendidikan Pengurus	–	Pendidikan rata-rata < SMP	1
				–	Pendidikan rata-rata SMP	2
				–	Pendidikan rata-rata diatas SMP	3

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
		20	Pelatihan pengurus dan diterusakan kepada anggota ((1)Kelembagaan, (2)Desain, (3) Konstruksi, (4) O&P partisipatif, (5)Usaha tani, (6)UEP))	–	Pengurus pernah mengikuti 1-2 jenis pelatihan, dan disampaikan kepada anggota	1
				–	Pengurus pernah mengikuti 3-4 jenis pelatihan, dan disampaikan kepada anggota	2
				–	Pengurus mengikuti 5-6 jenis pelatihan, dan disampaikan kepada anggota	3
		21	Penyusunan PSETK	–	PSETK disusun oleh dinas	1
				–	PSETK disusun oleh P3A bersama Dinas	2
				–	PSETK disusun oleh P3A sendiri	3
5	**Hubungan Kerja**	22	Koordinatif dan konsultatif dengan GP3A/IP3A (tata tanam, pembagian air,dan pemeliharaan)	–	Hanya melaksanakan 1 jenis kegiatan	1
				–	Melaksanakan 2 jenis kegiatan	2
				–	Melaksanakan 3 jenis kegiatan	3
		23	Fungsional dan / atau konsultatif dengan pemerintah (Bantuan, bimbingan,partisipasi)	–	Hanya melaksanakan 1 jenis kegiatan	1
				–	Melaksanakan 2 jenis kegiatan	2
				–	Melaksanakan 3 jenis kegiatan	3
		24	Dengan KOMIR	–	Bukan sebagai anggota tapi menyampaikan aspirasi	1
				–	Menjadi anggota KOMIR dan menyampaikan aspirasi	2
				–	Menjadi anggota KOMIR, menyampaikan aspirasi, dan memperjuangkan hak P3A	3
		25	Dengan Lembaga Non Pemerintah (Mitra Kerja, UPJA,Bank,Perguruan Tinggi,	–	Mendapat bantuan serta fasilitasi yang tidak mengikat	1
				–	Mengajukan proposal kegiatan, namun belum terealisasi	2
				–	Mengajukan proposal kegiatan dan terealisasi	3

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
			Swasta lainnya)			
Jumlah Skor Hasil Penilaian						

Aspek Teknis Irigasi (Bobot 30%)

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
I	**Teknis Irigasi**					
1	**Dokumen teknis**	1	Dokumen perencanaan teknis Jaringan irigasi Tersier & Manual OP (Skhema Jaringan Irigasi, Skhema bangunan, peta petak, desain saluran, desain bangunan)	–	Sudah diserahkan tapi tidak lengkap	1
				–	Diserahkan lengkap oleh pemerintah, tidak disimpan rapi dan digunakan	2
				–	Diserahkan lengkap oleh pemerintah, disimpan rapi dan digunakan	3
		2	Inventarisasi Aset Irigasi Tersier	–	Disusun oleh pemerintah, P3A tidak terlibat	1
				–	Disusun oleh pemerintah bersama P3A	2
				–	Disusun oleh pemerintah bersama P3A, dan dapat dipergunakan untuk kegiatan lebih lanjut	3
		3	Dokumen Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Jaringan Irigasi tersier	–	Disusun oleh Dinas	1
				–	Disusun bersama Dinas	2
				–	Disusun sendiri oleh P3A	3
		4	Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Tersier	–	Disusun oleh Dinas	1
				–	Disusun bersama Dinas	2
				–	Disusun sendiri oleh P3A	3
2	**Kondisi Fisik/Fungsi Jaringan Irigasi**	5	Bangunan (utama dan pelengkap) tersier	–	<60% kondisi jelek,	1
				–	60 - 80%, kondisi cukup baik,	2
				–	> 80% kondisi baik,	3
		6	Saluran (pembawa dan pembuang)	–	<60% kondisi jelek,	1
				–	60 - 80%, kondisi cukup baik,	2
				–	> 80% kondisi baik,	3
3	**Operasi**	7	Rencana Tata Tanam	–	Menyusun tata tanam	1
				–	Menyusun tata tanam, diusulkan kepada juru	2

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
				–	Menyusun usulan tata tanam, disepakati dalam rapat anggota dan disampaikan kepada juru	3
		8	Realisasi Tata Tanam sesuai dengan SK Bupati	–	Sesuai dengan rencana tata tanam < 30%	1
				–	Sesuai dengan rencana tata tanam 30% - 70%	2
				–	Sesuai dengan rencana tata tanam > 70%	3
		9	Usulan Rencana Pembagian dan Pemberian Air Irigasi (RPPA) sesuai tata tanam	–	Disusun oleh P3A saja	1
				–	Disusun bersama antara Dinas sesuai tata tanam	2
				–	Disusun bersama antara Dinas dan P3A sesuai tata tanam	3
		10	Realisasi Pembagian dan Pemberian Air Irigasi (RPPA)	–	Dilakukan tidak berdasarkan tata tanam	1
				–	Dilakukan berdasarkan tata tanam	2
				–	Dilakukan berdasarkan tata tanam secara adil dan merata	3
		11	Pelaksana Operasi Bangunan dan Catatan pendukung operasi	–	Dilaksanakan oleh Ketua Blok, dan dicatat tetapi tidak lengkap	1
				–	Dilaksanakan oleh Pelaksanan Teknis, dan dicatat dengan lengkap	2
				–	Dilaksanakan oleh Pelaksana Teknis bersama Ketua Blok, dan dicatat dengan lengkap	3
		12	Catatan Rencana dan Realisasi Operasional	–	Ada, tidak lengkap dan tidak teratur	1
				–	Ada, lengkap dan tidak teratur	2
				–	Ada, lengkap dan teratur	3
		13	Pemanfaatan Air Irigasi	–	Air irigasi dimanfaatkan khusus untuk sawah	1
				–	Dimanfaatkan untuk sawah, tanaman tebu, kolam ikan	2
				–	Dimanfaatkan untuk sawah, tanaman tebu, kolam ikan, usaha lain berbasis irigasi dengan menjaga lingkungan	3
4	**Pemeliharaan**	14	Program Kerja Pemeliharaan	–	Direncanakan oleh dinas	1
				–	Direncanakan oleh P3A bersama dinas	2
				–	Direncanakan seluruhnya oleh P3A sendiri	3
		15	Realisasi pelaksanaan pemeliharaan	–	Dilaksanakan < 30% dari program kerja	1

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
				–	Dilaksanakan 30% - 70% dari program kerja	2
				–	Dilaksanakan > 70% dari program kerja	3
		16	Catatan Rencana dan Realisasi Pemeliharaan	–	Ada, tidak tercatat dalam Buku Rencana dan Realisai Pemeliharaan	1
				–	Kadang - kadang dicatat dalam Buku Rencana dan Realisasi Pemeliharaan	2
				–	Tercatat secara rutin dalam Buku Rencana dan Realisasi Pemeliharaan	3
5	**Pembiayaan dan Pelaksanaan Pengembangan dan pengelolaan**	17	Pembiayaan dan pelaksanaan rehabilitasi Jaringan Irigasi Tersier	–	Sepenuhnya oleh Pemerintah	1
				–	P3A bersama Pemerintah	2
				–	Sepenuhnya oleh P3A	3
		18	Pembiayaan dan pelaksanaan peningkatan Jaringan Irigasi Tersier	–	Sepenuhnya oleh Pemerintah	1
				–	P3A bersama Pemerintah	2
				–	Sepenuhnya oleh P3A	3
		19	Pembiayaan dan pelaksanaan pembangunan baru Jaringan Irigasi Tersier	–	Sepenuhnya oleh Pemerintah	1
				–	P3A bersama Pemerintah	2
				–	Sepenuhnya oleh P3A	3
6	**Partisipasi**	20	Partisipasi P3A dalam kegiatan Pengelolaan (O&P dan Rehab) Jaringan Utama	–	P3A kurang berpartisipasi dalam kegiatan O&P Jaringan utama	1
				–	P3A berpartisipasi dalam kegiatan O&P sebagian Jaringan utama	2
				–	P3A berpartisipasi dalam kegiatan O&P sepenuhnya Jaringan utama	3
		21	Partisipasi kegiatan Desain (sosialisasi, penelusuran jaringan irigasi, diskusi)	–	P3A berperanserta dalam memberikan saran	1
				–	P3A berperanserta dalam kegiatan saran dan sosialisasi	2
				–	P3A berperanserta dalam kegiatan saran dan sosialisasi , diskusi dan penelusuran jaringan irigasi	3
		22	Partisipasi pelaksanaan pengembangan jar.irigasi (sosialisasi, penyediaan Tenaga Kerja, penyediaan material, KSO/SKKS/SPKS)	–	P3A berperanserta dalam sosialisasi	1
				–	P3A berperanserta dalam sosialisasi, penyediaan TK, material	2
				–	P3A berperanserta dalam sosialisasi, penyediaan TK, material, KSO/SKKS/SPKS	3

