



TUGAS AKHIR - RP 141501

**ARAHAN PENGEMBANGAN SENTRA
AGROINDUSTRI BERBASIS KOMODITAS KEDELAI
DI KABUPATEN JEMBER**

**EKA SULIS STYOWATI
NRP 3612 100 006**

**Dosen Pembimbing
Dr.Ir. Eko Budi Santoso, Lic.Rer.Reg**

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016**



FINAL PROJECT - RP 141501

**PROPOSED DIRECTION FOR DEVELOPING AGRO-
INDUSTRY CENTER OF SOYBEN COMMODITIES
IN JEMBER DISTRICT**

**EKA SULIS STYOWATI
NRP 3612 100 006**

**Supervisor
Dr.Ir. Eko Budi Santoso, Lic.Rer.Reg**

**DEPARTMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
Faculty of Civil Engineering and Planning
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2016**

LEMBAR PENGESAHAN

**ARAHAN PENGEMBANGAN SENTRA AGROINDUSTRI
BERBASIS KOMODITAS KEDELAI DI KABUPATEN
JEMBER**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada
Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

EKA SULIS STYOWATI
NRP. 3612100006

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg
NIP. 196107261989031004

SURABAYA, 26 JULI 2016



ARAHAN PENGEMBANGAN SENTRA AGROINDUSTRI BERBASIS KOMODITAS KEDELAI DI KABUPATEN JEMBER

Nama Mahasiswa : Eka Sulis Styowati
NRP : 3612 100 006
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg

Abstrak

Potensi produksi kedelai di Kabupaten Jember terus mengalami peningkatan setiap tahunnya baik kedelai lokal maupun kedelai edamame. Kedelai edamame yang dihasilkan Kabupaten Jember telah menembus pasar ekspor. Namun sistem pengolahan yang ada masih kurang maksimal antara kegiatan pertanian dan industri. Sehingga diperlukan upaya peningkatan nilai tambah sesuai dengan potensi wilayah Kabupaten Jember.

Penelitian ini dilakukan untuk merumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai di Kabupaten Jember. Metode Location Quotient dan Shift Share digunakan untuk menentukan kecamatan yang memiliki komoditas kedelai unggulan. Teknik Delphi digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri. Teknik Analytical Hierarchy Process digunakan untuk menentukan kecamatan yang menjadi sentra agroindustri. Selanjutnya perumusan arahan pengembangan sentra agroindustri komoditas kedelai di Kabupaten Jember menggunakan teknik Delphi.

Hasil penelitian menunjukkan kecamatan Rambipuji menjadi sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai lokal. Sedangkan sentra agroindustri komoditas kedelai edamame ialah Kecamatan Mumbulsari. Arahan pengembangan pada sentra agroindustri kedelai lokal meliputi (a) pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian; (b) promosi investasi agroindustri kedelai; dan (c) peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen. Sedangkan arahan pengembangan pada sentra agroindustri kedelai edamame yaitu (a) pengembangan pelatihan dan pemberdayaan berbasis pertanian pasca panen; (b) potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama; (c) teknologi didukung

penerapan standar manajemen mutu untuk menjaga kualitas produk; dan (d) kelembagaan melalui program yang mendukung pengembangan agroindustri kedelai.

Kata kunci : *Sentra pengembangan Agroindustri, Kedelai*

PROPOSED DIRECTION FOR DEVELOPING AGRO INDUSTRY CENTER OF SOYBEAN COMMODITIES IN JEMBER DISTRICT

Student's Name : Eka Sulis Styowati
NRP : 3612 100 006
**Department : Urban and Regional Planning, Faculty of Civil
Engineering and Planning ITS**
Thesis Advisor : Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg

Abstract

Potential Soybean production in Jember district continues to increase every year for both local soybeans and edamame soybeans. Edamame soybeans produced in Jember have penetrated the export market. However, the existing treatment system is still less than the maximum between agricultural and industrial activities. Thus necessary efforts are needed to increase the added value in accordance with the potential of Jember District.

This study was conducted to formulate the direction of the development of commodity-based agro-industrial centers of soybean in Jember. Method Location Quotient and Shift Share used to determine district that has soybean seed. Delphi technique is used to analyze the factors that influenced the development of agro-industries. Analytical Hierarchy Process technique used to determine districts to be the center of agro-industries. Furthermore, the formulation to direction the development of agro-industrial centers of soybean in Jember uses the Delphi technique.

The results showed that Rambipuji districts became centers of agro-industry commodity-based local soybean. While the agro-industrial centers of edamame soybean went to the Umbulsari district. The direction for development of the agro-industrial centers of the local soybean covers (a) the development of marketing and trade of agricultural products; (b) investment promotion in soybeans agro-industry; and (c) to increase the application of technology in supporting agriculture and post-harvest activities. While the direction for the development of the agro-industrial centers namely soy edamame are (a) the development of farm-based training and empowerment of post-harvest; (b) potential edamame in order to attract investors in the partnership; (c) technology development supported by the

implementation of quality management standards to maintain the products' quality; and (d) institutional development through programs that support the development of agro-industries soybeans.

Key words: *Agro industry development centre, soybean*

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan hikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai di Kabupaten Jember**”, sebagai salah satu mata kuliah tugas akhir pada jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu, diantaranya:

1. Kedua orang tua, Bapak Suwono dan Ibu Ngatimah serta adek Ahmad Ilham Prasetyo atas semua dukungan dan doa yang telah diberikan untuk penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg, selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas ilmu, bimbingan dan koreksi selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Belinda Ulfa ST, M.Sc, selaku koordinator kuliah Tugas Akhir, serta selaku dosen wali yang selalu memberikan dorongan semangat kepada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
4. Mbak Vely Kukinul Siswanto ST., MT., M.Sc, Ibu Belinda Ulfa ST, M.Sc, dan Arwi Yudhi Koswara, ST., M.Sc, selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan untuk perbaikan penelitian.
5. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota atas semua bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
6. Dinas-dinas terkait di Kabupaten Jember. Bappeda (Pak Joko); Dinas Koperasi UMKM (Pak Syahrul); Dinas Perindustrian, Perdagangan dan ESDM (Pak Sudjito); Dinas Pertanian (Pak Halim); Akademisi FE-UNEJ (Bu Sebastiana); pengolah kedelai (Pak Jamhari); dan Kelompok Usaha Tani (Pak Hakim) serta Pak Amboro, Pak Arif, Pak Yon (PT Mitra Tani Dua Tujuh Jember).

7. Teman- teman Perencana ITS 2012 yang memberikan motivasi, bantuan serta masukan kepada penulis.
8. Rizki Cholik Zulkarnain, Ibu Tuminah, bapak saini, ibu Hj. Astutiyani S.Pd, bapak H. Lastono S.Pd, lik Suci, lik Fauzi, mbak Efi Kartika, Supriyatin yang telah memotivasi dan selalu mendoakan yang terbaik.
9. Teman-teman Asrama Mahasiswa As Shulha, Chamdalah, Rindy, Iva, Nuvi, Fifi, Risyah, Ulfa, Suci, Marsidah, Nafi, Ana, Dyah, Mbak Reny, Mbak Novian, Mbak Retno, mbak Okta, Dwi dan semuanya. Serta teman-teman kumpul, Indah, Imam, Yenu, Intan, Vikryan, fikri dan Rasty. Terima kasih semua semangat yang diberikan.
10. Dan Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas semua bantuan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran akan sangat berarti bagi penulis. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Surabaya, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3. Tujuan dan Sasaran	5
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah	5
1.4.2. Ruang Lingkup Pembahasan.....	6
1.4.3. Ruang Lingkup Substansi	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2. Manfaat Praktis	6
1.6. Sistematika Pembahasan	7
1.7. Skema Kerangka Berpikir.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Agroindustri	13
2.1.1. Pengertian Agroindustri	13
2.1.2. Elemen Agroindustri.....	14
2.1.3. Sistem Agroindustri	15
2.1.4. Kriteria Pengembangan Agroindustri	17
2.1.5. Prinsip – Prinsip Agroindustri.....	20
2.2. Agroindustri Pengolahan Hasil Pertanian	22
2.3. Keterkaitan Sektor Industri dengan Pertanian.....	24
2.4. Pengembangan Agroindustri Pengolahan Kedelai.....	27
2.5. Penelitian Sebelumnya	31
2.6. Sintensa Kajian Pustaka	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1. Pendekatan Penelitian	41
3.2. Jenis Penelitian.....	41
3.3. Variabel Penelitian.....	42
3.4. Populasi Penelitian.....	45
3.5. Metode Penelitian	46
3.5.1. Metode Penentuan Responden	46
3.5.2. Metode Pengumpulan Data.....	47
3.5.2.1. Pengumpulan Data Primer	48
3.5.2.2. Pengumpulan Data Sekunder	48
3.5.3. Metode Analisa Data.....	50
3.5.3.1. Analisa wilayah potensial komoditas kedelai.....	50
3.5.3.2. Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.....	52
3.5.3.3. Analisa penentuan sentra pengembangan agroindustri pengolahan kedelai	55
3.5.3.4. Analisa arahan pengembangan agroindustri	62
3.6. Tahapan Penelitian.....	63
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 67
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	67
4.1.1 Letak Administratif.....	67
4.1.2 Kondisi Fisik Dasar.....	68
4.1.2.1 Topografi.....	68
4.1.2.2 Jenis dan Karakteristik Tanah	69
4.1.2.3 Iklim dan Curah Hujan.....	69
4.1.3 Pola Penggunaan Lahan	69
4.1.4 Kependudukan dan Ketenagakerjaan.....	70
4.1.4.1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk	70
4.1.4.2 Ketenagakerjaan.....	71
4.1.5 Sarana dan Prasarana	74
4.1.5.1 Fasilitas Perdagangan.....	74
4.1.5.2 Jaringan Listrik	74

4.1.5.3	Jaringan Air Bersih	75
4.1.5.4	Jaringan Jalan.....	75
4.1.6	Produksi Komoditas Kedelai	76
4.1.7	Industri Pengolahan.....	77
4.1.8	Kelembagaan.....	79
4.1.8.1	Kelompok Usaha Tani	79
4.1.8.2	Koperasi Unit Desa	80
4.1.9	Modal	80
4.1.10	Teknologi	81
4.2	Hasil dan Pembahasan	91
4.2.1	Analisis Wilayah Potensial Penyedia Bahan Baku Kedelai Dalam Pengembangan Agroindustri di Kabupaten Jember.....	91
4.2.1.1	Analisis Basis Komoditas Kedelai	91
4.2.1.2	Analisis SSA (Shift Share Analysis).....	93
4.2.1.3	Interpretasi gabungan LQ dan SSA	98
4.2.2	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Pengolahan Kedelai di Kabupaten Jember.....	105
4.2.2.1	Analisis Delphi Tahap I (Eksplorasi).....	105
4.2.2.2	Analisis Delphi Iterasi (Umpan Balik).....	109
4.2.2.3	Sintesa Hasil Wawancara.....	113
4.2.3	Analisa Prioritas Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai Di Kabupaten Jember.....	115
4.2.3.1	Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal Dengan Metode AHP.....	116
4.2.3.2	Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Edamame Dengan Metode AHP	125
4.2.3.3	Perbandingan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame Dengan Metode AHP.....	134
4.2.3.4	Simulasi Pergeseran Persentase Prioritas Faktor- Faktor Pengolahan Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame.....	141

4.2.4	Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Di Kabupaten Jember.....	147
BAB V	PENUTUP.....	167
5.1	Kesimpulan	167
5.2	Rekomendasi.....	168
DAFTAR PUSTAKA		171
Lampiran A		175
Lampiran B		179
Lampiran C		180
Lampiran D1		185
Lampiran D2		198
Lampiran E.....		205
Lampiran F.....		269

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Teori Agroindustri.....	20
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya.....	31
Tabel 2.3 Kajian Teori Agroindustri.....	36
Tabel 2.4 Sintesa Kajian Pustaka.....	39
Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian	42
Tabel 3.2 Stakeholder	46
Tabel 3.3 Kebutuhan Data Penelitian	49
Tabel 3.4 Kriteria dan Sub Kriteria Model Hirarki AHP.....	56
Tabel 3.5 Skala nilai dan definisi pendapat	58
Tabel 3.6 Matriks Pairwise Comparison.....	59
Tabel 3.7 Desain Penelitian	64
Tabel 4.1 Luas Wilayah Administratif Per Kecamatan	67
Tabel 4.2 Penggunaan Lahan.....	70
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah.....	70
Tabel 4.4 Tenaga Kerja Berdasarkan Lapangan Usaha	72
Tabel 4.5 Angkatan Kerja.....	73
Tabel 4.6 Jaringan Listrik	74
Tabel 4.7 Jaringan Air Bersih	75
Tabel 4.8 Jaringan Jalan.....	75
Tabel 4.9 Produksi Komoditas Kedelai Lokal	76
Tabel 4.10 Produksi Komoditas Kedelai Edamame	76
Tabel 4.11 Industri Pengolahan Kedelai Lokal.....	77
Tabel 4.12 Kelompok Usaha Tani	79
Tabel 4.13 Nilai LQ Komoditas Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame	91
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan PPW (Daya Saing)	93
Tabel 4.15 Hasil perhitungan PP (tingkat pertumbuhan).....	95
Tabel 4.16 Hasil perhitungan Progresifitas (PB)	96
Tabel 4.17 Hasil Kompilasi Nilai LQ dan Shift Share.....	99
Tabel 4.18 Hasil Analisis Delphi	105
Tabel 4.19 Hasil Analisis Delphi Iterasi	109
Tabel 4.20 Sintesa Hasil Analisis Delphi.....	113

Tabel 4.21 Nilai Bobot Antar Faktor dan Sub Faktor dalam Sentra Agroindustri Kedelai Lokal	116
Tabel 4.22 Nilai Bobot Antar Faktor dan Sub Faktor dalam Sentra Agroindustri Kedelai Edamame.....	126
Tabel 4.23 Perbandingan Nilai Bobot Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame	134
Tabel 4.24 Penggunaan Teknologi Pada Produksi Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame	138
Tabel 4.25 Arah-an Pengembangan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal	148
Tabel 4.26 Hasil Analisis Delphi	152
Tabel 4.27 Arah-an Pengembangan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Edamame.....	156
Tabel 4.28 Hasil Analisis Delphi	180

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Batas Wilayah Penelitian	9
Gambar 1.2 Skema Kerangka Berpikir	11
Gambar 2.1 Pohon Industri Kedelai.....	30
Gambar 3.1 Metode Delphi.....	54
Gambar 3.2 Model Hirarki Pengembangan Sentra Agroindustri	57
Gambar 3.3 Kerangka Desain Tahapan Penelitian	66
Gambar 4.1 Peta Topografi Kabupaten Jember	83
Gambar 4.2 Peta Jenis Tanah Kabupaten Jember	85
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Jember.....	87
Gambar 4.4 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Jember	89
Gambar 4.5 Peta Komoditas Kedelai Unggulan Kabupaten Jember	103
Gambar 4.6 Prioritas Faktor Pertimbangan Penentuan Sentra Agroindustri	117
Gambar 4.7 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Produksi .	118
Gambar 4.8 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kontinuitas Produksi	118
Gambar 4.9 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Pasar	119
Gambar 4.10 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Lokasi Pasar	119
Gambar 4.11 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Tenaga Kerja.....	120
Gambar 4.12 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kualitas Tenaga Kerja.....	120
Gambar 4.13 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Listrik.	121
Gambar 4.14 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Air Bersih	121
Gambar 4.15 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Jalan ...	121
Gambar 4.16 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Dana	122
Gambar 4.17 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Alat Produksi....	122
Gambar 4.18 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Perkembangan Teknologi	123

Gambar 4.19 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Penguasaan Teknologi	123
Gambar 4.20 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kelompok Usaha Tani	124
Gambar 4.21 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Koperasi Unit Desa	124
Gambar 4.22 Prioritas Kecamatan Sentra Agroindustri Kedelai lokal	125
Gambar 4.23 Prioritas Faktor Pertimbangan Penentuan Sentra Agroindustri	126
Gambar 4.24 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Produksi	127
Gambar 4.25 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kontinuitas produksi	127
Gambar 4.26 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah pasar.....	128
Gambar 4.27 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Lokasi Pasar	128
Gambar 4.28 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Tenaga Kerja.....	129
Gambar 4.29 Prioritas Kecamatan Sub Faktor kualitas tenaga kerja	129
Gambar 4.30 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Listrik.	130
Gambar 4.31 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Air Bersih	130
Gambar 4.32 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Jalan ...	130
Gambar 4.33 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Dana	131
Gambar 4.34 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Alat Produksi.....	131
Gambar 4.35 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Perkembangan Teknologi	132
Gambar 4.36 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Penguasaan Teknologi	132
Gambar 4.37 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kelompok Usaha Tani	133
Gambar 4.38 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Koperasi Unit Desa	133

Gambar 4.39 Prioritas Kecamatan Sentra Agroindustri Kedelai Edamame	133
Gambar 4.40 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Pada Kecamatan Pengolahan Kedelai Lokal	141
Gambar 4.41 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Penambahan 10%	142
Gambar 4.42 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Pengurangan 10%	142
Gambar 4.43 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktur Dengan Penambahan 10%	143
Gambar 4.44 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktur Dengan Pengurangan 10%	143
Gambar 4.45 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku dengan Penambahan 10%	143
Gambar 4.46 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Pengurangan 10%	144
Gambar 4.47 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Pada Kecamatan Pengolahan Kedelai Edamame.....	144
Gambar 4.48 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Penambahan 10%	145
Gambar 4.49 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Pengurangan 10%	145
Gambar 4.50 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktur Dengan Penambahan 10%	146
Gambar 4.51 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktur Dengan Pengurangan 10%	146
Gambar 4.52 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Penambahan 10%	146
Gambar 4.53 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Pengurangan 10%	147
Gambar 4.54 Peta Komoditas Kedelai Unggulan Kabupaten Jember	165

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses dimana pemerintah daerah dan masyarakat mengelola sumberdaya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi (pertumbuhan ekonomi) dalam wilayah tersebut (Arsyad, 1999). Agar pengembangan ekonomi daerah dapat berhasil dan berdaya guna, maka perlu diupayakan pengembangan potensi ekonomi daerah melalui pengembangan produk unggulan daerah.

Setiap daerah memiliki produk unggulan yang menggambarkan potensi atau kemampuan daerah dalam menghasilkan produk, menciptakan nilai, memanfaatkan sumber daya, memberi kesempatan kerja, mendatangkan pendapatan masyarakat maupun pemerintah setempat, dan memiliki prospek untuk meningkatkan produktifitas dan investasinya. Suatu produk bisa dikatakan unggul apabila memiliki daya saing yang tinggi dipasar (Sudarsono, 2001). Namun agar produk tersebut memiliki daya saing yang tinggi maka perlu diberikan nilai tambah. Untuk mendukung pengolahan komoditas pertanian primer menjadi produk olahan baik produk akhir (*Finish Product*) maupun produk antara (*Intermediate Product*) agar memiliki nilai tambah salah satunya adalah melalui agroindustri.

Agroindustri adalah industri yang memberikan nilai tambah pada produk pertanian dalam arti luas termasuk hasil laut, hasil hutan, peternakan dan perikanan (Handito Hadi Joewono, dalam Master Plan Agroindustri Jambi 2006-2010). Agroindustri dibedakan menjadi dua yaitu agroindustri hulu dan agroindustri hilir. Agroindustri hulu yaitu industri yang menghasilkan produk-produk berupa alat dan mesin pertanian, sarana produksi pertanian dan bahan-bahan yang diperlukan oleh sektor pertanian. Agroindustri mencakup penanganan pasca panen, industri pengolahan makanan dan minuman, industri biofarma, industri

bioenergi, industri pengolahan hasil ikutan (*by-product*) serta agrowisata. Dalam pembahasan selanjutnya pengertian agroindustri dibatasi dengan pengertian yang sempit yaitu agroindustri hilir (Masyhuri, 2000). Prioritas utama pengembangan agroindustri difokuskan pada sinergi antara keunggulan komparatif sumberdaya dengan orientasi pasar (Ditjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Departemen Pertanian, 2002:4).

Pengembangan Kawasan Sentra Agorindustri (P-KSA) merupakan salah satu bentuk perencanaan wilayah untuk sektor strategis yang dapat mendorong percepatan peningkatan nilai tambah diikuti dengan peningkatan produksi pada sentra-sentra produksi dari sektor pertanian dengan turunan sub sektor tanaman pangan yang didukung oleh sarana dan prasarana yang relevan. Konsep P-KSA dalam suatu kawasan tergantung dari potensi sentra produksi serta faktor jarak geografis dan aksesibilitas. Namun faktor jarak aksesibilitas berperan dalam menentukan kawasan potensial yang jauh dari pusat pengembangan, sehingga penentuan kawasan sentra produksi tidak lagi dipengaruhi oleh batas administratif. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, serta pemerataan pembangunan ekonomi wilayah (Murdiyanto, 2009).

Peningkatan nilai tambah dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi pasca panen dan pengolahan. Kegiatan pasca panen dan pengolahan perlu ditingkatkan kualitasnya dengan penerapan inovasi teknologi dan perbaikan manajemen pengelolaan usaha tani yaitu melalui pengembangan industri didaerah/sentra. Salah satu komoditi pertanian yang diolah menjadi kebutuhan pokok masyarakat adalah kedelai. Kedelai merupakan salah satu bahan pangan yang penting setelah padi disamping sebagai bahan pangan dan industri olahan. Karena hampir 90% digunakan sebagai bahan pangan maka ketersediaan kedelai menjadi faktor yang cukup penting (Swastika, 2005). Menurut Kementerian Pertanian, pengembangan agroindustri kedelai merupakan suatu sistem terintegrasi mulai dari aspek

budidaya (*on farm*), pasca panen sampai pengolahan (*off farm*), dan pemasaran yang dilaksanakan dalam model atau bentuk cluster inti dan plasma, dalam hal ini kelompok tani sebagai plasma berfungsi sebagai unit produksi bahan mentah dan gabungan kelompok tani sebagai cluster inti berfungsi sebagai unit usaha pengolahan dan unit pemasaran.

Kementrian Pertanian RI mengandalkan Jember sebagai salah satu daerah penghasil kedelai dalam program swasembada kedelai secara nasional dikarenakan meningkatnya permintaan kedelai lokal terutama kedelai dengan varietas anjasmoro yang saat ini ditanam oleh petani di Kabupaten Jember. Kedelai ini diakui petani memiliki ukuran biji yang besar sehingga banyak diminati oleh pengerajin tahu dan tempe. Potensi produksi kedelai di Kabupaten Jember pada tahun 2008-2012 terus mengalami peningkatan produksi sebesar 14.545 ton - 28.114 ton (BPS Kabupaten Jember Dalam Angka). Selain itu, Kabupaten Jember juga menanam kedelai dengan jenis edamame. Produksi kedelai edamame di Kabupaten Jember pada tahun 2013 tercatat 27.732 ton dengan kebutuhan konsumsi 25.473 ton, sehingga mengalami surplus 2.259 ton. Selain surplus, kedelai edamame yang dihasilkan Kabupaten Jember memiliki unggulan tersendiri karena berhasil menembus pasar internasional atau ekspor ke mancanegara. Adapun negara tujuan ekspor adalah Jepang, Taiwan, Malaysia, Singapura, Eropa dan Amerika Serikat. Setiap tahun sekitar 4.500 sampai 5.000 ton kedelai berhasil di ekspor (Direktur PT Mitra Tani Dua Tujuh).

Saat ini kedelai edamame di Kabupaten Jember dikembangkan di area seluas kurang lebih 1.200 hektar. Dengan luasan tersebut, maka pengembangan edamame di Kabupaten Jember mampu menyerap sekitar 4.700 tenaga kerja. Perinciannya sebanyak 3.200 pekerja yang terserap di lahan pertanian dan 1.500 pekerja terserap di pabrik pengolahan edamame (setkab.go.id, 2015). Konsumsi kedelai di Indonesia sebanyak 50% dilakukan dalam bentuk 40% pengolahan tempe dan tahu, serta 10% dalam bentuk pengolahan lainnya seperti tauco, kecap,

snack dan lain-lain. Pemanfaatan produksi kedelai di Kabupaten Jember saat ini salah satunya sebagai bahan baku industri kecil seperti tempe dan tahu. Pada tahun 2009 dengan luas panen mencapai 12.714 hektar produksi kedelai di Kabupaten Jember mencapai 16.185 ton, kurang lebih hampir 40% kebutuhan kedelai untuk konsumsi tempe dan tahu yaitu sebesar 6.474 ton kedelai selebihnya untuk kebutuhan selain tempe dan tahu misalnya tauco, susu kedelai, kecap, yougurt dan lain-lain (departmen perindustrian, 2009).

Menurut penyuluh Dinas Perindustrian, Perdagangan Kabupaten Jember, Agroindustri susu kedelai merupakan salah satu proses pengolahan komoditas kedelai. Banyaknya produk susu kedelai di pasaran ternyata tidak sesuai dengan data adanya agroindustri yang tercatat pada dinas perdagangan dan industri. Produksi tempe kedelai menguntungkan pengusaha dalam peningkatan tambahan pendapatan bagi pengusaha industri tempe kedelai rumah tangga, sedangkan limbah hasil produksi tempe kedelai dapat dimanfaatkan untuk makan ternak. Meskipun usaha industri tempe kedelai cukup berprospek dari sudut perekonomian tetapi para pengusaha industri tempe kedelai khususnya industri rumah tangga menjalankan aktivitas produksi tidak bertambah dan kondisi keberadaan para pengusaha kurang dari cukup (Disperindag dan ESDM kabupaten Jember, 2014). Kondisi yang tidak teratur ini membuat hasil pengolahan kedelai tidak maksimal, sehingga perlu dilakukannya arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Kabupaten Jember mempunyai potensi dalam budidaya kedelai untuk dikembangkan sebagai bahan baku industri. Namun hasil pertanian komoditas kedelai kurang maksimal dalam memenuhi kebutuhan produksi industri pengolahan. Sehingga diperlukan suatu upaya untuk dapat meningkatkan produksi pengolahan kedelai dalam menciptakan nilai tambah.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan pertanyaan peneliti yaitu bagaimana arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember?

1.3. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.

Sasaran:

1. Menentukan kecamatan mana saja yang mempunyai komoditas kedelai unggulan di Kabupaten Jember
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember
3. Menentukan kecamatan yang menjadi sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember
4. Menentukan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah Kabupaten Jember dengan luas wilayah 3.293,34 km². Sebagian besar wilayah Kabupaten Jember (36,60%) mempunyai karakter topografi berbukit hingga pegunungan di sisi utara dan timur serta merupakan dataran subur yang luas kearah selatan. Topografi yang berada pada wilayah datar dengan kemiringan lahan 0-2 %, sehingga daerah ini baik untuk kawasan perkotaan dan kegiatan pertanian tanaman semusim. Secara administratif Kabupaten Jember terbagi atas 31 kecamatan dan 257 desa/kelurahan. Adapun batas administrasi Kabupaten Jember sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Bondowoso dan Kabupaten Probolinggo

Sebelah Timur : Kabupaten Banyuwangi

Sebelah Selatan : Samudera Hindia

Sebelah Barat : Kabupaten Lumajang

1.4.2. Ruang Lingkup Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pengolahan pasca panen yang nantinya dapat menjadi salah satu pusat perekonomian dalam sektor pertanian guna meningkatkan nilai tambah atau manfaat yang lebih tinggi termasuk dalam sektor industri.

Besaran industri yang dipilih dalam menentukan sentra industri pengolahan kedelai ini adalah industri rumah tangga, industri kecil dan industri sedang. Besaran ini dipilih karena Kabupaten Jember memiliki luasan lahan produksi pertanian yang cukup besar dan mempunyai potensi dalam budidaya tanaman kedelai.

1.4.3. Ruang Lingkup Substansi

Dalam penelitian ini, ruang lingkup substansi mencakup, teori agroindustri, agroindustri pengolahan hasil pertanian, keterkaitan sektor industri dengan pertanian dan pengembangan agroindustri pengolahan kedelai.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam mengembangkan sentra agroindustri yaitu aplikasi ilmu pengembangan wilayah melalui penerapan industri yang berbasis pertanian.