No	Aspek/Indikator	Parameter		Kriteria		Skor
		23	Partisipasi P3A dalam Penyusunan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Jaringan Utama	–	Disusun oleh dinas	1
				–	Disusun oleh dinas bersama P3A	2
			(Penelusuran JI, Penyusunan AKNOP)	–	Disusun oleh dinas bersama P3A atas hasil penelusuran jaringan	3
		24	Partisipasi Kegiatan Penilaian Kinerja Sistem Jaringan Irigasi Utama (penelusuran,pemberian data)	–	P3A tidak berpartisipasi	1
				–	P3A berpartisipasi dalam pemberian data dan informasi	2
				–	P3A berpartisipasi dalam pemberian data dan informasi dan penelusuran jaringan irigasi	3
		25	Partisipasi dalam Pemantauan Kondisi dan Keberfungsian Jaringan Irigasi Utama	–	P3A tidak berpartisipasi	1
				–	P3A berpartisipasi untuk sebagian jaringan utama	2
				–	P3A berpartisipasi untuk seluruh jaringan utama	3
Jumlah Skor Hasil Penilaian						

Aspek Teknis Usaha Tani (Bobot 20%)

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
I	**Kondisi Umum**					
		1	Pola Tanam	-	Sesuai dengan SK Bupati/Gubernur seluas < 30 %	1
				-	Sesuai dengan SK Bupati/Gubernur seluas 30 -70%	2
				-	Sesuai dengan SK Bupati/Gubernur seluas >70%	3
		2	Produktifitas padi GKP	-	Kurang dari rata-rata National atau < 5 ton/Ha / pertahun	1
				-	Sama dengan rata-rata National atau 5 - 6 Ton/Ha / tahun	2
				-	Lebih tinggi dari rata-rata Natonal atau >6 ton/Ha/tahun	3
		3	Peningkatan Produksi Padi GKP/ tahun	-	Peningkatan < 1%	1

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
				-	Peningkatan 1% - 3%	2
				-	Peningkatan >3%	3
		4	Akses Kredit Mikro	-	Melalui Tengkulak/pengepul/ijon	1
				-	Melalui Poktan/Gapoktan/KUD	2
				-	Menggunakan Modal Sendiri	3
		5	Komoditi unggulan (bernilai ekonomi tinggi) (diutamakan pada musim tanam III)	-	Komoditi unggulan dengan luas tanam mencapai <30%	1
				-	Komoditi unggulan dengan luas tanam mencapai 30% - 70%	2
				-	Komoditi unggulan dengan luas tanam mencapai > 70%	3
		6	Indek Pertanaman padi	-	IP < 150 %	1
				-	IP 150 - 200%	2
				-	IP > 200%	3
		7	Indek Pertanaman Total	-	IP < 180 %	1
				-	IP 180 - 230%	2
				-	IP > 230%	3
II	**Pengelolaan Usahatani**					
2.1	**Input Usahatani**	8	Penyiapan lahan	-	Penyiapan lahan lebih dari 1½ bulan	1
				-	Penyiapan lahan 1 sampai 1½ bulan	2
				-	Penyiapan lahan kurang dari 1 bulan	3
		9	Layanan air irigasi pada saat pertumbuhan vegetatip	-	Tinggi genangan 5 cm - 10 cm	1
				-	Tinggi genangan = 5 cm	2
				-	Tinggi genangan < 5cm)	3
		10	Penggunaan benih unggul berlabel	-	Telah dilaksanakan oleh sekitar < 30 % petani	1
				-	Telah dilaksanakan oleh sekitar 30 % - 70% petani	2
				-	Telah dilaksanakan oleh > 70 % petani	3
		11	Penggunaan Alat Mesin Pertanian (Alsintan) untuk pengolahan lahan	-	Menyewa dari pihak ketiga diluar P3A/Poktan/UPJA	1
				-	Menyewa dari salah satu pengurus/ anggota P3A/Poktan/UPJA	2
				-	Menggunakan Alsintan milik sendiri	3

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
		12	Penerapan teknologi budidaya SRI	-	Telah dilaksanakan oleh sekitar < 30 % petani	1
				-	Telah dilaksanakan oleh sekitar 30 % - 70 % petani	2
				-	Telah dilaksanakan oleh > 70 % petani	3
2.2	**Penyuluhan oleh PPL**	13	Partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan oleh PPL	-	Mengikuti pertemuan, pelatihan oleh PPL, dan melaksanakan teknologi yang disampaikan< 30%	1
				-	Mengikuti pertemuan, pelatihan, demplot oleh PPL,sudah melaksanakan teknologi yang disampaikan 30 -70%	2
				-	Mengikuti pertemuan, pelatihan, dan demplot oleh PPL,sudah melaksanakan teknologi > 70%, dan mengembangkan teknologi tsb	3
2.3	**Pengembangan usahatani**	14	Dokumentasi/data pertanian	-	Kurang lengkap , tidak selalu update dan tidak terdokumentasi	1
				-	Lengkap , tidak selalu update dan terdokumentasi	2
				-	Lengkap , selalu update dan terdokumentasi dengan baik	3
III	**Penunjang Pengelolaan Usaha Tani**	15	Kemitraan untuk pemenuhan kebutuhan saprodi, pemasaran, keuangan (Poktan, UPJA ,Agen/Suplier.KUD,Perbankan,dll)	-	Ada, 1 jenis kemitraan	1
				-	Ada, 2 jenis kemitraan	2
				-	Ada, 3 atau lebih jenis kemitraan	3
Jumlah Skor Hasil Penilaian						

Aspek Pembiayaan/Keuangan (Bobot 20 %)

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
I	**Pembiayaan**					
1	**Pemasukan**	1	Sumber pemasukan	-	Dari pihak lain (pemerintah,donatur,pihak lain yang sah)	1
				-	Dari iuran anggota sesuai AD/ART	2
				-	Dari iuran anggota dan kegiatan usaha yang dikelola P3A	3

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
		2	Jumlah iuran anggota	-	Ditetapkan oleh pengurus	1
				-	Disusun oleh pengurus, dibahas dalam rapat anggota	2
				-	Disusun pengurus, dibahas dan ditetapkan rapat anggota, dengan ketentuan yang dicantumkan didalam AD/ART	3
		3	Nomor rekening	-	Ada, atas nama salah satu pengurus	1
				-	Ada, atas nama P3A dengan 1 (satu) specimen tanda tangan Ketua atau Bendahara	2
				-	Ada, atas nama P3A dengan 2 (dua) specimen tanda tangan, Bendahara dan Ketua	3
		4	Realisasi Iuran anggota	-	Tercapai < 30 % dari kesepakatan dalam AD/ART	1
				-	Tercapai 30 - 70% sesuai AD/ART	2
				-	Tercapai > 70% sesuai AD/ART	3
		5	Sumbangan/bantuan dari Pihak Lain	-	Bantuan dari masyarakat	1
				-	Bantuan dari lembaga non pemerintah	2
				-	Bantuan dari masyarakat dan lembaga non pemerintah	3
2	**Pengeluaran**	6	Aturan penggunaan dana (biaya O&P, operasional kantor, insentip pengurus, iuran GP3A/IP3A, dll))	-	Tertuang dalam AD/ART, tidak diperinci peruntukannya	1
				-	Tertuang dalam AD/ART, diperinci peruntukannya	2
				-	Tertuang dalam AD/ART, diperinci dan tercantum prosentase peruntukannya	3
		7	Prosentase alokasi penggunaan dana yang tertuang dalam AD/ART	-	Alokasi hanya untuk O&P	1
				-	Alokasi untuk O&P , administrasi kantor, insentip pengurus	2
				-	Alokasi untuk biaya pengelolaan , administrasi kantor, insentip pengurus,peralatan OP	3