1.5.2. Manfaat Praktis

Memberikan masukan kepada pemerintah Kabupaten Jember serta Masyarakat mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri di Kabupaten Jember dengan memaksimalkan pengolahan kedelai untuk mensejahterahkan masyarakat dan meningkatkan perekonomian.

1.6. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan menjelaskan pokok-pokok pikiran yang ada pada tiap-tiap bab yang terdiri dari 5 (bab) antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan permasalahan penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup pembahasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai teori dan konsep yang dijadikan pedoman dalam melakukan proses penelitian untuk merumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai di Kabupaten Jember.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian terutama dalam melakukan analisa, teknik pengumpulan data serta tahapan analisa yang digunakan dalam penelitian.

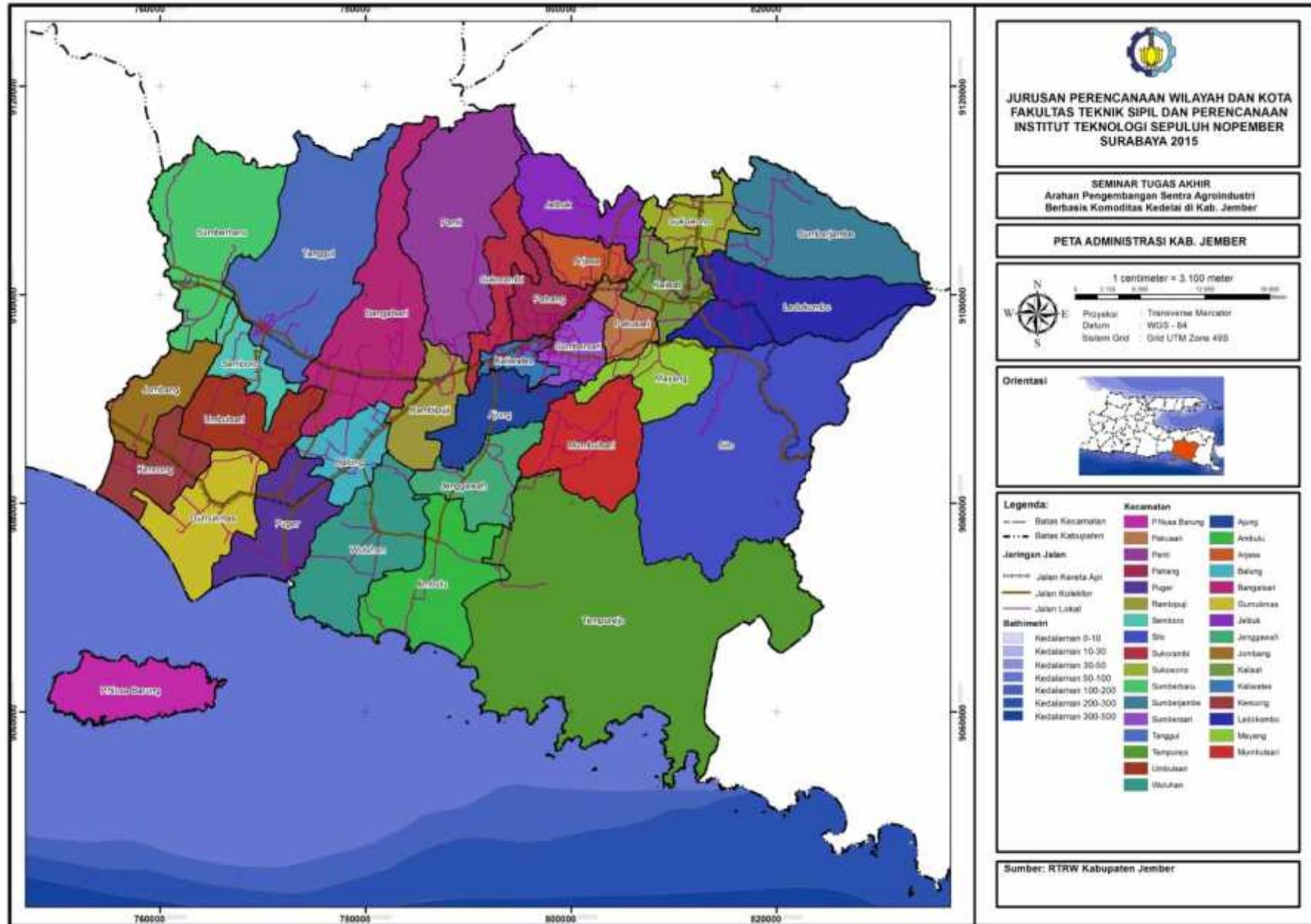
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil data atau informasi dan pembahasan analisis. Hasil pengamatan dan penelitian ini juga memuat hasil analisis dari penelitian berdasarkan sasaran penelitian yaitu analisis wilayah potensial penghasil bahan baku kedelai, analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri, menentukan kecamatan yang menjadi sentra agroindustri pengolahan kedelai, dilakukan kemudian dirumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai di Kabupaten Jember.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan rekomendasi dari hasil penelitian.

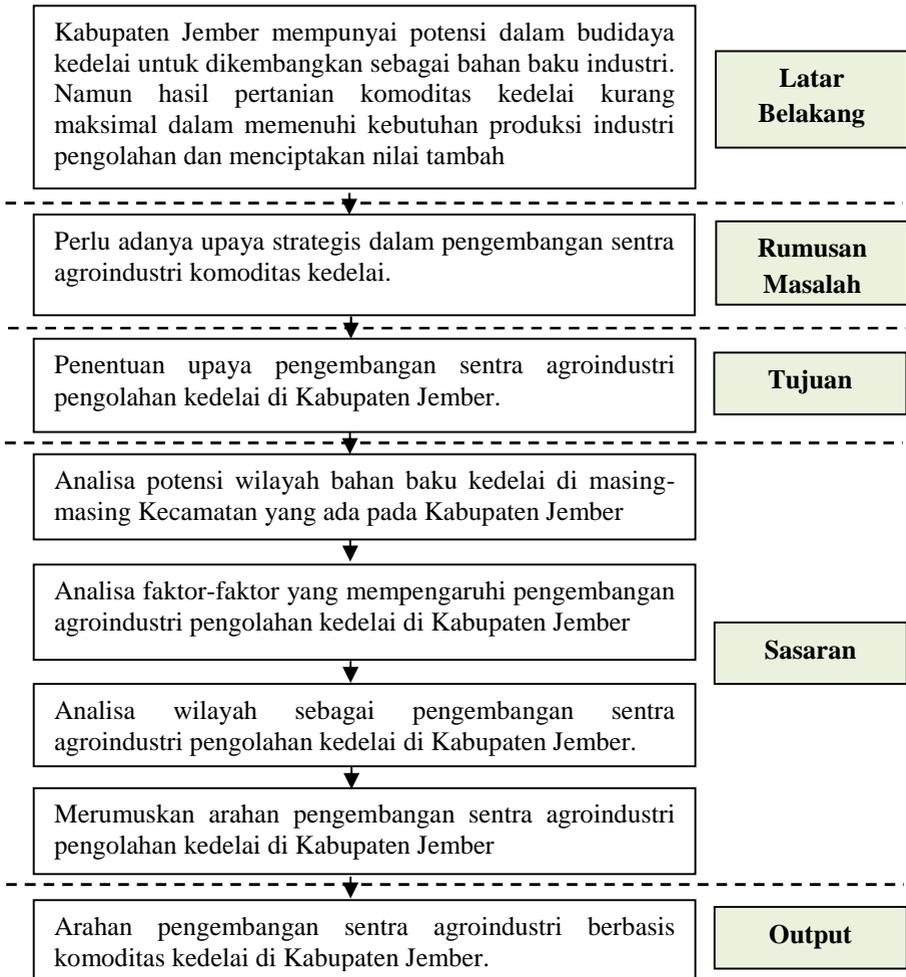
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 1.1 Peta Batas Wilayah Penelitian
Sumber: RTRW Kabupaten Jember Tahun 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

1.7. Skema Kerangka Berpikir



Gambar 1.2 Skema Kerangka Berpikir

Sumber: Penulis, 2016

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Agroindustri

2.1.1. Pengertian Agroindustri

Manalili dan Sajise (1996) dalam Soekartawi (2000) menyebutkan Agroindustri adalah fase pertumbuhan setelah pembangunan pertanian, tetapi sebelum pembangunan tersebut memulai ketahapan pembangunan industri, jadi setelah pembangunan pertanian diikuti oleh pembangunan agroindustri kemudian pembangunan industri. Sementara itu, Soeharjo (1991) menyatakan bahwa pengolahan hasil pertanian dan karena itu agroindustri merupakan bagian dari enam subsistem agribisnis yang disepakati selama ini yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usaha tani, pengolahan hasil (agroindustri), pemasaran, sarana dan pembinaan.

Agroindustri juga dinyatakan oleh Goldberg (dalam Mangunwidjaja dan Sailah, 2009), agroindustri merupakan bagian dari pengolahan atau transformasi sampai penggunaannya oleh konsumen. Sehingga saling terdapat ketergantungan antara pertanian hulu dengan industri hulu, industri pengolahan pangan dan hasil pertanian, serta distribusi beserta peningkatan nilai tambah.

Menurut Mangunwidjaja (1993), dalam pengembangan agroindustri dapat menjadi pilihan yang strategis dalam menanggulangi permasalahan ekonomi dan pengentasan kemiskinan di pedesaan. Hal ini disebabkan adanya kemampuan yang tinggi dan sektor agroindustri dalam hal perluasan kesempatan kerja. Pengembangan agroindustri yang berbasis pada masyarakat pedesaan merupakan sektor yang sesuai untuk menampung banyak tenaga kerja dan menjamin perluasan berusaha, sehingga akan efektif dalam upaya meningkatkan perekonomian masyarakat pedesaan. Berkembangnya agroindustri juga akan meningkatkan penerimaan devisa dan mendorong terjadinya keseimbangan pendapatan antara sektor pertanian dan

non pertanian. Dengan demikian, kebijakan pembangunan agroindustri diharapkan mampu menggerakkan perekonomian masyarakat di wilayah produksi pertanian dan mendorong penawaran hasil-hasil pertanian untuk kebutuhan agroindustri.

Agroindustri dapat memberikan peluang kerja baru bagi masyarakat pedesaan karena lahan pertanian yang ada semakin sempit dan sektor pertanian tidak lagi dapat diandalkan untuk menopang kebutuhan keluarga (Masyhuri, 2000). Agroindustri yang memproduksi kebutuhan konsumsi masyarakat memiliki *multiplier effect* yang tinggi karena keterlibatan berbagai komponen dalam masyarakat (Tambun, 2003)

2.1.2. Elemen Agroindustri

Austin (1992) menyatakan bahwa pemahaman mengenai keterkaitan antara elemen-elemen agroindustri yaitu pengadaan bahan baku, pengolahan dan pemasaran produk, sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam merancang dan mengoperasikan agroindustri. Pengelolaan agroindustri dapat dikatakan unik karena bahan bakunya yang berasal dari pertanian (tanaman, hewan, ikan) mempunyai tiga karakteristik, yaitu musiman (*seasonality*), mudah rusak (*perishability*), dan beragam (*variability*).

Pemasaran pada agroindustri biasanya merupakan titik awal dalam analisis proyek agroindustri. Analisis pemasaran mengkaji lingkungan eksternal atau respon terhadap produk agroindustri yang akan ditetapkan dengan melakukan karakteristik konsumen, pengaruh kebijakan pemerintah dan pasar internasional. Kelangsungan agroindustri ditentukan pula oleh kemampuan dalam pengadaan bahan baku. Tetapi pengadaan bahan baku bukan merupakan isu dominan, sementara pemasaran dipandang sebagai isu kedua, karena baik pemasaran maupun pengadaan bahan baku secara bersama menentukan keberhasilan agroindustri. Tetapi karena pengkajian agronomi memerlukan waktu dan sumber daya yang cukup banyak, maka identifikasi kebutuhan pasar sering dilakukan terlebih dahulu. Alasan lain

adalah karena lahan dapat digunakan untuk berbagai tanaman atau ternak, sementara pengkajian pemasaran dapat memilih berbagai alternatif tanaman atau ternak.

Tiga karakteristik lainnya yang perlu mendapat perhatian adalah **pertama**, karena komponen biaya bahan baku umumnya merupakan komponen terbesar dalam agroindustri maka operasi mendatangkan bahan baku sangat menentukan operasi perusahaan agroindustri. Ketidakpastian produksi pertanian dapat menyebabkan ketidakstabilan harga bahan baku sehingga merumitkan pendanaan dan pengolaan modal kerja. **Kedua**, karena banyak produk-produk agroindustri merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi atau merupakan komoditas penting bagi perekonomian suatu negara maka perhatian dan keterlibatan pemerintah dalam kegiatan agroindustri sering terlalu tinggi. **Ketiga**, karena suatu produk agroindustri mungkin diproduksi oleh beberapa negara maka agroindustri lokal terkait ke pasar internasional sebagai pasar alternatif untuk bahan baku, impor bersaing dan peluang ekspor. Fluktuasi harga komoditas yang tinggi dipasar internasional memperbesar ketidakpastian finansial disisi input dan output.

Salah satu permasalahan yang timbul akibat sifat karakteristik bahan baku agroindustri dari pertanian adalah tidak kontinyunya pasokan bahan baku, sehingga seringkali terjadi kesenjangan antara ketersediaan bahan baku dengan produksi dalam kegiatan agroindustri (*idle investment*). Sebagai salah satu contoh pada tahun 1986 dari 6 jenis kegiatan agroindustri terjadi *idle investment* sekitar 20-60 persen dengan urutan agroindustri adalah margarin, minyak kelapa, makanan ternak, dan pengolahan ikan (Soekartawi, 1991).