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
		8	Realisasi penggunaan dana Iuran anggota	-	Tercapai < 30 % dari kesepakatan dalam AD/ART	1
				-	Tercapai 30 - 70% sesuai AD/ART	2
				-	Tercapai > 70% sesuai AD/ART	3
3	**Pertanggungjawaban keuangan**	9	Administrasi keuangan dilengkapi bukti	-	Tercatat, kadang kadang tetapi tidak dalam buku kas harian, dan/atau tanpa bukti	1
				-	Tercatat secara rutin dalam buku kas harian, dengan bukti	2
				-	Tercatat secara rutin dalam buku kas harian, dilakukan pengecekan dan ada bukti	3
		10	Kondisi akhir keuangan	-	Ada saldo negatif	1
				-	Tidak ada saldo	2
				-	Ada saldo positif	3
		11	Badan Pemeriksa	-	Belum dibentuk, struktur P3A masih sederhana	1
				-	Sudah dibentuk oleh rapat anggota, belum aktif bekerja	2
				-	Dibentuk oleh rapat anggota , sudah menjalankan tugasnya	3
		12	Laporan keuangan	-	Tercatat, dilaporkan dan diperiksa oleh pengurus	1
				-	Tercatat, diperiksa oleh pengurus dan dilaporkan kepada rapat anggota	2
				-	Tercatat, disampaikan kepada pengurus, diperiksa Badan pemeriksa dan dilaporkan kepada rapat anggota	3
4	**Usaha Ekonomi Produktif**	13	Usaha ekonomi (pengolahan pasca panen, usaha berbasis air irigasi diluar padi)	-	Sedang merintis usaha ekonomi produktif	1
				-	Sudah ada usaha ekonomi produktif dan belum berkembang	2
				-	Sudah ada usaha ekonomi produktif dan berkembang	3
		4	Manfaat UEP	-	Dimanfaatkan hanya oleh pengurus	1
				-	Dimanfaatkan dan dikembangkan untuk pengurus	2
				-	Sudah dinikmati manfaatnya bagi seluruh anggota	3

No	Aspek/Indikator	Parameter			Kriteria	Skor
		15	Hasil kemitraan	-	Menguntungkan salah satu pihak, dan merugikan pihak lain	1
				-	Menguntungkan salah satu pihak, tetapi tidak merugikan pihak lain	2
				-	Menguntungkan kedua belah pihak	3
Jumlah Skor Hasil Penilaian						

Sumber: Ditjen SDA Kementerian PUPR

KUESIONER PENENTUAN INDIKATOR SWOT UNTUK GABUNGAN HIPPA

KUESIONER

Tentang

“STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO”

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner Penelitian

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Responden
di Tempat

Dengan hormat,

Saya adalah karyasiswa program kerjasama Pasca Sarjana/Magister Teknik Manajemen Aset Infrastruktur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, sedang mengadakan penelitian mengenai **“Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern Di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto”**. Dalam penelitian ini saya menggunakan kuesioner SWOT sebagai alat pengumpul data tentang kondisi di tempat Bapak/Ibu bekerja. Oleh karena itu saya :

Nama : Rochmad Afandi
NRP : 03111850077010

Memohon agar Bapak/Ibu berkenan mengisi kuesioner ini sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu atas masalah yang ada. Demikian surat permohonan ini, atas kesediaan bantuan Bapak/Ibu saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Februari 2020
Homat saya,

Rochmad Afandi

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Status pada HIPPA :

Desa :

Surabaya, Februari 2020

(……..)

I. Cara Pengisian Kuesioner:

Bapak/Ibu diminta untuk menilai kondisi indikator saat ini menurut penilaian Bapak/Ibu yang terdiri dari 6 skala sebagai berikut:

a. Angka 1 : sangat kurang
b. Angka 2 : kurang
c. Angka 3 : cukup
d. Angka 4 : agak baik
e. Angka 5 : baik
f. Angka 6 : sangat baik

*Jika indikator yang ditanyakan tidak ada, centang angka 1 (sangat kurang) dan tulis keterangan “Tidak Ada” di kolom keterangan

Tabel 3. Kuesioner Penentuan Indikator SWOT untuk Gabungan HIPPA

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**							
	KEKUATAN/KELEMAHAN							
1	Ingin terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.							
2	Ingin terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.							
3	Ingin terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.							
4	Ingin terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.							
5	Mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi							
6	Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi.							
7	Memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
8								
9								
	PELUANG/ANCAMAN							
1	Terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di lokasi anda							
2	Terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi							
3	Terdapat jaringan internet di daerah lahan petani.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	
	ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
4								
5								
B	**Fungsi Pengendalian OP**							
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Kegiatan OP irigasi sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.							
2	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.							
3	Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi							
4	Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
5								
6								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Terdapat faktor eksternal (di luar petani) yang pernah merusak bangunan irigasi							
2	Daerah irigasi anda termasuk daerah rawan bencana							
3	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).							
4	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil kerusakan irigasi sewaktu-waktu).							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
5								
6								
B	**Fungsi Pengendalian OP**							
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Pengamanan irigasi yang ada sudah baik.							
2	Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3								
4								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi							
2	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3								

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	
4								
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***							
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Pernah melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).							
2	Pernah terjadi situasi tidak tersedia air yang cukup untuk irigasi							
3	Ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya							
4	Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian.							
5	Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management* dan *Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
6								
7								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi anda							
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management* dan *Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	
	berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3								
4								
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**							
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.							
2	Ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3								
4								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi (Dinas/UPTD).							
2	Banyak terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, malajah, dll)							
3	Terdapat pihak luar (selain Dinas/UPTD) yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	
4								
5								
F	**PENDANAAN**							
1	Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier.							
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3								
4								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air.							
2	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air.							
3	Dana Desa bisa dipakai untuk OP jaringan irigasi							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
4								
5								

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik (5)	Sangat baik (6)	

KUESIONER PENENTUAN INDIKATOR SWOT UNTUK DINAS DAN UPTD

KUESIONER

Tentang

"STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO"

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner Penelitian

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Responden
di Tempat

Dengan hormat,

Saya adalah karyasiswa program kerjasama Pasca Sarjana/Magister Teknik Manajemen Aset Infrastruktur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, sedang mengadakan penelitian mengenai **"Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern Di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto"**. Dalam penelitian ini saya menggunakan kuesioner SWOT sebagai alat pengumpul data tentang kondisi di tempat Bapak/Ibu bekerja. Oleh karena itu saya :

Nama : Rochmad Afandi
NRP : 03111850077010

Memohon agar Bapak/Ibu berkenan mengisi kuesioner ini sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu atas masalah yang ada. Demikian surat permohonan ini, atas kesediaan bantuan Bapak/Ibu saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Januari 2020
Homat saya,

Rochmad Afandi

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jabatan :

Unit kerja :

Alamat :

Surabaya, Januari 2020

(……..)

I. Cara Pengisian Kuesioner:

Bapak/Ibu diminta untuk menilai kondisi indikator saat ini yang ada di kantor Dinas PSDA Jawa Timur saja (**tidak termasuk UPTD**,) yang terdiri dari 6 skala sebagai berikut:

a. Angka 1 : sangat kurang
b. Angka 2 : kurang
c. Angka 3 : cukup
d. Angka 4 : agak baik
e. Angka 5 : baik
f. Angka 6 : sangat baik

*Jika indikator yang ditanyakan tidak terdapat di instansi, centang angka 1 (sangat kurang) dan tulis keterangan “Tidak Ada” di kolom keterangan

Tabel 4. Kuesioner Penentuan Indikator SWOT untuk Dinas dan UPTD

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik 5	Sangat baik (6)	
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**							
	KEKUATAN/KELEMAHAN							
1	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.							
2	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.							
3	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.							
4	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.							
5	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.							
6	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.							
7	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.							
8	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
9								
10								
	PELUANG/ANCAMAN							
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.							
2	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.							
3	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.							
4	Jaringan internet berkualitas baik.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik 5	Sangat baik (6)	
	checklist kondisi saat ini terkait **sistem informasi dan program OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
5								
6								
B	**Fungsi Pengendalian OP**							
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.							
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.							
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.							
4	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan							
5	Telah ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
6								
7								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.							
2	Daerah irigasi termasuk daerah rawan bencana.							
3	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).							
4	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).							
5	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengendalian OP** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
6 7								
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	**Kurang** (2)	**Cukup** (3)	**Agak baik** (4)	**Baik** 5	**Sangat baik** (6)	
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.							
2	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.							
3	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.							
4	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
5 6								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Tidak pernah terjadi pencurian air irigasi							
2	Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.							
3	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.							
4	Ketersediaan air irigasi handal.							
5	Tidak Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.							
6	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **pengamanan irigasi** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
7								
8								
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***							
KEKUATAN/KELEMAHAN								
1	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.							
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik							
3	Terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	**Kurang** (2)	**Cukup** (3)	**Agak baik** (4)	**Baik** 5	**Sangat baik** (6)	
	menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya							
4	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.							
5	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.							
6	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.							
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.							
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.							
9	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.							
10	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management*** **dan** ***Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
11 12								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.							
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.?							
3	Terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait ***Knowledge Management*** **dan** ***Human Capital*** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
4 5								
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**							
KEKUATAN/KELEMAHAN								

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Agak baik (4)	Baik 5	Sangat baik (6)	
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas.							
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas.							
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
4 5								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi Dinas							
2	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.?							
3	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).?							
4	Terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
5 6								
PENDANAAN								
1	Dana OP sudah sesuai dengan AKNOP							
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung mudah direalisasikan							
	Mohon sebutkan indikator kekuatan/kelemahan yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3 4								
PELUANG/ANCAMAN								
1	Apakah ada sumber dana OP lain selain dari APBD? (sebutkan jenis sumber dana di **kolom keterangan** jika ada)							

No.	Daftar Indikator	Penilaian Kondisi Saat Ini						Keterangan
		Sangat kurang (1)	**Kurang** (2)	**Cukup** (3)	**Agak baik** (4)	**Baik** 5	**Sangat baik** (6)	
2	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.							
	Mohon sebutkan indikator peluang/ancaman yang lain (jika ada) dan **checklist kondisi saat** ini terkait **penyuluhan dan tata guna air** yang menurut Bapak/Ibu berpengaruh di tempat kerja di bawah ini:							
3 4								

KUESIONER PENILAIAN BOBOT DAN RATING INDIKATOR SWOT UNTUK DINAS PSDA PROVINSI JAWA TIMUR

KUESIONER

Tentang

"STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO"

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner Penelitian

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Responden
di Tempat

Dengan hormat,

Saya adalah karyasiswa program kerjasama Pasca Sarjana/Magister Teknik Manajemen Aset Infrastruktur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, sedang mengadakan penelitian mengenai **"Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern Di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto"**. Dalam penelitian ini saya menggunakan kuesioner SWOT sebagai alat pengumpul data tentang kondisi di tempat Bapak/Ibu bekerja. Oleh karena itu saya :

Nama : Rochmad Afandi
NRP : 03111850077010

Memohon agar Bapak/Ibu berkenan mengisi kuesioner ini sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu atas masalah yang ada. Demikian surat permohonan ini, atas kesediaan bantuan Bapak/Ibu saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Januari 2020
Homat saya,
Rochmad Afandi

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jabatan :

Unit kerja :

Alamat :

Surabaya, Januari 2020

(……..)

Cara Pengisian Kuesioner:

A. Penilaian **bobot**. Responden diminta untuk menentukan **tingkat kepentingan** masing-masing faktor dalam pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di DI Kromong, yang terdiri dari 4 skala sebagai berikut:

   a. Angka 1 : sangat tidak penting
   b. Angka 2 : tidak penting
   c. Angka 3 : penting
   d. Angka 4 : sangat penting

B. Penilaian **rating**. Responden diminta untuk menilai **tingkat kekuatan** masing-masing faktor untuk pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di DI Kromong, yang terdiri dari 4 skala sebagai berikut:

   a. Angka 1 : sangat lemah
   b. Angka 2 : lemah
   c. Angka 3 : kuat
   d. Angka 4 : sangat kuat

Tabel 5. Kuesioner Penilaian Bobot dan Rating Indikator SWOT untuk Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**								
KEKUATAN									
1	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.								
2	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.								
3	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.								
4	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.								
5	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.								
6	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.								
7	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.								
8	Sistem informasi dan program OP sebagian belum terkomputerisasi.								
9	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.								
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.								
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.								
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.								
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..								
KELEMAHAN									
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	irigasi.								
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.								
PELUANG									
1	Jaringan internet berkualitas baik.								
2	Ketersediaan air di hulu mencukupi.								
3	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.								
4	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.								
5	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.								
6	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.								
ANCAMAN									
1	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.								
B	**Fungsi Pengendalian OP**								
KEKUATAN									
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.								
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.								
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.								
4	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan								
5	Telah ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*								
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.								
7	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.								
KELEMAHAN									

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	-								
PELUANG									
1	Tidak Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.								
2	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.								
3	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).								
4	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).								
5	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.								
KELEMAHAN									
	-								
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**								
KEKUATAN									
1	Tupoksi tindakan pengamanan irigasi sudah tercantum dalam struktur organisasi.								
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.								
3	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.								
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.								
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.								
KELEMAHAN									
	-								
PELUANG									
1	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.								
2	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.**(GP3A/P3A)**								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
3	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.								
ANCAMAN									
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi								
2	Pernah terjadi kerusakan jaringan irigasi akibat faktor alam								
3	Ketersediaan air irigasi kurang handal								
4	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.								
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***								
KEKUATAN									
1	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.								
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik								
3	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.								
4	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.								
5	Terdapat program pengembangan karir pegawai.								
6	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.								
7	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.								
8	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..								
9	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..								
10	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).								
KELEMAHAN									
1	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya								
PELUANG									

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.								
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.								
ANCAMAN									
1	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.								
2	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.								
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**								
KEKUATAN									
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas.								
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas.								
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.								
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.								
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.								
KELEMAHAN									
-									
PELUANG									
1	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.								
2	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.								
3	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).								
4	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.								
ANCAMAN									
	-								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
F	**Pendanaan**								
KEKUATAN									
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.								
2	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..								
KELEMAHAN									
1	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.								
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.								
PELUANG									
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)								
2	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.								
3	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.								
4	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.								
ANCAMAN									
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.								

KUESIONER PENILAIAN BOBOT DAN RATING INDIKATOR SWOT UNTUK UPT PSDA BRANTAS KORWIL SURABAYA

KUESIONER

Tentang

"STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO"

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner Penelitian

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Responden
di Tempat

Dengan hormat,

Saya adalah karyasiswa program kerjasama Pasca Sarjana/Magister Teknik Manajemen Aset Infrastruktur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, sedang mengadakan penelitian mengenai **"Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern Di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto"**. Dalam penelitian ini saya menggunakan kuesioner SWOT sebagai alat pengumpul data tentang kondisi di tempat Bapak/Ibu bekerja. Oleh karena itu saya :

Nama : Rochmad Afandi
NRP : 03111850077010

Memohon agar Bapak/Ibu berkenan mengisi kuesioner ini sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu atas masalah yang ada. Demikian surat permohonan ini, atas kesediaan bantuan Bapak/Ibu saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Januari 2020
Homat saya,

Rochmad Afandi

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jabatan :

Unit kerja :

Alamat :

Surabaya, Januari 2020

(……..)