2.1.3. Sistem Agroindustri

Menurut Saragih (2000), agroindustri merupakan suatu cara lain untuk melihat pertanian sebagai suatu sistem yang terkait antar satu dengan yang lain. Keempat subsistem tersebut antara lain:

- a. Subsistem agroindustri hulu, mencakup semua kegiatan untuk memproduksi dan menyalurkan input-input pertanian antara lain: pupuk, bibit unggul, dan pestisida.
- b. Subsistem agroindustri usaha tani, merupakan kegiatan ditingkat petani antara lain: lahan, tenaga kerja, modal, teknologi dan lain-lain yang menghasilkan produk pertanian.
- c. Subsistem agroindustri hilir, merupakan kegiatan industri yang menggunakan produk pertanian sebagai bahan baku.
- d. Subsistem jasa penunjang, yaitu kegiatan jasa yang melayani pertanian seperti kebijakan pemerintah, perbankan, penyuluhan, pembiayaan dan lain-lain.

Keempat subsistem tersebut saling berkaitan dan tergantung satu sama lain. Hambatan dalam satu subsistem akan mengakibatkan hambatan pada subsistem yang lain. Misalnya, kegiatan agroindustri tidak mungkin berkembang tanpa adanya dukungan pengadaan bahan baku dari kegiatan produksi pertanian maupun dukungan sarana perdagangan dan pemasaran.

Karakteristik agroindustri yang menonjol adalah adanya ketergantungan antar elemen sistem, dalam sistem agroindustri. Austin (1992) menyatakan bahwa pemahaman mengenai keterkaitan antara elemen tersebut sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam merancang dan mengoperasikan agroindustri, yang terdiri atas tiga inti kegiatan yaitu pengadaan bahan baku, pengolahan, dan pemasaran produk. Agroindustri harus dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri atas, atau terfokus pada empat keterkaitan sebagai berikut:

1. Keterkaitan mata rantai produksi
Keterkaitan mata rantai produksi adalah keterkaitan antara tahapan-tahapan operasional mulai dari arus bahan baku pertanian sampai ke processing dan kemudian ke konsumen.
2. Keterkaitan kebijakan makro

Keterkaitan kebijakan makro adalah keterkaitan berupa pengaruh kebijakan makro pemerintah terhadap kinerja agroindustri.

3. Keterkaitan kelembagaan
Keterkaitan kelembagaan adalah hubungan antar-berbagai jenis organisasi yang beroperasi dan berinteraksi dengan mata rantai produksi agroindustri.
4. Keterkaitan internasional
Keterkaitan internasional adalah saling ketergantungan antara pasar nasional dan pasar internasional yang didalamnya terdapat agroindustri berfungsi sebagai pengelolaan perusahaan komersial lainnya. Untuk tiap kesempatan pasar, tiap pilihan harus mempertimbangkan sistem ekonomi dan hukum/legalitas, keadaan kelembagaan dan prasarana, faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi perilaku individu atau kelompok masyarakat, dan kendala sumber daya seperti modal dan tenaga terampil.

2.1.4. Kriteria Pengembangan Agroindustri

Menurut Rustiadi (2007), terdapat beberapa kriteria penentu dalam pengembangan agroindustri, antara lain:

1. Komoditas unggulan, setiap wilayah harus memiliki komoditas yang memiliki keunggulan baik komparatif maupun kompetitif.
2. Fasilitas, adanya ketersediaan fasilitas penunjang kegiatan dalam pengembangan agroindustri seperti pasar, mesin produksi, dan lain sebagainya.
3. Infrastruktur, adanya ketersediaan infrastruktur pendukung kegiatan dalam pengembangan agroindustri seperti jaringan telepon, listrik, dan air bersih.
4. Kelembagaan, adanya sistem kelembagaan yang baik mulai dari dukungan agribisnis, permodalan, peningkatan teknologi, dan lain-lain.

Sigit (1987) menjelaskan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan agroindustri salah satunya adalah dalam

penentuan lokasi. Faktor-faktor yang digunakan sebagai dasar pertimbangan antara lain:

1. Pasar

Masalah pasar tidak boleh diabaikan sama sekali. Masalah pasar yang harus diteliti terlebih dahulu adalah jumlah dan jauh dekatnya dengan perusahaan, kuantitas dan kualitas barang yang diperlukan oleh pasar dan kekuatan daya beli masyarakat akan jenis barang yang diproduksi.

2. Bahan baku

Bahan baku sangat erat sekali dengan faktor biaya produksi. Lokasi perusahaan haruslah di tempat yang biaya bahan bakunya relatif paling murah. Bahan baku harus tersedia dengan jumlah yang memadai dan kontinu sepanjang tahunnya.

3. Tenaga kerja

Tenaga kerja harus diperhitungkan terutama bagi perusahaan padat karya atau perusahaan yang biaya produksinya terdiri atas biaya tenaga kerja. Yang perlu diperhatikan dalam faktor ini adalah mengenai jumlah tenaga kerja serta kualitas tenaga kerja.

4. Transportasi atau aksesibilitas

Letak perusahaan juga ditentukan oleh faktor transportasi yang menghubungkan lokasi dengan pasar, lokasi dengan bahan baku dan lokasi dengan tenaga kerja. Oleh karena itu jaringan jalan dan angkutan umum sangat diperlukan dalam pengembangan industri.

Soekartawi (1993) menjelaskan lebih kompleks bahwa terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam mendukung pengembangan industri berbasis pertanian, antara lain sebagai berikut:

1. Kebijakan

Selama ini keberpihakan pada kegiatan yang terkait dalam industrialisasi pedesaan berbasis pertanian masih tertinggal, dibandingkan dengan keterkaitan di sektor hulu. Oleh karena itu, diperlukan suatu kebijakan yang menyeluruh

dalam pembangunan agribisnis (hulu-hilir) sehingga nilai tambah sektor pertanian dapat dinikmati oleh masyarakat pedesaan.

2. Koordinasi lintas sektoral
Pengembangan penanganan industrialisasi pedesaan berbasis pertanian ke depannya tidak dapat dilakukan secara parsial. Oleh karena itu, pendekatan koordinasi antarkelembagaan terkait yang telah dirintis perlu ditingkatkan baik di tingkat pusat, daerah maupun lembaga penyuluhan. Koordinasi tersebut dimaksudkan antara lain untuk mensinkronkan program dan pelaksanaan perbaikan penanganan pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian agar dapat memberikan hasil atau dampak yang maksimal.
3. Teknologi
Teknologi dalam usaha pertanian selalu berubah disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Pengembangan agroindustri di masa mendatang diarahkan untuk meningkatkan peran teknologi dalam hal produksi, distribusi, dan pemasaran hasil pertanian tersebut.
4. Kelembagaan
Dalam penanganan pasca panen atau pengolahan, pelaku pasca panen (petani atau kelompok petani), usaha yang bergerak dalam pasca panen, dan industri pengolahan hasil primer perlu ditata dan diperkuat sebagai komponen dari sistem perekonomian di pedesaan agar usaha mereka mampu meraih nilai tambah.
5. Sumberdaya manusia
Peningkatan mutu SDM diarahkan untuk peningkatan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan pengembangan kewirausahaan, manajemen serta kemampuan perencanaan usaha. Dengan adanya peningkatan mutu SDM diharapkan akan meningkat dan areal yang ditangani bertambah.
6. Permodalan

Kelembagaan yang menangani pasca panen atau pengolahan pada umumnya lemah dalam permodalan. Untuk itu perlu diupayakan adanya skim khusus untuk alsin pasca panen atau pengolahan dengan persyaratan yang mudah, suku bunga yang rendah dan dapat dijangkau oleh masyarakat.

2.1.5. Prinsip – Prinsip Agroindustri

Wibowo (1997) mengemukakan perlunya pengembangan agroindustri di pedesaan dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar antara lain:

- a. Memacu keunggulan kompetitif produk/ komoditi serta komparatif setiap wilayah
- b. Memacu peningkatan kemampuan sumberdaya manusia dan menumbuhkan agroindustri yang sesuai dan mampu dilakukan diwilayah yang dikembangkan
- c. Memperluas wilayah sentra-sentra agroindustri komoditas unggulan yang nantinya akan berfungsi sebagai penyandang bahan baku yang berkelanjutan
- d. Memacu pertumbuhan agroindustri wilayah dengan menghadirkan subsistem-subsistem agroindustri
- e. Menghadirkan berbagai sarana pendukung berkembangnya industri pedesaan

Tabel 2.1 Kajian Teori Agroindustri

Sumber	Indikator dalam teori	Indikator yang digunakan
Manalili dan Sajise (1996) dalam Soekartawi (2000)	Hasil pertanian	Bahan baku Tenaga kerja Pasar
Soeharjo (1991)	Sarana produksi dan peralatan Pengolahan Pemasaran Pembinaan	Modal Teknologi kelembagaan Infrastruktur
Austin (1992)	Pasar Bahan baku	

	Pengolahan Pemasaran Teknologi	
Saragih (2000)	Lahan Tenaga kerja Modal Teknologi	
Rustiadi (2007)	Komoditas unggulan Pasar Mesin produksi Infrastruktur Kelembagaan	
Sigit (1978)	Pasar Bahan baku Tenaga kerja Transportasi	
Goldberg (dalam Mangunwidjaja dan Sailah, 2009)	Hasil pengolahan pertanian Tenaga kerja Pasar	
Mangunwidjaja (1993)	Tenaga kerja Hasil pertanian Pemasaran	
Masyhuri (2000)	Tenaga kerja	
Wibowo (1997)	Sumber daya manusia Bahan baku Sarana pendukung Agroindustri	
Soekartawi (1993)	Kebijakan Koordinasi lintas sektoral Teknologi Kelembagaan Sumberdaya manusia Modal	
Lewis dalam Rustiadi (2009)	Produksi Pasar Tenaga kerja	

	Bahan baku	
Dumairy (1997)	Bahan baku Pasar	
Tambun (2001)	Pendapatan Produksi Investasi Pasar Bahan baku Tenaga kerja	

Sumber: Penulis, 2016

2.2. Agroindustri Pengolahan Hasil Pertanian

Agroindustri pengolahan hasil pertanian merupakan bagian dari agroindustri yang mengolah bahan baku yang bersumber dari tanaman, binatang dan ikan. Pengolahan yang dimaksudkan meliputi pengolahan berupa proses transformasi dan pengawetan melalui perubahan fisik atau kimiawi, penyimpanan, pengepakan, dan distribusi. Pengolahan dapat berupa pengolahan sederhana seperti pembersihan, pemilihan, pengepakan atau dapat pula berupa pengolahan yang lebih canggih, seperti penggilingan, penepungan, ekstraksi dan penyulingan, penggorengan, pemintalan, pengalengan, dan proses pabrikasi lainnya. Dengan kata lain, pengolahan adalah suatu operasi atau rentetan operasi terhadap suatu bahan mentah untuk dirubah bentuknya dan atau komposisinya. Dari definisi tersebut terlihat bahwa pelaku agroindustri pengolahan hasil pertanian berada diantara petani yang memproduksi dengan konsumen atau pengguna hasil agroindustri. Dengan demikian bahwa agroindustri pengolahan hasil pertanian, mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (a) dapat meningkatkan nilai tambah, (b) menghasilkan produk yang dapat dipasarkan atau digunakan atau dimakan, (c) meningkatkan daya saing, dan (d) menambah pendapatan dan keuntungan produsen.

Austin (1992), agroindustri hasil pertanian mampu memberikan sumbangan yang sangat nyata bagi pembangunan di kebanyakan negara berkembang karena empat alasan, yaitu:

1. Agroindustri hasil pertanian adalah pintu untuk sektor pertanian. Agroindustri melakukan transformasi bahan mentah dari pertanian termasuk transformasi produk subsistem menjadi produk akhir untuk konsumen. Ini berarti bahwa suatu negara tidak dapat sepenuhnya menggunakan sumber daya agronomis tanpa pengembangan agroindustri. Disatu sisi, permintaan terhadap jasa pengolahan akan meningkat sejalan dengan peningkatan produksi pertanian. Di sisi lain, agroindustri tidak hanya bersifat reaktif tetapi juga menimbulkan permintaan kebelakang, yaitu peningkatan permintaan jumlah dan ragam produksi pertanian. Akibat dari permintaan ke belakang ini adalah: (a) petani terdorong untuk mengadopsi teknologi baru agar produktivitas meningkat, (b) akibat selanjutnya produksi pertanian dan pendapatan petani meningkat, dan (c) memperluas pengembangan prasarana (jalan, listrik, dan lain-lain).
2. Agroindustri hasil pertanian sebagai bahan dasar sektor manufaktur. Transformasi penting lainnya dalam agroindustri kemudian terjadi karena permintaan terhadap makanan olahan semakin beragam seiring dengan pendapatan masyarakat dan urbanisasi yang meningkat. Indikator penting lainnya tentang pentingnya agroindustri dalam sektor manufaktur adalah kemampuan menciptakan kesempatan kerja.
3. Agroindustri pengolahan hasil pertanian menghasilkan komoditas ekspor penting. Produk agroindustri, termasuk produk dari proses sederhana seperti pengeringan, mendominasi ekspor kebanyakan negara berkembang sehingga menambah perolehan devisa. Nilai tambah produk agroindustri cenderung lebih tinggi dari nilai tambah produk manufaktur lainnya yang diekspor karena produk manufaktur lainnya sering tergantung pada komponen impor.

4. Agroindustri pangan merupakan sumber penting nutrisi. Agroindustri dapat menghemat biaya dengan mengurangi produksi pasca panen dan menjadikan mata rantai pemasaran bahan makanan juga dapat memberikan keuntungan nutrisi dan kesehatan dari makanan yang dipasok kalau pengolahan tersebut dirancang dengan baik.

Austin (1981), Agroindustri pengolahan hasil pertanian merupakan aktivitas yang merubah bentuk produk pertanian segar dan asli menjadi bentuk yang berbeda sama sekali. Beberapa contoh aktivitas pengolahan adalah penggilingan (*milling*), penepungan (*powdering*), ekstraksi dan penyulingan (*extraction*), penggorengan (*roasting*), pemintalan (*spinning*), pengalengan (*canning*) dan proses pabrikasi lainnya. Pada umumnya proses pengolahan ini menggunakan instalasi mesin atau pabrik yang terintegrasi mulai dari penanganan input atau produk pertanian mentah hingga bentuk siap konsumsi berupa barang yang telah dikemas.