Cara Pengisian Kuesioner:

A. Penilaian **bobot**. Responden diminta untuk menentukan **tingkat kepentingan** masing-masing faktor dalam pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di DI Kromong, yang terdiri dari 4 skala sebagai berikut:

   a. Angka 1 : sangat tidak penting
   b. Angka 2 : tidak penting
   c. Angka 3 : penting
   d. Angka 4 : sangat penting

B. Penilaian **rating**. Responden diminta untuk menilai **tingkat kekuatan** masing-masing faktor untuk pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di DI Kromong, yang terdiri dari 4 skala sebagai berikut:

   a. Angka 1 : sangat lemah
   b. Angka 2 : lemah
   c. Angka 3 : kuat
   d. Angka 4 : sangat kuat

Tabel 6. Kuesioner Penilaian Bobot dan Rating Indikator SWOT untuk UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**								
KEKUATAN									
1	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.								
2	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.								
3	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.								
4	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.								
5	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.								
6	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.								
7	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.								
8	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.								
9	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.								
10	HIPPA bersedia terlibat dalam								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.								
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.								
12	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..								
KELEMAHAN									
1	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air tidak mencukupi								
2	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.								
3	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.								
PELUANG									
1	Jaringan internet berkualitas baik.								
2	Ketersediaan air di hulu mencukupi.								
3	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.								
4	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.								
5	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.								
ANCAMAN									
1	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.								
2	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.								
B	**Fungsi Pengendalian OP**								
KEKUATAN									
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.								
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.								
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.								
4	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan								
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.								
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.								
KELEMAHAN									
1	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.								
PELUANG									
1	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).								
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).								
3	Tidak Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
4	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.								
5	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.								
ANCAMAN									
	-								
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**								
KEKUATAN									
1	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.								
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.								
3	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.								
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.								
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.								
KELEMAHAN									
	-								
PELUANG									
1	Tidak pernah terjadi pencurian air irigasi								
2	Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi								
ANCAMAN									
1	Satpol PP sulit dilibatkan dalam pengamanan irigasi								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
2	Ketersediaan air irigasi kurang handal								
3	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.								
4	Tidak Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.								
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***								
KEKUATAN									
1	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik								
2	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.								
3	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.								
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.								
5	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.								
6	Terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya								
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.								
8	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.								
10	Terdapat program pengembangan karir pegawai.								
11	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..								
12	Petani Menginginkan peningkatan								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	pengetahuan tentang irigasi pertanian..								
13	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).								
KELEMAHAN									
1	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya								
PELUANG									
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.								
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.								
ANCAMAN									
1	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.								
2	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.								
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**								
KEKUATAN									
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.								
2	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.								
3	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.								
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.								
KELEMAHAN									
-									
PELUANG									
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.								
2	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.								
3	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).?								
4	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.								
ANCAMAN									
	-								
F	**Pendanaan**								
KEKUATAN									
1	Dana OP sudah sesuai dengan AKNOP								
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.								
3	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..								
KELEMAHAN									
1	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.								
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
PELUANG									
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)								
2	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.								
3	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.								
4	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.								
ANCAMAN									
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.								

KUESIONER PENILAIAN BOBOT DAN RATING INDIKATOR SWOT UNTUK UPT PENGAIRAN PUGERAN KABUPATEN MOJOKERTO

KUESIONER

Tentang

"STRATEGI PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI DAERAH IRIGASI KROMONG, KABUPATEN MOJOKERTO"

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner Penelitian

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Responden
di Tempat

Dengan hormat,

Saya adalah karyasiswa program kerjasama Pasca Sarjana/Magister Teknik Manajemen Aset Infrastruktur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, sedang mengadakan penelitian mengenai **"Strategi Pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern Di Daerah Irigasi Kromong, Kabupaten Mojokerto"**. Dalam penelitian ini saya menggunakan kuesioner SWOT sebagai alat pengumpul data tentang kondisi di tempat Bapak/Ibu bekerja. Oleh karena itu saya :

Nama : Rochmad Afandi
NRP : 03111850077010

Memohon agar Bapak/Ibu berkenan mengisi kuesioner ini sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu atas masalah yang ada. Demikian surat permohonan ini, atas kesediaan bantuan Bapak/Ibu saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Januari 2020
Homat saya,
Rochmad Afandi

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jabatan :

Unit kerja :

Alamat :

Surabaya, Januari 2020

(……..)

Cara Pengisian Kuesioner:

A. Penilaian **bobot**. Responden diminta untuk menentukan **tingkat kepentingan** masing-masing faktor dalam pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di DI Kromong, yang terdiri dari 4 skala sebagai berikut:

   a. Angka 1 : sangat tidak penting
   b. Angka 2 : tidak penting
   c. Angka 3 : penting
   d. Angka 4 : sangat penting

B. Penilaian **rating**. Responden diminta untuk menilai **tingkat kekuatan** masing-masing faktor untuk pembentukan Unit Pengelola Irigasi Modern di DI Kromong, yang terdiri dari 4 skala sebagai berikut:

   a. Angka 1 : sangat lemah
   b. Angka 2 : lemah
   c. Angka 3 : kuat
   d. Angka 4 : sangat kuat

Tabel 7. Kuesioner Penilaian Bobot dan Rating Indikator SWOT Untuk UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**								
KEKUATAN									
1	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.								
2	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.								
3	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.								
4	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.								
5	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.								
6	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.								
7	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.								
8	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.								
9	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.								
10	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.								
12	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..								
KELEMAHAN									
1	Sistem informasi dan program OP sebagian								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	belum terkomputerisasi.								
2	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.								
3	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.								
PELUANG									
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.								
2	Jaringan internet berkualitas baik.								
3	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.								
4	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.								
5	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.								
ANCAMAN									
1	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.								
2	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.								
B	**Fungsi Pengendalian OP**								
KEKUATAN									
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.								
2	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.								
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.								
4	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.								
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.								
KELEMAHAN									
1	Kurangnya fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan.								
2	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.								
	-								
PELUANG									
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.								
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).								
3	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.								
4	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).								
ANCAMAN									
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.								
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**								
KEKUATAN									
1	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.								
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
3	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.								
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.								
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.								
KELEMAHAN									
	-								
PELUANG									
1	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.								
2	Tidak pernah terjadi pencurian air irigasi								
3	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.(**GP3A/P3A)**								
4	Ketersediaan air irigasi handal.								
5	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.								
ANCAMAN									
1	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.								
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***								
KEKUATAN									
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.								
2	Terdapat program pengembangan karir pegawai.								
3	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.								
4	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.								
5	Pernah diadakan pelatihan peningkatan								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	kompetensi pegawai di instansi.								
6	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.								
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.								
8	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.								
9	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..								
10	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..								
11	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).								
KELEMAHAN									
1	Data lapangan pengelolaan irigasi tidak didokumentasikan dengan baik.								
2	Tidak terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.								
PELUANG									
1	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.								
2	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.								
3	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.								
ANCAMAN									

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	-								
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**								
KEKUATAN									
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.								
2	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.								
3	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.								
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.								
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.								
KELEMAHAN									
-									
PELUANG									
1	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.?								
2	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.								
3	Terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air								
ANCAMAN									
1	Tidak Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).								
F	**Pendanaan**								
KEKUATAN									
1	Dana OP sudah sesuai dengan AKNOP								
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung mudah direalisasikan								
3	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk								

No.	Daftar Indikator	Bobot				Rating			
		sangat tidak penting (1)	tidak penting (2)	penting (3)	sangat penting (4)	sangat lemah (1)	lemah (2)	kuat (3)	sangat kuat (4)
	mengelola iuran pemakai air.								
4	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..								
KELEMAHAN									
	-								
PELUANG									
1	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.								
ANCAMAN									
1	Kurang terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD.								
2	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.								