2.3. Keterkaitan Sektor Industri dengan Pertanian

Lewis dalam Rustiadi (2009) berpendapat bahwa perkembangan suatu wilayah akan mengalami stagnansi bila hanya satu sektor saja yang dikembangkan. Perkembangan sektor pertanian tanpa diikuti oleh perkembangan sektor industri akan memburuk. Begitu juga sebaliknya dengan pembangunan ekonomi yang dipusatkan pada industri yang mengabaikan pertanian, pada akhirnya juga akan mengalami kondisi yang sama buruknya. Sehingga harus menyeimbangkan antara sektor industri dan pertanian. Hal ini dikarenakan sektor pertanian sendiri mempunyai peranan penting dalam pembangunan ekonomi, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kontribusi produksi

Sektor pertanian mendorong perkembangan sektor industri dengan penyediaan produksi bahan makanan, bahan mentah, dan sebagainya.

- 2) Kontribusi pasar

Sektor pertanian sebagai prasarana hasil sektor lain sehingga makin besar juga bagian hasil pertanian yang dijual ke pasar dan proses komersialisasi usaha tani semakin sejalan dengan perkembangan sektor ekonomi lain.

3) Kontribusi faktor produksi

Kontribusi pertanian terwujud dari makin besarnya sumber dana investasi pertanian ke sektor lain dari tabungan maupun pajak serta penyediaan tenaga kerja ke sektor non pertanian.

4) Kontribusi perdagangan internasional

Ekspor hasil pertanian dapat meningkatkan devisa yang dapat digunakan untuk impor barang modal yang diperlukan dalam industrialisasi maupun pengembangan sektor lain.

Menurut Dumairy (1997), hanya sedikit negara-negara berkembang yang menyadari bahwa usaha untuk memajukan dan memperluas sektor industri haruslah sejajar dengan pembangunan dan pengembangan sektor-sektor lain, terutama sektor pertanian. Hal ini dikarenakan sektor pertanian yang lebih maju dibutuhkan oleh sektor industri, baik sebagai penyedia bahan baku maupun sebagai pasar yang potensial bagi produk-produk industri. Berkaitan dengan hal ini, Tambunan (2001) menyatakan bahwa sektor pertanian dan sektor industri mempunyai keterkaitan yang sangat erat. Keterkaitan tersebut terutama didominasi oleh efek keterkaitan pendapatan, keterkaitan produksi, dan keterkaitan investasi.

sektor pertanian memainkan peranan yang sangat penting dalam proses industrialisasi pertanian.

2.4. Pengembangan Agroindustri Pengolahan Kedelai

Pengembangan agroindustri kedelai merupakan suatu sistem yang terintegrasi mulai dari aspek budidaya (*on farm*), pasca panen sampai pengolahan (*off farm*), dan pemasaran. Dalam pengembangan agroindustri kedelai aspek budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran harus dilakukan dalam satu sistem pembinaan dan penyuluhan yang terintegrasi serta saling membangun. Pada penerapannya diharapkan seluruh instansi yang terkait saling mendukung dan mengambil peran. Pengembangan agroindustri kedelai dilaksanakan dalam model/bentuk “cluster inti dan plasma”, dalam hal ini kelompok tani sebagai cluster inti berfungsi sebagai unit usaha pengolahan dan unit usaha pemasaran (Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2012).

Prospek pengembangan kedelai di Indonesia terutama untuk mengisi pasar domestik masih sangat terbuka luas, mengingat produksi kedelai dalam negeri masih jauh dibawah jumlah permintaan domestik. Pada tahun 1990, produksi domestik mampu mengisi pasar domestik sekitar 83,32% dan sisanya 26,68% didatangkan dari impor. Kemampuan produksi dalam negeri untuk mengisi pasar domestik semakin menurun setelah tahun 2000 lebih dari 50% kebutuhan domestik dipenuhi dari impor, bahkan pada tahun 2004 sudah mencapai 65%. Peluang pasar domestik diperkirakan terus meningkat seiring dengan meningkatnya permintaan kedelai dan produk turunannya. Kedelai juga merupakan tanaman palawija yang memiliki arti penting dalam industri pangan dan pakan. Sama halnya dengan dua tanaman sebelumnya yaitu padi dan jagung, berbagai alternatif potensi untuk meningkatkan nilai tambah kedelai termasuk produk sampingannya dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi pasca panen.

Peningkatan nilai tambah dan daya saing produksi diupayakan dengan memperbaiki dan menganeekaragam bentuk makanan olahan berbahan baku kedelai, meningkatkan kualitas polong dan biji, baik untuk makanan segar maupun untuk bahan industri pangan. Kedelai dapat diolah untuk menghasilkan berbagai produk adalah produk fermentasi seperti tempe, kecap, tauco dan produk nonfermentasi seperti tahu, susu, dan daging tiruan (*meat analog*). Produk fermentasi lainnya ialah natto (di Jepang), dan produk nonfermentasi lainnya seperti keju kedelai, yuba dan lain-lain. Produk lainnya dari kedelai ialah minyak kasar, isolate protein, lesitin, dan bungkil kedelai. Minyak kedelai dapat diolah lagi untuk produk pangan dan produk industri. Produk pangan yang menggunakan minyak kedelai antara lain adalah minyak salad, minyak goreng, mentega putih, margarine dan mayonise. Isolate protein dan lesitin banyak digunakan dalam berbagai produk industri makanan, antara lain roti-rotian, es krim, yoghurt, makanan bayi (infant formula), kembang gula dan lain-lain. Bungkil kedelai yang mengandung protein tinggi adalah bahan baku penting rangsum ternak (pakan).

Jawa Timur merupakan provinsi terbesar penghasil kedelai di Indonesia diantara provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Aceh dan Nusa Tenggara Barat. Hal ini menunjukkan bahwa Jawa Timur merupakan daerah pertama penghasil kedelai. Kabupaten Jember merupakan sentra produksi kedelai utama di Jawa Timur. Namun berbagai hambatan penyebab rendahnya produktivitas kedelai meliputi alokasi modal dan tenaga umumnya minimal, pengelolaan tanaman sub-optimal/kurang intensif, gangguan hama masih belum dikendalikan dengan baik, penyediaan benih bermutu dari varietas unggul jarang terpenuhi akibat dari langkanya penangkar benih kedelai di daerah, tanaman kedelai dimusim kemarau sering tidak memperoleh jatah air yang mencukupi, pengisi tanaman rotasi (Sumarno, 1999).

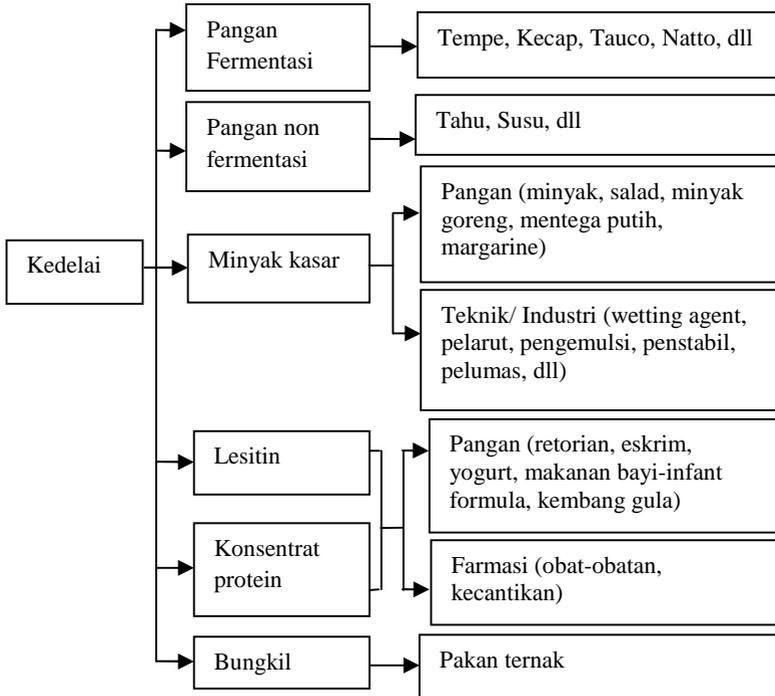
Peningkatan produktivitas kedelai di wilayah-wilayah sentra produksi dapat dilakukan dengan (a) penyediaan benih bermutu, varietas unggul. (b) pemupukan dilakukan sesuai dengan

status hara tanah, (c) ketersediaan pestisida sesuai target hama, (d) bimbingan dan pembinaan langsung di lapangan secara terus menerus dan (e) penyediaan jatah air irigasi secara terencana untuk tanaman kedelai musim kemarau (Marwoto, 2007; Ernawanto *et al.*, 2007).

Dalam rangka mempertahankan peningkatan produksi kedelai, tentunya sangat diperlukan sejumlah kebijakan yang dikemukakan oleh Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia antara lain:

1. Memperbaiki kualitas benih. Hal ini sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan mutu untuk dapat bersaing dengan kedelai impor. Apabila kualitas benih sudah ditingkatkan, diharapkan mutu kedelai produksi dalam negeri juga akan meningkat. Jika mutu kedelai lokal telah bagus, maka secara otomatis pengerajin tahu dan tempe akan lebih memilihnya daripada kedelai impor.
2. Memberikan jaminan harga. Kebijakan ini bisa dilaksanakan misalnya dengan member peran yang lebih besar kepada Perum Bulog yaitu disamping sebagai penyalur juga sebagai stabilitor harga. Dengan demikian pertain kedelai tidak perlu khawatir akan mengalami kerugian akibat fluktuasi harga kedelai, terutama jatuhnya harga kedelai pada musim panen.
3. Dengan membangun jaringan terpadu antara petani dan pengerajin tahu tempe sehingga akses terhadap kedelai lokal dapat maksimal dan ketergantungan terhadap kedelai impor dapat diminimalisir.

Arahan pengembangan agroindustri *off farm* yang telah dikeluarkan oleh departemen pertanian yang dapat dilakukan dari adanya komoditas kedelai dapat dilihat pada bagan di bawah ini:

Gambar 2.1 Pohon Industri Kedelai

Sumber: Litbang Pertanian

2.5. Penelitian Sebelumnya

Penelitian terkait agroindustri sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Berikut beberapa penelitian terkait agroindustri yang telah dilakukan antara lain:

Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Judul penelitian	Lokasi	Variabel	Metode	Output
1	Eddo Sapratama, 2013	Penentuan kawasan agroindustri berdasarkan komoditas unggulan	Kabupaten Bondowoso	<ul style="list-style-type: none"> · Tingkat basis dan daya saing komoditas pertanian · Tingkat progresifitas pertanian dalam perkembangannya · Jumlah industri dan jenis industry · Jumlah pasar dan teknologi pemasaran · Kuantitas dan kontinuitas bahan baku · Ketersediaan dan kualitas tenaga kerja · Jaringan jalan, listrik, telepon dan air bersih · Bank, KUD dan Kelompok usaha tani 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Dynamic Location Quotion (DLQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisa AHP · Analisa Teknik Overlay 	Menentukan kawasan agroindustri
2	Maulina Oktavia, 2012	Pengembangan wilayah berbasis agroindustri	Kabupaten Sumenep	<ul style="list-style-type: none"> · Tingkat basis produksi komoditas · Tingkat daya saing, pertumbuhan, dan progresifitas/kemajuan · Kuantitas dan kontinuitas bahan baku · Jumlah dan kualitas tenaga kerja · Jumlah pasar dan ketersediaan alat produksi · Jaringan jalan, air bersih dan listrik · 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisa AHP · Analisis Cluster 	Menentukan/ merumuskan arahan yang tepat untuk pengembangan wilayah berbasis agroindustri
3	Ajeng, 2012	Penentuan alternatif lokasi pengembangan kawasan agroindustri berbasis komoditas	Kabupaten Lamongan	<ul style="list-style-type: none"> · 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisis regresi linier · Analisa pembobotan 	Prioritas alternatif lokasi-lokasi yang potensial untuk pengembangan kawasan agroindustri

		pertanian unggul				
4	Puji Rahayu, 2014	Arahan pengembangan agroindustri jagung	Kabupaten Kediri	<ul style="list-style-type: none"> · Bahan baku · Modal · Tenaga kerja · Fasilitas produksi 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisa factor · Analisa deskriptif 	Arahan pengembangan agroindustri dengan focus pengolahan berupa makanan ringan dan bahan baku industri
5	Firda Nurul, 2014	Penentu kawasan agroindustri berbasis komoditas unggulan sektor pertanian	Kabupaten Probolinggo	<ul style="list-style-type: none"> · Tingkat basis dan daya saing komoditas pertanian · Tingkat pertumbuhan dan progresivitas komoditas pertanian · Luas lahan, harga tanah · Kuantitas dan kontinuitas bahan baku · Jumlah pasar dan lokasi pasar · Jumlah dan kualitas tenaga kerja · Jaringan listrik, air bersih, jalan · Bank, kelompok usaha tani 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisa AHP · Analisis penilaian variabel 	Menentukan kawasan agroindustri di Kabupaten Probolinggo yang berbasis komoditas unggulan sektor pertanian
6	Atik Kumala, 2007	Penentu lokasi kota agroindustri	Kabupaten Mojokerto	<ul style="list-style-type: none"> · Komoditas basis pertanian · Kontinuitas produksi komoditas basis pertanian · Topografi, penggunaan lahan, hidrologi · Lokasi pasar · Jarak dengan sumber bahan baku dan kontinuitas bahan baku · Jaringan listrik, air bersih, telepon, jalan arteri · Ketersediaan dan kualitas tenaga kerja · Keberadaan badan penyuluhan keterampilan · Kebijakan pemerintah 	<ul style="list-style-type: none"> · Analisa AHP · Analisa pembobotan lokasi industri 	Menentukan lokasi pengembangan kota agroindustri dengan basis pertanian tanaman pangan