Tabel 8. Perhitungan Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary*(IFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
KEKUATAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	4	3	4	4	4	4	4.00	3.67	0.03	0.09
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	4	3	4	4	4	4	4.00	3.67	0.03	0.09
3	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	4	3	4	4	3	3	3.67	3.33	0.02	0.08
4	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	4	3	4	4	3	3	3.67	3.33	0.02	0.08
5	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.	4	3	4	4	3	3	3.67	3.33	0.02	0.08
6	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.	3	3	4	4	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
7	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	3	3	4	4	3	3	3.33	3.33	0.02	0.07
8	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	3	4	4	3	3	3.33	3.33	0.02	0.07
9	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	2	2	3	3	4	4	3.00	3.00	0.02	0.06
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	2	2	3	3	4	4	3.00	3.00	0.02	0.06
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.	2	2	3	3	4	4	3.00	3.00	0.02	0.06
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan	2	2	3	3	4	4	3.00	3.00	0.02	0.06

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
KEKUATAN											
	irigasi.										
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..	2	2	3	3	3	3	2.67	2.67	0.02	0.05
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10
2	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10
3	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10
4	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.	3	3	4	4	3	3	3.33	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.02	0.07
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.	3	3	2	2	4	4	3.00	3.00	0.02	0.06
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.	3	3	4	4	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
2	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	3	3	4	4	4	3	3.67	3.33	0.02	0.08
3	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	4	4	3	3	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
4	Tupoksi tindakan pengamanan irigasi sudah tercantum dalam struktur organisasi.	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.02	0.07
D	***Knowledge Management* dan Human Capital**										
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10
2	Terdapat program pengembangan karir pegawai.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
KEKUATAN											
3	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.03	0.10
5	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	4	4	3	3	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
6	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan dengan baik	4	4	3	3	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
7	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	4	4	3	3	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
8	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..	4	4	3	3	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
9	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..	4	4	3	3	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
10	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.02	0.07
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari Dinas.	3	3	4	4	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
2	Sudah ada petugas penyuluh di Dinas.	3	3	4	4	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
3	Dinas memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	3	3	4	4	4	4	3.67	3.67	0.02	0.09
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	3	3	4	4	3	3	3.33	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	3	3	4	4	2	2	3.00	3.00	0.02	0.06
F	**Pendanaan**										
1	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.02	0.07
2	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	3	3	3	3	2	2	2.67	2.67	0.02	0.05

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
KEKUATAN											
	TOTAL SKOR KEKUATAN (S)										**3.27**
KELEMAHAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	2	2	1	1	1	1	1.33	1.33	0.01	0.01
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	2	2	1	1	1	2	1.33	1.67	0.01	0.01
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	3	2	4	1	3	2	3.33	1.67	0.02	0.04
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
	-										
D	***Knowledge Management* dan Human Capital**										
1	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya	3	3	1	1	1	1	1.67	1.67	0.01	0.02
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
-											
F	**Pendanaan**										
1	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	2	2	1	1	1	1	1.33	1.33	0.01	0.01
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	2	2	1	1	1	1	1.33	1.33	0.01	0.01
	TOTAL SKOR KELEMAHAN (W)							154.67		1.00	**0.10**

Tabel 9. Perhitungan Skor *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) Dinas PSDA Provinsi Jawa Timur

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Mean			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
PELUANG											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.05	0.18
2	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.05	0.18
3	Jaringan internet berkualitas baik.	4	3	4	4	4	4	4.00	3.67	0.05	0.17
4	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	3	3	4	4	4	4	3.67	3.67	0.04	0.15
5	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	2	2	3	3	4	4	3.00	3.00	0.03	0.10
6	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi Dinas.	2	2	3	3	3	4	2.67	3.00	0.03	0.09
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	2	2	3	3	3	4	2.67	3.00	0.03	0.09
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	2	2	3	3	2	2	2.33	2.33	0.03	0.06
3	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	2	2	3	3	2	2	2.33	2.33	0.03	0.06
4	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	2	2	2	2	2	2	2.00	2.00	0.02	0.05
C	**Fungsi**										

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Mean			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
PELUANG											
	Pengamanan Irigasi										
1	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	4	4	4	4	3	3	3.67	3.67	0.04	0.15
2	Terdapat pihak eksternal (selain dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.**(GP3A/P3A)**	3	2	4	4	4	4	3.67	3.33	0.04	0.14
3	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan irigasi.	2	2	3	3	4	4	3.00	3.00	0.03	0.10
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	3	3	4	4	3	3	3.33	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	2	2	3	3	3	3	2.67	2.67	0.03	0.08
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
1	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.04	0.13
3	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	3	3	3	3	3	3	3.00	3.00	0.03	0.10
4	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi	3	3	3	3	3	3	3.00	3.00	0.03	0.10

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Mean			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
PELUANG											
	akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.										
F	**Pendanaan**										
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	4	4	4	4	4	4	4.00	4.00	0.05	0.18
2	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.	3	3	3	3	4	4	3.33	3.33	0.04	0.13
3	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	3	3	3	3	3	3	3.00	3.00	0.03	0.10
4	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.	3	3	3	3	3	3	3.00	3.00	0.03	0.10
	TOTAL SKOR PELUANG (O)										**2.72**
ANCAMAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	2	2	2	2	2	2	2.00	2.00	0.02	0.05
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	3	2	4	1	3	2	3.33	1.67	0.04	0.06
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.	3	3	2	2	1	1	2.00	2.00	0.02	0.05
2	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	3	3	1	1	1	1	1.67	1.67	0.02	0.03

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Mean			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
PELUANG											
3	Ketersediaan air irigasi kurang handal	1	1	1	1	2	2	1.33	1.33	0.02	0.02
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	3	3	2	2	1	1	2.00	2.00	0.02	0.05
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
F	**Pendanaan**										
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	2	2	2	2	3	3	2.33	2.33	0.03	0.06
	TOTAL SKOR ANCAMAN (T)							87.67		1.00	**0.31**

Sumber: hasil analisis

Tabel 10. Perhitungan Skor *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
					KEKUATAN						
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
2	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
3	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	3	3	3	3	2	3	3	0.021	0.06
4	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	3	2	3	2	4	3	3	2	0.023	0.05
5	Sistem informasi dan program OP sebagian sudah terkomputerisasi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
6	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
7	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
8	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
9	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.	3	2	3	2	3	2	3	2	0.021	0.04
10	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	3	1	3	1	3	3	3	2	0.021	0.04
11	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.	3	1	3	1	3	3	3	2	0.021	0.04
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan	2	1	2	1	3	2	2	1	0.016	0.02

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	irigasi.										
13	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..	2	1	2	1	3	2	2	1	0.016	0.02
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
2	Terdapat fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
4	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
6	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	4	3	4	3	3	3	4	3	0.026	0.08
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
3	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
4	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
5	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	4	4	4	4	3	3	4	4	0.026	0.09
2	Data lapangan pengelolaan irigasi didokumentasikan	3	3	4	3	3	3	3	3	0.023	0.07

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	dengan baik										
3	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	4	3	3	3	3	3	3	3	0.023	0.07
4	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.	3	3	4	3	3	3	3	3	0.023	0.07
5	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	4	3	3	3	3	3	3	3	0.023	0.07
6	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
7	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	4	2	4	1	3	3	4	2	0.026	0.05
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.	4	3	1	3	3	3	3	3	0.019	0.06
9	Petani Menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahan mereka..	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
10	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
1	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.	4	3	4	3	3	3	4	3	0.026	0.08
2	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
3	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
4	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.021	0.06
5	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.021	0.05
F	**Pendanaan**										
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	2	2	1	1	3	3	2	2	0.014	0.03
2	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP	2	1	1	1	3	3	2	2	0.014	0.02

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	saluran tersier..										
	TOTAL SKOR KEKUATAN (S)										2.22
KELEMAHAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	4	3	4	3	3	3	4	0.021	0.08
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3	4	3	4	3	3	3	4	0.021	0.08
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	3	4	3	4	3	2	3	3	0.021	0.07
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
	-										
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Belum ada sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya	3	3	3	3	3	2	3	3	0.021	0.06
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
	-										
F	**Pendanaan**										
1	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	4	2	4	2	3	2	4	2	0.026	0.05
2	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	4	1	3	1	3	2	3	1	0.023	0.03
	TOTAL SKOR KELEMAHAN (W)							143		1	**0.36**

Sumber: hasil analisis

Tabel 11. Perhitungan Skor *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) UPT PSDA WS Brantas Korwil Surabaya