7	Arifandy, 2008	Perumusan faktor-faktor penentu lokasi agroindustri	Kabupaten Jember	<ul style="list-style-type: none"> · Jaringan listrik, telepon dan air bersih · Jaringan jalan, ketersediaan angkutan umum · Ketersediaan terminal/stasiun · Topografi, hidrologi, penggunaan lahan · Pasar · Jarang dengan sumber bahan baku · Kontinuitas bahan baku · Ketersediaan dan kualitas tenaga kerja 	<ul style="list-style-type: none"> · Analisa AHP · Analisa kuadran 	Penentuan lokasi agroindustri yang sesuai berdasarkan faktor-faktor penentuan lokasi industri.
8	Fadilla, 2009	Pengembangan agroindustri tanaman pangan	Kabupaten Ngawi	<ul style="list-style-type: none"> · Kualitas, kuantitas, dan kontinuitas bahan baku · Kemampuan kompetisi dan kualitas SDM · Respon perubahan permintaan konsumen dan perubahan pesaing · Rencana tata ruang dan kebijakan pembangunan agribisnis · Koordinasi lintas sektoral dan koordinasi antarpelaku pasca panen · Pembangunan SDM dan kewirausahaan · Penerapan teknologi pertanian · Permodalan, manajemen SDA, dan dukungan agribisnis 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisa Delphi · Analisa AHP 	Faktor-faktor penentu dalam pengembangan agroindustri tanaman pangan
9	Dian Nur, 2010	Alternatif lokasi agroindustri	Kabupaten Lamongan	<ul style="list-style-type: none"> · Kuantitas dan kontinuitas bahan baku · Kemampuan dan penggunaan lahan · Angkatan kerja dan petani · Pemasaran · Jaringan air bersih, listrik, telepon dan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisa anafak dam AHP · Overlay 	Mengetahui lokasi yang sesuai untuk dikembangkan sebagai lokasi agroindustri
10	Alibfa, 2010	Pengembangan kawasan agroindustri berdasarkan komoditas unggulan	Kabupaten Bangkalan	<ul style="list-style-type: none"> · Kualitas, kuantitas dan kontinuitas bahan baku · Kondisi internal perusahaan · Respon perubahan konsumsi dan pesaing · Sumberdaya alam · Jaringan jalan, air bersih, dan listrik · Kebijakan pemerintah 	<ul style="list-style-type: none"> · Analisa deskriptif-kuantitatif · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) 	Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kawasan agroindustri berdasarkan

						komoditas unggulan
11	Ratih putri, 2010	Arahan pengembangan agroindustri berbasis potensi sumberdaya lokal	Kabupaten Trenggalek	<ul style="list-style-type: none"> · Komoditas basis, daya saing, tingkat pertumbuhan, progresifitas · Kuantitas, kualitas, dan kontinuitas bahan baku · Ketersediaan, kualitas dan kemampuan kompetisi tenaga kerja · Pasar, aksesibilitas, jaringan listrik, air bersih, dan telekomunikasi · Kebijakan pemerintah, permodalan dan teknologi 	<ul style="list-style-type: none"> · Location Quotion (LQ) · Shift Share Analysis (SSA) · Analisis Delphi 	Arahan pengembangan agroindustri berbasis potensi sumberdaya lokal
12	Ihwan, 2011	Arahan pengembangan sentra kawasan agroindustri pengolahan ikan dengan pendekatan PEL	Kabupaten Lamongan	<ul style="list-style-type: none"> · Jarak lokasi terhadap pasar dan bahan baku · Sistem pemasaran · Jaringan air bersih, listrik dan IPAL · Lahan peruntukan agroindustri · Kontinuitas bahan baku · Jaringan jalan, moda transportasi · Kualitas tenaga kerja dan tenaga kerja yang tersedia · Modal pinjaman dan lembaga permodalan · Struktur organisasi dan badan hukum · Daya saing produk agroindustri · Interaksi antara unit usaha · Kompetisi antar unit usaha · Kekuatan identitas sentra dan produk sentra · Konsentrasi spasial antar unit usaha · Institusi pendukung bersama 	<ul style="list-style-type: none"> · Analisa deskriptif · Analisis factor · Analisis SWOT IFAS-EFAS · Triangulasi 	Merumuskan arahan pengembangan agroindustri pengolahan ikan melalui pendekatan pengembangan ekonomi lokal

Sumber: Diolah Dari Beberapa Sumber, 2016

2.6. Sintesa Kajian Pustaka

Mengutip dari beberapa pendapat dari pakar tentang agroindustri, dapat dilihat bahwa agroindustri sebagai salah satu subsistem yang penting dalam agribisnis memiliki potensi untuk mendorong pertumbuhan yang tinggi karena pangsa pasar yang besar dalam produk nasional. agroindustri erat kaitannya dengan pengembangan kawasan pedesaan, hal ini dikarenakan sebagian besar masyarakat pedesaan merupakan penggerak pada bidang sektor pertanian. Sehingga perlu kolaborasi teori-teori tentang agroindustri yang sudah dipaparkan, maka didapatkan beberapa variabel yang akan digunakan dalam penelitian sehingga nantinya bisa didapatkan arahan pengembangan sentra agroindustri dalam komponen pengolahannya yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik pada masing-masing daerah.

Tabel 2.3 Kajian Teori Agroindustri

Sumber	Pasar	Bahan baku	Tenaga kerja	Modal	Teknologi	Kelembagaan	Infrastruktur
Soeharjo (1991)					Penyediaan sarana produksi dan peralatan yang digunakan sebagai penunjang produksi		
Austin (1992)	Agroindustri sebagai pasar alternatif	Jumlah bahan baku yang dibutuhkan dalam kegiatan pengolahan			Pengolahan menggunakan mesin		
Saragih (2000)			Jumlah tenaga kerja yang produktif	Segala hal yang dibutuhkan pada pelaksanaan awal produksi	Teknologi yang digunakan untuk mendukung pengolahan hasil pertanian	Kegiatan jasa yang melayani pertanian	
Rustiadi (2007)	Pasar merupakan fasilitas penunjang kegiatan	Komoditas yang mempunyai keunggulan komparatif maupun kompetitif		Adanya lembaga yang baik dari dukungan permodalan	Ketersediaan alat-alat pengolahan dan pertanian	Sistem kelembagaan yang baik mulai dari agribisnis, permodalan dll	Infrastruktur pendukung kegiatan pengembangan agroindustri

Sigit (1978)	Jumlah dan jauh dekatnya dengan perusahaan, kuantitas dan kualitas barang	Penyediaan produksi pertanian sebagai bahan baku	Jumlah tenaga kerja dan kualitas tenaga kerja				Jaringan jalan sangat diperlukan dalam pengembangan industri
Soekartawi (1993)			Peningkatan pengetahuan, keterampilan, pengembangan kewirausahaan	Pembiayaan awal dalam mendukung proses pelaksanaan agroindustri	Disesuaikan situasi dan kondisi dalam meningkatkan produksi, distribusi dan pemasaran hasil pertanian	Industri perlu ditata dan diperkuat sebagai komponen dari sistem perekonomian agar meraih nilai tambah	
Goldberg (dalam Mangunwidjaja dan Sailah, 2009)	Transformasi sampai ke konsumen		Agroindustri dapat meningkatkan tenaga kerja melalui nilai tambah				
Mangunwidjaja (1993)			Agroindustri menampung banyak tenaga kerja				
Mashyuri (2000)			Memberikan peluang tenaga				

			kerja				
Lewis dalam Rustiadi (2009)	Hasil produksi dapat meningkatkan devisa dalam perdagangan internasional	Mendorong perkembangan sektor industri	Penyediaan tenaga kerja ke non pertanian				
Dumairy (1997)	Pasar merupakan tempat yang potensial bagi produk industri	Penyediaan bahan baku dalam mendukung produk industri					
Tambunan (2001)	Adanya ekspor dan impor	Adanya bahan baku yang tersedia	Kesempatan kerja dan pendapatan masyarakat				
Wibowo (1997)		Berfungsi sebagai penyangga bahan baku berkelanjutan	Peningkatan kemampuan sumber daya manusia		Sarana pendukung berkembangnya industri pedesaan		

Sumber: Penulis, 2016

Berdasarkan beberapa pendapat dari pakar mengenai sistem agroindustri, bahwa terdapat indikator yang digunakan dalam pengembangan kawasan agroindustri. Indikator tersebut disesuaikan dengan sasaran penelitian sehingga didapatkan dua indikator utama yaitu indikator penentuan wilayah potensial kedelai dan indikator faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.4 Sintesa Kajian Pustaka

Indikator	Variabel	Sumber
Bahan baku	Jumlah produksi kedelai	<ul style="list-style-type: none"> • Austin (1992) • Rustiadi (2007) • Sigit (1978) • Lewis dalam Rustiadi (2009)
	Kontinuitas produksi kedelai	<ul style="list-style-type: none"> • Dumairy (1997) • Tambunan (2001) • Wibowo (1997)
Pasar	Jumlah pasar	<ul style="list-style-type: none"> • Austin (1992) • Rustiadi (2007) • Sigit (1978) • Goldberg dalam Mangunwidjaja dan Sailah (2009)
	Lokasi pasar	<ul style="list-style-type: none"> • Lewis dalam Rustiadi (2009) • Dumairy (1997) • Tambunan (2001)
Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Saragih (2000) • Sigit (1978) • Soekartawi (1993)
	Kualitas tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Goldberg dalam Mangunwidjaja dan Sailah (2009) • Mangunwidjaja (1993) • Mashyuri (2000)

		<ul style="list-style-type: none"> • Lewis dalam Rustiadi (2009) • Tambunan (2001) • Wibowo (1997)
Infrastruktur	Ketersediaan jaringan listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Rustiadi (2007) • Sigit (1978)
	Ketersediaan jaringan air bersih	
	Kondisi jaringan jalan	
Modal	Dana	<ul style="list-style-type: none"> • Saragih (2000) • Rustiadi (2007) • Soekartawi (1993)
	Alat produksi	
Teknologi	Perkembangan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Soeharjo (1991) • Austin (1992) • Saragih (2000) • Rustiadi (2007) • Soekartawi (1993)
	Penguasaan teknologi	
Kelembagaan	Kelompok usaha tani	<ul style="list-style-type: none"> • Saragih (2000) • Rustiadi (2007) • Soekartawi (1993)
	Koperasi unit desa	

Sumber: Hasil Sintesa Tinjauan Pustaka Penulis, 2016

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan rasionalistik, dimana penelitian dilakukan berdasarkan pada sumber teori dan kebenaran empirik dan etik (Muhajir, 1990). Menurut Sukardi (2009:14) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan kegiatan penelitian. Penelitian deskriptif ini juga disebut penelitian pra eksperimen karena dalam penelitian ini dilakukan eksplorasi, dengan tujuan untuk dapat menerangkan dan memprediksi terhadap suatu gejala yang berlaku atas dasar data yang diperoleh di lapangan.

Objek penelitian dilihat dari konteks yang tercakup dalam lingkup teoritik, karena pada dasarnya pengembangan industri tidak dapat berdiri sendiri. Sehingga terdapat keterkaitan sektor industri dengan sektor-sektor lainnya dapat membentuk suatu struktur ekonomi yang mandiri dalam sebuah wilayah. Hal ini dapat ditarik sebuah kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan didukung dengan landasan teori yang berhubungan dengan pengembangan sentra agroindustri pada kenyataan empirik yang muncul dari analisa.

3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu jenis penelitian yang memberikan gambaran atas uraian atau keadaan yang sementara berjalan dengan memberikan perlakuan terhadap objek yang diteliti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

Sevilla (1993) membagi penelitian deskriptif secara lebih khusus menjadi beberapa model penelitian yaitu studi kasus, survei, penelitian pengembangan, penelitian lanjutan, analisa dokumen, analisa kecenderungan, dan penelitian pengembangan.

Selain itu Traves (1975) dalam Handayani (2006) menyatakan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab segala sesuatu bisa terjadi. Model penelitian ini adalah studi kasus yaitu berasal dari permasalahan yaitu meningkatnya jumlah permintaan kedelai dalam menunjang industri pengolahan di Kabupaten Jember.

Permasalahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember dengan memaparkan fakta-fakta dan faktor-faktor yang ingin diketahui mengenai kriteria bahan baku, tenaga kerja, pasar, modal dan teknologi dalam pembangunan industri pengolahan kedelai yang ada di Kabupaten Jember, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan sentra agroindustri.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian digunakan dengan tujuan agar proses identifikasi dan analisa yang dilakukan di dalam studi ini nantinya akan menjadi lebih terfokus dan terarah. Penentuan variabel penelitian dilaksanakan dengan memilih terlebih dahulu beberapa indikator yang diidentifikasi secara jelas, sehingga variabel-variabel tersebut memiliki sub-sub variabel yang benar-benar diperlukan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Dalam pengelompokan variabel yang dihasilkan dari indikator pada tinjauan pustaka, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian

Sasaran	Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Menentukan wilayah potensial kedelai lokal dan kedelai edamame pada masing-masing Kecamatan di Kabupaten Jember	Bahan baku	Jumlah bahan baku kedelai lokal dan kedelai edamame	Besarnya jumlah bahan baku kedelai lokal dan kedelai edamame yang tersedia pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember.
✦ Faktor-faktor		Kontinuitas	Keberlanjutan

<p>yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember</p> <p>☛ Menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember</p>		bahan baku kedelai lokal dan kedelai edamame	pasokan bahan baku untuk dijadikan bermacam-macam bentuk olahan.
	Pasar	Jumlah pasar	ketersediaan pasar untuk memasarkan hasil produksi. Karena industri dibangun dengan tujuan utamanya ialah memproduksi barang untuk dijual kepada konsumen.
		Lokasi pasar	Jauh dekatnya pasar dari industri pengolahan, bahan baku dan tenaga kerja
	Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	Banyaknya tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produksi guna menghasilkan barang dalam memenuhi kebutuhan baik untuk dirinya sendiri maupun masyarakat.
		Kualitas tenaga kerja	Proses produksi suatu industri diperlukan spesialisasi pada jenis pekerjaan, jika tidak diperhatikan maka akan terjadi kemacetan dalam produksi. Kualitas tenaga kerja dapat diukur dengan pengetahuan, ketrampilan dan

			tingkat pendidikan
	Infrastruktur	Jaringan listrik	Sumber energi mampu memenuhi kebutuhan produksi baik dalam hal ketersediaan, kualitas dan kuantitas serta untuk keperluan mengoperasikan alat produksi.
		Jaringan air bersih	Dalam industri, air bersih digunakan untuk menunjang proses produksi, seperti untuk tujuan pencucian.
		Jaringan jalan	Jaringan jalan berperan penting dalam aksesibilitas atau daya angkut barang dan manusia.
	Modal	Dana	Pembiayaan awal proses produksi dalam memenuhi kegiatannya sehari-hari seperti pengadaan bahan baku, upah tenaga kerja, biaya sumber energi dan transportasi.
		Alat produksi	Alat produksi dapat membantu kelancaran suatu industri dalam meningkatkan efisiensi masa produksi.
	Teknologi	Perkembangan teknologi	Teknologi yang digunakan bersifat modern atau

			tradisional sangat berpengaruh pada proses produksi karena menyangkut kualitas dan keberagaman produk yang dihasilkan.
		Penguasaan teknologi	Penguasaan teknologi tepat guna oleh masyarakat luas dan dunia usaha untuk meningkatkan daya saing produk dapat mendorong berkembangnya agroindustri.
	Kelembagaan	Kelompok usaha tani	Adanya pelaku pasca panen diharapkan mampu memperkuat kerjasama antara kelompok tani dan pihak lain dalam meningkatkan nilai tambah.
		Koperasi unit desa	Kelembagaan penyalur sarana produksi serta fasilitas pemasaran bagi UMKM

Sumber: Penulis, 2016.

3.4. Populasi Penelitian

Populasi diartikan sebagai keseluruhan satuan analisis yang merupakan sasaran penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah adalah pelaku pertanian, termasuk didalamnya pelaku pasca panen, pelaku industri pengolahan hasil pertanian serta pemegang kebijakan yang terkait dengan kegiatan pertanian di Kabupaten Jember.

Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah teknik *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk menentukan narasumber dalam mengidentifikasi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Dalam *purposive sampling*, sampel yang digunakan merupakan representasi dari kelompoknya dan dapat memberikan informasi yang spesifik berdasarkan pandangan kepentingan kelompok tersebut sebanyak dan seakurat mungkin. Hasil analisis stakeholder dapat dilihat pada Lampiran A.

3.5. Metode Penelitian

3.5.1. Metode Penentuan Responden

Teknik pengambilan responden dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang bisa menentukan pakar yang sesuai untuk dijadikan sampel penelitian. Sasaran ini melibatkan beberapa *Stakeholders* sebagai sampel penelitian di dalam proses menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Berikut adalah stakeholder kunci yang digunakan sebagai responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Stakeholder

	Stakeholders
Pemerintah	Badan perencanaan dan pembangunan Kabupaten Jember
	Dinas perindustrian perdagangan dan ESDM Kabupaten Jember
	Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember
	Dinas pertanian Kabupaten Jember
Akademisi	Ahli Ekonomi Regional/ atau Pertanian
Masyarakat	Pengolah Kedelai
	Petani Kedelai

Sumber: Hasil Analisa Stakeholders, 2016

Penggunaan sampel penelitian dilakukan untuk memudahkan penelitian dalam pemilihan responden. Dalam

penelitian ini, sampel yang digunakan yaitu stakeholder terpilih terkait dalam pengembangan sentra agroindustri di Kabupaten Jember. Sampel dari instansi pemerintah adalah masing-masing kepala Sub bidang/ sub dinas yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Sampel dari praktisi yang menjadi objek penelitian yaitu dosen pertanian atau dosen ekonomi regional, dan ketua kelompok tani. Stakeholder yang terpilih ditentukan berdasarkan kompetensi yang dimiliki mengenai pengembangan wilayah khususnya pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai.

3.5.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan (Nazir, 2005: 174). Hasan (2002:82) berdasarkan sumber pengambilannya, data dibedakan atas dua yaitu:

- a. Data primer yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian. Data primer ini juga disebut data asli atau data baru.
- b. Data sekunder yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia.

Proses pengumpulan data secara primer yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap wilayah penelitian. Sedangkan pengumpulan data sekunder bersumber dari dokumen yang ada pada instansi antara lain: Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Jember, Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, Dinas Pertanian Kabupaten Jember, Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember, dinas Perindustrian Perdagangan dan Penanaman Modal Kabupaten Jember, dan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Jember.

3.5.2.1. Pengumpulan Data Primer

Dalam pelaksanaan survey primer, beberapa hal yang dilakukan untuk mencari data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Observasi. Untuk mengetahui kondisi eksisting wilayah perencanaan menggunakan teknik observasi. Teknik ini digunakan apabila peneliti memerlukan data fakta empirik yang tampak. Kegiatan dalam pengamatan ini dengan pengambilan dokumentasi pada kondisi fisik wilayah penelitian.
- b. Kuesioner. Pada penelitian ini kuesioner yang digunakan hanya bersifat sebagai pendukung atau penguat data yang sudah ada. Namun dalam menentukan stakeholder yang akan menjadi sebagai responden, dianalisa terlebih dahulu dengan menggunakan analisa stakeholder.

3.5.2.2. Pengumpulan Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari informasi kepada beberapa instansi yang menyediakan dokumen dan literature yang berkaitan dengan penelitian.

- a. Survey instansi. Survey ini dilakukan di instansi untuk mengumpulkan data-data yang bersifat pelengkap. Pada penelitian survey instansi dilakukan pada instansi yang memiliki relevansi dengan pembahasan seperti Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Jember, Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, Dinas Pertanian Kabupaten Jember, Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember, dinas Perindustrian Perdagangan dan Penanaman Modal Kabupaten Jember, dan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Jember.
- b. Survey literature. Survey ini dilakukan dengan meninjau isi dari kepustakaan yang bersangkutan dengan tema penelitian, seperti buku, hasil penelitian, dokumen rencana tata ruang, tugas akhir, serta artikel yang terdapat pada internet atau media massa. Studi literature ini dilakukan

dengan membaca, merangkum, dan kemudian menyimpulkan semua referensi mengenai perubahan pemanfaatan lahan pertanian.

Dari pengumpulan data yang diperoleh, baik yang dilakukan secara primer maupun sekunder, maka dapat dijelaskan secara rinci pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kebutuhan Data Penelitian

Data	Teknik Survei	Sumber Data	Instansi Penyedia
Penggunaan lahan	Survei sekunder	RTRW Kabupaten Jember	Bappeda Kabupaten Jember
Data mengenai tenaga kerja	Survei sekunder	Kabupaten Jember Dalam Angka	- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember - Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Jember
Jumlah produksi hasil pertanian tanaman pangan	Survei sekunder	Kabupaten Jember Dalam Angka	- Dinas Pertanian Kabupaten Jember - Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember
Data mengenai sarana dan prasarana	Survei sekunder	RTRW Kabupaten Jember Kabupaten Jember Dalam Angka	- Bappeda Kabupaten Jember - Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember - Dinas Koperasi Kabupaten Jember - Dinas Perindustrian Perdagangan dan Penanaman Modal Kabupaten Jember - Dinas Pertanian Kabupaten Jember

Struktur ekonomi	Survei sekunder	Pendapatan Domestik Regional Bruto Tahun 2009-2014	Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember
Kuesioner	Survei primer	Stakeholder terkait	<ul style="list-style-type: none"> - Bappeda Kabupaten Jember - Dinas Pertanian Kabupaten Jember - Dinas Koperasi Kabupaten Jember - Dinas Perindustrian Perdagangan dan Penanaman Modal Kabupaten Jember - Kelompok Tani - Akademisi - Industri rumah tangga

Sumber: Penulis, 2016

3.5.3. Metode Analisa Data

Untuk memperoleh hasil akhir dari penelitian ini yaitu arahan pengembangan wilayah agroindustri komoditas kedelai di Kabupaten Jember, maka diperlukan suatu proses analisa sehingga arahan pengembangan pada masing-masing kecamatan sesuai dengan karakteristiknya.

3.5.3.1. Analisa wilayah potensial komoditas kedelai

Sebelum menganalisis tentang pengembangan agroindustri kedelai, maka harus diketahui terlebih dahulu wilayah yang berpotensi dalam penyediaan bahan baku. Karena analisis ini bertujuan untuk mencari bahan baku yang diasumsikan potensial dengan syarat yaitu merupakan komoditas basis, pertumbuhannya cepat, dan merupakan komoditas yang tergolong maju.

1. Analisa LQ (Location Quotient)

Analisa ini digunakan untuk mengetahui sektor basis dalam penelitian ini ialah kedelai, yang berada pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember. Sehingga dapat diketahui keunggulan komparatif di wilayah tersebut dan dapat dirumuskan pengembangan wilayahnya. Secara sistematis perhitungan LQ dinyatakan sebagai berikut:

$$LQ = \frac{Ri/Rt}{Ni/Nt}$$

Keterangan:

Ri = nilai produksi pertanian (Rp) komoditas i kecamatan

Rt = nilai produksi pertanian (Rp) total kecamatan

Ni = nilai produksi pertanian (Rp) komoditas i Kabupaten Jember

Nt = nilai produksi pertanian (Rp) total Kabupaten Jember

- Jika nilai $LQ \geq 1$, maka komoditas tersebut merupakan komoditas basis.

- Jika nilai $LQ < 1$, maka komoditas tersebut merupakan komoditas non basis.

2. Analisa Shift Share Analysis (SSA)

Dalam Shift Share Analysis juga membandingkan laju pertumbuhan berbagai sektor disuatu wilayah terhadap wilayah nasionalnya. Metode shift share dinilai lebih tajam dari analisis LQ karena memperinci penyebab perubahan atas beberapa variabel. Namun halnya hasil analisa shift share akan lebih akurat ketika didukung dengan hasil analisa LQ. Dalam perhitungan analisa shift share, ditentukan dengan:

$$KPP = ri (nt'/nt - Nt'/Nt)$$

$$KPPW = ri (ri'/ri - nt'/nt)$$

$$PB = KPP + KPPW$$

Keterangan:

ri = nilai produksi sektor i kecamatan tahun awal

ri' = nilai produksi sektor i kecamatan tahun akhir

nt = nilai produksi sektor i kabupaten tahun awal

nt' = nilai produksi sektor i kabupaten tahun akhir

N_t = nilai produksi total kabupaten tahun awal

N_t' = nilai produksi total kabupaten tahun akhir

- ✦ Jika $KPP > 0$, maka sektor i pada kecamatan j pertumbuhannya cepat.
- ✦ Jika $KPP < 0$, maka sektor i pada kecamatan j pertumbuhannya lambat.
- ✦ Jika $KPPW > 0$, maka kecamatan j memiliki daya saing yang baik di sektor i dibandingkan dengan kecamatan lain atau kecamatan j memiliki keunggulan komparatif untuk sektor i dibandingkan dengan wilayah lain.
- ✦ Jika $KPPW < 0$, maka sektor i pada kecamatan j tidak dapat bersaing dengan baik apabila dibandingkan dengan kecamatan lain.
- ✦ Jika $PB > 0$, maka pertumbuhan sektor i pada kecamatan j termasuk kelompok progresif (maju).
- ✦ Jika $PB < 0$, maka pertumbuhan sektor i pada kecamatan j termasuk lamban.

Sehingga dapat diketahui laju pertumbuhan produksi kedelai pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember.

3.5.3.2. Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember, berdasarkan opini/ pendapat pakar/ stakeholder dengan menggunakan variabel yang diperoleh dari hasil tinjauan pustaka/ tinjauan teori. Dalam analisa identifikasi faktor ini menggunakan analisa Delphi yaitu suatu usaha untuk memperoleh konsesus group/ expert yang dilakukan secara kontinu sehingga diperoleh konvergansi opini (Tarigan dalam Nunki, 2005). Penerapan teknik Delphi ini sesuai dengan tujuan dari proses identifikasi faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Responden yang digunakan dalam identifikasi

faktor-faktor merupakan responden dari hasil analisa stakeholder berdasarkan kepentingan dan pengaruhnya. Terhadap pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Untuk lebih jelasnya, langkah-langkah metode Delphi adalah sebagai berikut:

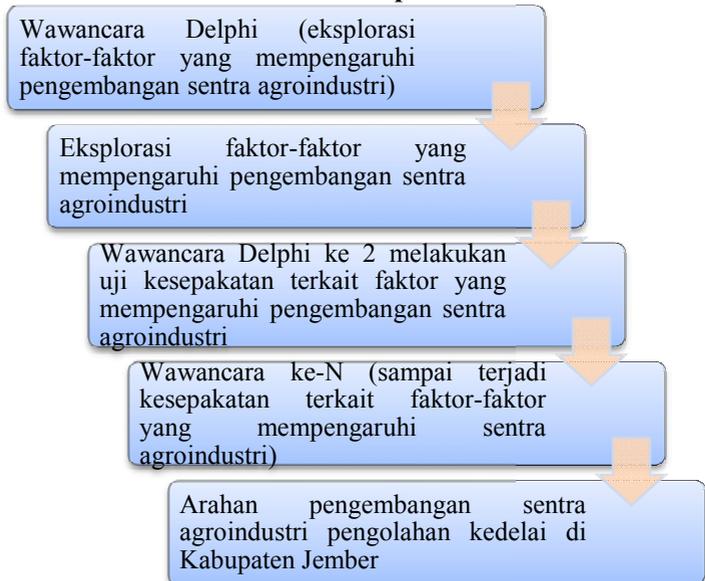
1. Spesifikasi Permasalahan
Spesifikasi permasalahan yang dimaksud dalam penelitian ini ialah permasalahan terkait arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai yang kemudian dirumuskan sebuah kuesioner untuk stakeholder.
2. Merumuskan Kuesioner
Kuesioner yang dirumuskan merupakan kuesioner yang akan diisi oleh stakeholder yang terkait dengan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai. Setelah kuesioner tersebut selesai dikerjakan, peneliti membuat janji terhadap stakeholder yang terkait.
3. Wawancara Eksplorasi Delphi
Wawancara eksplorasi Delphi yang dimaksudkan disini wawancara terkait stakeholder yang dimaksud ialah stakeholder yang telah ditentukan dalam sampel penelitian. Wawancara yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel yang telah dirumuskan pada studi literatur dapat dijadikan sebagai faktor yang berpengaruh dalam arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai.
4. Analisis Hasil Wawancara Eksplorasi Delphi
Analisis hasil wawancara Delphi merupakan proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, meringkas, dan mentransformasikan data dari hasil wawancara dengan *expert*. Dari ringkasan hasil wawancara dan proses reduksi maka didapatkan faktor yang mempengaruhi dalam arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai berdasarkan pendapat dari para stakeholder. Jika ada data yang masih belum

sama atau konsesus satu dengan lainnya diperlukan wawancara sampai mencapai hasil yang konsesus antara stakeholder satu dengan lainnya.