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
PELUANG											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Jaringan internet berkualitas baik.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.03	0.10
2	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.03	0.10
3	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	2	3	2	3	3	3	2	3	0.03	0.08
4	*Catchment area* di hulu mengalami kerusakan	3	2	3	2	3	3	3	2	0.03	0.08
5	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	4	1	4	1	3	3	4	2	0.04	0.07
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	4	3	4	3	3	3	4	3	0.04	0.12
2	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	3	3	3	3	3	3	3	3	0.03	0.10
3	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	3	3	3	3	3	3	3	3	0.03	0.10
4	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.03	0.08
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi	3	4	3	4	3	2	3	3	0.03	0.11

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	selain yang eksisting.										
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.	4	2	4	2	3	3	4	2	0.04	0.09
2	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.03	0.08
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
1	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.03	0.08
2	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	2	2	2	2	3	3	2	2	0.03	0.06
3	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).?	3	1	3	1	3	3	3	2	0.03	0.05
4	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	1	1	1	1	3	3	2	2	0.02	0.03
F	**Pendanaan**										
1	Terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD (APBN, IPDMIP)	4	3	4	3	3	3	4	3	0.04	0.12
2	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan	3	3	3	3	3	3	3	3	0.03	0.10

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.										
3	Pernah dilakukan pelatihan tentang pengelolaan iuran pemakai air. pada HIPPA.	3	2	3	2	3	3	3	2	0.03	0.08
4	Pernah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya iuran pemakai air. pada HIPPA.	2	2	2	2	3	3	2	2	0.03	0.06
	TOTAL SKOR PELUANG (O)										**1.66**
ANCAMAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	3	4	3	4	3	2	3	3	0.03	0.11
2	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.	2	4	2	4	3	2	2	3	0.03	0.08
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	2	3	2	3	3	2	2	3	0.03	0.07
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	3	3	3	3	3	2	3	3	0.03	0.09
2	Ketersediaan air irigasi kurang handal	3	2	3	2	3	2	3	2	0.03	0.07
3	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun	3	1	3	1	3	2	3	1	0.03	0.04

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Bobot Rating rata2			
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	Skor
	tidak sering.										
4	Satpol PP sulit dilibatkan dalam pengamanan irigasi	3	1	3	1	3	2	3	1	0.03	0.04
5	Tidak terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi	3	3	3	3	3	2	3	3	0.03	0.09
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Tidak Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	3	3	4	3	3	2	3	3	0.04	0.10
2	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar lokasi irigasi.	3	3	4	3	3	2	3	3	0.04	0.10
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
	-										
F	**Pendanaan**										
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	3	3	3	3	3	3	3	3	0.03	0.10
	TOTAL SKOR ANCAMAN (T)							92		1	**0.88**

Sumber: hasil analisis

Tabel 12. Perhitungan *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating		
KEKUATAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Petugas yang mengumpulkan data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	4	4	3	4.00	3	3.00	3.33	3.67	0.02	0.08
2	Pegawai di bidang irigasi cenderung lebih senang jika dipasang teknologi IT untuk OP irigasi.	4	4	3	3.00	3	3.00	3.33	3.33	0.02	0.08
3	Petugas yang menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air mencukupi.	4	4	3	4.00	4	4.00	3.67	4.00	0.02	0.10
4	Petugas memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3	3	3	2.00	3	3.00	3.00	2.67	0.02	0.05
5	Petugas yang dapat menyusun rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi mencukupi.	4	4	3	4.00	3	2.00	3.33	3.33	0.02	0.08
6	HIPPA bersedia terlibat dalam pencarian data kebutuhan dan ketersediaan air.	4	4	3	3.00	3	2.00	3.33	3.00	0.02	0.07
7	HIPPA bersedia terlibat dalam melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air.	4	4	3	4.00	3	2.00	3.33	3.33	0.02	0.08
8	HIPPA bersedia terlibat dalam menganalisis data kebutuhan dan ketersediaan air.	4	4	3	4.00	2	2.00	3.00	3.33	0.02	0.07
9	Petugas yang melakukan penyusunan neraca air dan alokasi air mencukupi.	3	3	4	4.00	3	3.00	3.33	3.33	0.02	0.08
10	Pimpinan/staf yang terkait mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	3	3	3.00	3	3.00	3.00	3.00	0.02	0.06
11	HIPPA Menginginkan sistem informasi dan program OP terkomputerisasi..	3	3	3	4.00	2	2.00	2.67	3.00	0.02	0.05
12	HIPPA bersedia terlibat dalam menyusun	2	2	3	3.00	3	2.00	2.67	2.33	0.02	0.04

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating		
	rencana anggaran terkait pengelolaan irigasi.										
B	**Fungsi Pengendalian OP**									0.00	0.00
1	Kegiatan OP sudah dikendalikan/diawasi sesuai SOP.	4	4	2	2.00	3	2.00	3.00	2.67	0.02	0.05
2	Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam kegiatan OP sudah ada.	4	4	2	2.00	3	2.00	3.00	2.67	0.02	0.05
3	Personil untuk inspeksi pemeliharaan sudah cukup.	4	4	3	3.00	3	2.00	3.33	3.00	0.02	0.07
4	HIPPA Ingin dilibatkan dalam perbaikan kecil sewaktu-waktu jika terjadi kerusakan pada jaringan irigasi.	4	4	1	2.00	3	2.00	2.67	2.67	0.02	0.05
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan irigasi.	3	3	3	3.00	3	2.00	3.00	2.67	0.02	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**									0.00	0.00
1	Tupoksi tindakan pengamanan sudah tercantum dalam struktur organisasi.	3	3	2	2.00	3	3.00	2.67	2.67	0.02	0.05
2	Tindakan pengamanan irigasi dilakukan dengan baik oleh petugas lapangan.	3	3	3	3.00	3	3.00	3.00	3.00	0.02	0.06
3	Tindakan pengamanan air irigasi telah diupayakan.	3	3	3	3.00	3	3.00	3.00	3.00	0.02	0.06
4	Pernah melakukan kerjasama dengan pihak eksternal untuk pengamanan air irigasi.	3	3	3	4.00	3	3.00	3.00	3.33	0.02	0.07
5	HIPPA Ingin dilibatkan dalam tindakan pengamanan air irigasi.	3	3	3	4.00	3	3.00	3.00	3.33	0.02	0.07
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***									0.00	0.00
1	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	4	4	3	3.00	3	3.00	3.33	3.33	0.02	0.08
2	Perekrutan pegawai spesifikasinya dilakukan sesuai dengan kebutuhan posisi jabatan.	4	4	2	2.00	3	3.00	3.00	3.00	0.02	0.06
4	Petani menginginkan selalu diberi informasi tentang ketersediaan air irigasi untuk lahannya.	4	4	3	4.00	3	3.00	3.33	3.67	0.02	0.08

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating		
5	Petani Menginginkan peningkatan pengetahuan tentang irigasi pertanian..	4	4	3	4.00	3	3.00	3.33	3.67	0.02	0.08
6	HIPPA selalu melaporkan kondisi ketersediaan air ke instansi pengelola irigasi (Dinas/UPTD).	4	4	3	3.00	3	2.00	3.33	3.00	0.02	0.07
7	Kinerja pegawai diukur dan dievaluasi.	3	3	3	3.00	3	3.00	3.00	3.00	0.02	0.06
8	Terdapat program pengembangan karir pegawai.	3	3	3	4.00	3	3.00	3.00	3.33	0.02	0.07
8	Terdapat sistem *reward and punishment* bagi pegawai.	3	3	3	4.00	3	3.00	3.00	3.33	0.02	0.07
9	Pernah diadakan pelatihan peningkatan kompetensi pegawai di instansi.	3	3	3	3.00	3	3.00	3.00	3.00	0.02	0.06
10	Data pembangunan jaringan irigasi didokumentasikan dengan baik.	3	3	3	4.00	3	3.00	3.00	3.33	0.02	0.07
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**									0.00	0.00
1	Pernah ada penyuluhan tentang irigasi dari UPTD.	4	4	3	4.00	3	3.00	3.33	3.67	0.02	0.08
2	UPTD memunyai materi penyuluhan tentang irigasi.	4	4	3	4.00	3	3.00	3.33	3.67	0.02	0.08
3	Sudah ada petugas penyuluh di UPTD.	4	4	3	3.00	3	3.00	3.33	3.33	0.02	0.08
4	HIPPA Menginginkan adanya penyuluhan tentang irigasi.	4	4	3	4.00	3	3.00	3.33	3.67	0.02	0.08
5	HIPPA ingin terlibat dalam penyuluhan tentang irigasi.	3	3	3	4.00	3	3.00	3.00	3.33	0.02	0.07
F	**Pendanaan**										
1	HIPPA bersedia jika diserahi amanah untuk mengelola iuran pemakai air.	4	4	3	4.00	2	2.00	3.00	3.33	0.02	0.07
2	HIPPA Setuju jika ditarik iuran untuk OP saluran tersier..	4	4	2	2.00	2	2.00	2.67	2.67	0.02	0.05
	TOTAL SKOR KEKUATAN (S)										**2.61**
KELEMAHAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Petani Belum mengetahui tentang sistem informasi OP irigasi.	3	2.00	3	2.00	2	3.00	2.67	2.33	0.02	0.04

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata		Bobot Tertimbang	Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating		
2	Petani Belum memahami dan mampu mengoperasikan sistem OP irigasi.	3	2.00	3	2.00	2	3.00	2.67	2.33	0.02	0.04
3	Sistem informasi dan program OP sebagian belum terkomputerisasi.	4	1.00	3	3.00	2	3.00	3.00	2.33	0.02	0.05
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Kurangnya fasilitas kendaraan untuk mengawasi pemeliharaan/mengecek kondisi jaringan.	4	1.00	3	1.00	3	3.00	3.33	1.67	0.02	0.04
2	Belum ada pemeliharaan jaringan irigasi secara *mobile*.	4	1.00	2	3.00	3	3.00	3.00	2.33	0.02	0.05
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
	-										
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Data lapangan pengelolaan irigasi tidak didokumentasikan dengan baik.	3	2.00	3	1.00	3	3.00	3.00	2.00	0.02	0.04
2	Tidak terdapat sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk menganalisis ketersediaan air dan penggunaannya.	4	1.00	2	3.00	2	3.00	2.67	2.33	0.02	0.04
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
	-							0.00	0.00	0.00	0.00
F	**Pendanaan**										
1	Dana OP tidak sesuai dengan AKNOP.	4	1.00	3	2.00	3	2.00	3.33	1.67	0.02	0.04
2	Usulan penambahan dana untuk bidang irigasi cenderung tidak mudah direalisasikan.	4	1.00	3	1.00	3	3.00	3.33	1.67	0.02	0.04
	TOTAL SKOR KELEMAHAN (W)	171	150					148	142	1	**0.37**

Sumber: hasil analisis

Tabel 13. Perhitungan *External Strategic Factor Analysis* (EFAS) UPT Pengairan Pugeran Kabupaten Mojokerto

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
PELUANG											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Ketersediaan air di hulu mencukupi.	4	4	3	4	3	3	3	3.67	0.04	0.14
2	Jaringan internet berkualitas baik.	4	4	3	4	3	2	3	3.33	0.04	0.13
3	*Catchment area* di hulu tidak mengalami kerusakan.	4	4	2	2	3	2	3	2.67	0.03	0.09
4	Tidak terdapat pihak penghambat untuk penyediaan sistem informasi dan program OP untuk irigasi.	4	4	1	2	3	2	3	2.67	0.03	0.08
5	Terdapat jaringan internet di daerah lahan irigasi.	4	4	3	3	2	2	3	3.00	0.03	0.10
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Daerah irigasi tidak termasuk daerah rawan bencana.	4	4	2	3	3	2	3	3.00	0.03	0.10
2	Terdapat toko alat kerja untuk irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	4	4	3	3	3	2	3	3.00	0.04	0.12
3	Mudah memperoleh tukang untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu.	4	4	3	4	3	2	3	3.33	0.04	0.13
4	Terdapat toko material bahan bangunan irigasi di sekitar lokasi daerah irigasi (untuk penyediaan perbaikan kecil sewaktu-waktu).	4	4	2	2	3	2	3	2.67	0.03	0.09
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Satpol PP bisa dilibatkan dalam pengamanan	4	4	3	3	3	3	3	3.33	0.04	0.13

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
	irigasi.										
2	Terdapat pihak eksternal (selain Dinas dan UPTD) yang menangani pencurian air irigasi.	4	4	3	3	3	3	3	3.33	0.04	0.13
3	Ketersediaan air irigasi handal.	4	4	3	3	3	3	3	3.33	0.04	0.13
4	Terdapat potensi penambahan sumber air irigasi selain yang eksisting.	4	4	3	4	3	3	3	3.67	0.04	0.14
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
1	Tidak terdapat pihak eksternal (di luar Dinas/UPTD) yang menghalangi upaya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan irigasi untuk personil Dinas/UPTD.	4	4	1	2	3	2	3	2.67	0.03	0.08
2	Terdapat pihak konsultan (di luar Dinas/UPTD) yang mampu memberikan pelatihan mengenai irigasi.?	4	4	3	4	3	2	3	3.33	0.04	0.13
3	Terdapat perusahaan penyedia sistem informasi tentang data air di sekitar instansi.	3	3	2	2	2	2	2	2.33	0.03	0.06
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
1	Petani cenderung bersedia diberi penyuluhan tentang irigasi.	4	4	3	3	3	3	3	3.33	0.04	0.13
2	Terdapat petugas penyuluh irigasi yang kompeten dari luar instansi UPTD.	4	4	3	3	2	2	3	3.00	0.03	0.10
3	Tidak terdapat pihak eksternal yang menghalangi akses informasi tentang pengetahuan tata guna air.	4	4	3	3	3	3	3	3.33	0.04	0.13

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
4	Terdapat informasi tentang pengetahuan tata guna air yang dapat diakses melaui berbagai sumber (internet, buku, majalah, dll).	4	4	3	3	3	3	3	3.33	0.04	0.13
F	**Pendanaan**										
1	HIPPA dipandang mampu untuk menyelenggarakan iuran Perkumpulan Petani Pemakai Air.	4	4	3	3	2	2	3	3.00	0.03	0.10
	TOTAL SKOR PELUANG (O)										**2.39**
ANCAMAN											
A	**Fungsi Sistem Informasi dan Program OP**										
1	Tidak terdapat perusahaan penyedia sistem informasi dan program OP untuk irigasi di dekat lokasi UPTD.	3	2	3	1	2	3	3	2.00	0.03	0.06
2	Tidak terdapat pihak eksternal yang menawarkan penggunaan sistem informasi dan program OP irigasi di dekat lokasi irigasi.	4	1	3	1	2	3	3	1.67	0.03	0.06
B	**Fungsi Pengendalian OP**										
1	Terdapat faktor eksternal yang dapat merusak bangunan irigasi.	3	3	3	3	3	3	3	3.00	0.03	0.10
C	**Fungsi Pengamanan Irigasi**										
1	Pernah terjadi pencurian air irigasi, namun tidak sering.	3	2	3	1	3	2	3	1.67	0.03	0.06
s	Terdapat pihak luar yang melakukan perbuatan yang dapat mengurangi ketersediaan air irigasi.	4	1	3	2	2	3	3	2.00	0.03	0.07

No.	Daftar Indikator	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Rata-rata			Skor
		Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot Tertimbang	
D	***Knowledge Management* dan *Human Capital***										
	-										
E	**Penyuluhan dan Tata Guna Air**										
	-										
F	**Pendanaan**										
1	Dana Desa tidak dialokasikan untuk OP jaringan irigasi.	3	2	2	3	3	3	3	2.67	0.03	0.08
2	Kurang terdapat sumber dana OP lain selain dari APBD.	4	1	3	1	3	3	3	1.67	0.04	0.06
	TOTAL SKOR ANCAMAN (T)							86		1	0.50

Sumber: hasil analisis