5. Iterasi dan Penarikan Kesimpulan

Iterasi ditujukan untuk memastikan apakah instrument hasil wawancara sesuai dengan maksud yang diberikan oleh masing-masing stakeholder sampai mencapai konsesus. Dari hasil identifikasi instrument berdasarkan opini setiap stakeholder mencapai konsesus tersebut kemudian disederhanakan atau dikelompokkan secara substansial. Terhadap instrument akan dilakukan *cross check* terhadap responden lainnya. Sehingga dapat dirumuskan atau disimpulkan faktor berkembangnya dalam arahan sentra agroindustri pengolahan kedelai.

Gambar 3.1 Metode Delphi



Sumber: Penulis, 2016

3.5.3.3. Analisa penentuan sentra pengembangan agroindustri pengolahan kedelai

Untuk menentukan sentra pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember digunakan teknik analisa *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yaitu suatu pendekatan dalam pengambilan keputusan yang didesain untuk membantu pemecahan terhadap permasalahan yang kompleks dengan banyak melibatkan kriteria dan banyak variabel. Analisis ini bertujuan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya ditetapkan untuk memecahkan masalah yang terukur (kuantitatif), masalah yang memerlukan pendapat (judgment) maupun pada situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi dimana data, informasi statistik sangat minim atau tidak ada sama sekali dan hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman, atau intuisi. AHP juga banyak digunakan pada keputusan untuk banyak criteria, perencanaan, alokasi sumberdaya dan penentuan prioritas dari strategi yang dimiliki pemain dalam situasi konflik (Saaty, 1993).

AHP memungkinkan pengguna untuk memberikan nilai bobot relatif dari suatu kriteria majemuk secara intuitif yaitu dengan melakukan berpasangan. Pembobotan ini sebelumnya dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada stakeholder kunci yaitu pemerintah, akademisi, serta masyarakat yang terkait langsung dengan pengembangan agroindustri pada wilayah penelitian. Berikut merupakan tahapan analisis AHP:

a. Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan berkaitan dengan penetapan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Adapun variabel yang digunakan sebagai penentu dalam pengembangan sentra agroindustri diantaranya ialah bahan baku, tenaga

kerja, pasar, modal, teknologi, infrastruktur dan kelembagaan.

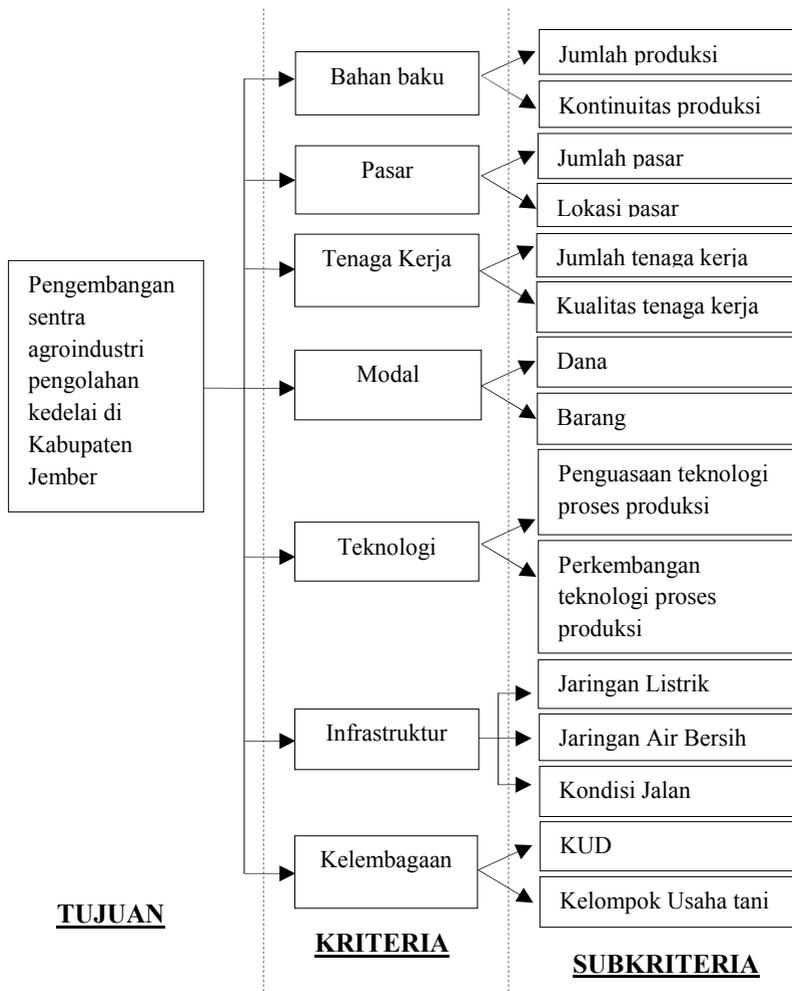
Tabel 3.4 Kriteria dan Sub Kriteria Model Hirarki AHP

Kriteria	Sub Kriteria
Bahan baku	Jumlah produksi kedelai
	Kontinuitas produksi kedelai
Pasar	Jumlah pasar
	Lokasi pasar
Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja
	Kualitas tenaga kerja
Infrastruktur	Ketersediaan jaringan listrik
	Ketersediaan jaringan air bersih
	Kondisi jaringan jalan
Modal	Dana
	Alat produksi
Teknologi	Perkembangan teknologi
	Penguasaan teknologi
kelembagaan	Kelompok usaha tani
	Koperasi unit desa

Sumber: Penulis, 2016

b. Sintesa Hierarki

Penyusunan hierarki dalam proses analisis AHP dilakukan dengan perumusan permasalahan terlebih dahulu. Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka dilakukan penguraian dari masing-masing kriteria dan subkriteria. Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan merupakan indikator yang diperoleh dari sintesa tinjauan pustaka. Sedangkan subkriteria yang digunakan dalam analisis ini adalah variabel-variabel yang digunakan dalam menentukan pengembangan sentra agroindustri. Struktur hierarki kriteria dan subkriteria dapat dilihat pada bagan dibawah ini:



Gambar 3.2 Model Hirarki Pengembangan Sentra Agroindustri Komoditas Kedelai di Kabupaten Jember

c. Menentukan Responden

Responden yang dimaksud adalah ahli/ pakar/ stakeholder yang telah dipilih berdasarkan hasil analisis stakeholder.

d. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner AHP berisi perbandingan antar indikator dan perbandingan antar variabel dalam analisis yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri. Perbandingan antar masing-masing aspek dalam kuesioner AHP menggunakan skala pembobotan dengan mengkuantitatifkan preferensi orang.

e. Pengolahan Matriks Berpasangan

Pengolahan matriks berpasangan (*pairwise comparison*) merupakan tahapan selanjutnya setelah data didapat. Sebelumnya nilai perbandingan kuesioner tersebut diolah kedalam *pairwise individual* dengan software *expert choice* dengan memasukkan nilai bobot dari hasil kuesioner pada masing-masing preferensi orang per orang. Dalam penentuan kriteria dan alternatif skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat (Saaty, 1993). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.5 Skala nilai dan definisi pendapat

Nilai	Keterangan
1	Kriteria/alternatif A sama penting dengan kriteria/alternatif B
3	A sedikit lebih penting dari B
5	A jelas lebih penting dari B
7	A sangat jelas lebih penting dari B
9	A mutlak lebih penting dari B
2,4,6,8	Apabila ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan atau mencerminkan nilai kompromi antara A dan B

Sumber: Saaty, 1993 dalam Marimin, 2004

Terdapat dua kali perbandingan yang dilakukan, yaitu:

- a) Perbandingan kepentingan antar kriteria dalam mencapai tujuan
- b) Perbandingan kepentingan sub kriteria dalam satu kriteria

f. Pengolahan nilai bobot dengan matriks pairwise comparison

Hasil kuesioner pembanding antar kriteria diolah dalam matriks pairwise comparison. Sebelumnya skala perbandingan dari kuesioner tersebut dihitung rata-rata geometriknya dengan menggunakan rumus berikut:

$$W_i = \sqrt[n]{a_{i1} \times a_{i2} \times a_{i3} \times \dots \times a_{in}}$$

Keterangan:

W_i = penilaian gabungan

a_i = penilaian responden ke-i

n = jumlah responden

Hasil dari perhitungan rata-rata geometrik selanjutnya akan dimasukkan ke dalam matriks berpasangan seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6 Matriks Pairwise Comparison

	W_1	W_2	...	W_a
W_1	W_{11}	W_{12}	...	W_{1a}
W_2	W_{21}	W_{22}	...	W_{2a}
...
W_a	W_{a1}	W_{a2}	...	W_{an}

Sumber: Saaty, 1993

g. Perhitungan Bobot Criteria

Dalam proses perhitungan bobot kriteria, dilakukan melalui beberapa tahap yaitu normalisasi dengan membagi setiap nilai perbandingan berpasangan untuk masing-masing kriteria. Selanjutnya penjumlahan hasil normalisasi setiap kriteria sehingga diperoleh jumlah bobot tiap elemen pembanding. Kemudian membagi jumlah bobot tiap kriteria

dengan banyaknya kriteria (pemanding). Terakhir, dilakukan pengecekan nilai bobot yang diperoleh dengan menjumlahkannya dan hasil yang diperoleh harus sama atau mendekati 1 ($\sum W_i \approx 1$).

h. Uji Konsistensi

Perhitungan uji konsistensi nilai matriks perbandingan berpasangan dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

- Mengalikan bobot yang diperoleh dengan nilai-nilai perbandingan berpasangan.
- Menjumlahkan hasil kali pada langkah pertama di atas pada setiap elemen perbandingan.
- Membagi jumlah bobot dengan bobot (W_i) sehingga diperoleh nilai eigenvector.
- Menghitung eigenvalue (1 maksimal) dengan membagi eigenvector dengan banyaknya elemen perbandingan.
- Menghitung nilai indeks konsistensi (CI)

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Keterangan:

λ_{maks} = eigenvalue maksimum

N = ukuran matriks

- Menghitung rasio konsistensi (CR)

Nilai rasio konsistensi (CR) adalah perbandingan antara indeks konsistensi (CI) dan nilai random indeks (RI). Matriks perbandingan dapat diterima apabila nilai rasio konsistensinya tidak melebihi nilai 0,1 atau sama dengan 0,1.

$$CR = \frac{CI}{RI} \leq 0,1$$

Keterangan:

CR = rasio konsistensi

CI = indeks konsistensi

RI = nilai random indeks

i. Analisa Sensitivitas

Analisa sensitivitas pada AHP dapat dipakai untuk memprediksi keadaan apabila terjadi perubahan yang cukup besar, misal terjadi perubahan bobot prioritas atau urutan prioritas dan kriteria. Apabila dikaitkan dengan suatu periode waktu maka dapat dikatakan bahwa analisa sensitivitas adalah unsur dinamis dari sebuah hirarki. Artinya penilaian yang dilakukan pertama kali dipertahankan untuk suatu jangka waktu tertentu dan adanya perubahan kebijaksanaan atau tindakan yang cukup dilakukan dengan analisa sensitivitas untuk melihat efek yang terjadi terhadap prioritas alternatif. Analisa sensitivitas ini juga akan menentukan stabil tidaknya sebuah hirarki. Semakin besar atau perubahan prioritas yang terjadi maka semakin tidak stabil hirarki tersebut.

Analisa sensitivitas pada kriteria keputusan dapat terjadi karena ada informasi tambahan sehingga pembuat keputusan mengubah penilaiannya. Akibat terjadinya perubahan penilaian menyebabkan berubahnya urutan prioritas. Adapun rumus persamaan urutan prioritas ialah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} X &= a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 \\ Y &= b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 \\ Z &= c_1x_1 + c_2x_2 + c_3x_3 + c_4x_4 \end{aligned}$$

Apabila dilakukan perubahan terhadap penilaian dimana bobot prioritas kriteria x_1 maka urutan prioritas berubah. Bobot prioritas kriteria x_1 dapat diubah menjadi lebih kecil dari x_2 atau lebih besar dari x_1 . Analisa sensitivitas ini juga dapat dilakukan terhadap kriteria-kriteria lainnya yaitu kriteria x_2 , x_3 , dan x_4 . Sehingga analisis ini menunjukkan perubahan terhadap urutan prioritas.

3.5.3.4. Analisa arahan pengembangan agroindustri

Hasil dari sasaran 1, 2 dan 3 digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam merumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Kemudian dilakukan verifikasi oleh stakeholder terkait terhadap arahan yang telah dibuat peneliti untuk menghindari subjektifitas. Verifikasi tersebut dilakukan dengan menggunakan teknik analisa Delphi. Adapun tahapan yang harus dilakukan dalam proses analisa Delphi, antara lain:

- 1 Spesifikasi Permasalahan
Spesifikasi permasalahan yang dimaksud dalam penelitian ini ialah permasalahan terkait arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai yang kemudian dirumuskan sebuah kuesioner untuk stakeholder.
- 2 Merumuskan Kuesioner
Kuesioner yang dirumuskan merupakan kuesioner yang akan diisi oleh stakeholder yang terkait dengan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai. Setelah kuesioner tersebut selesai dikerjakan, peneliti membuat janji terhadap stakeholder yang terkait.
- 3 Wawancara Eksplorasi Delphi
Wawancara eksplorasi Delphi melibatkan para stakeholder yang telah ditentukan dalam sampel penelitian. Setiap stakeholders memberi tanggapan secara terpisah terhadap arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.
- 4 Analisis Hasil Wawancara Eksplorasi Delphi
Analisis hasil wawancara Delphi merupakan proses mengumpulkan data dan informasi, memverifikasi hasil pendapat skateholder, menginterpretasikan pendapat skateholder mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai. Jika ada data yang masih belum sama atau konsesus satu dengan lainnya

diperlukan wawancara sampai mencapai hasil yang konsesus antara stakeholder satu dengan lainnya.

5 Iterasi dan Penarikan Kesimpulan

Iterasi ditujukan untuk memastikan apakah instrument hasil wawancara sesuai dengan maksud yang diberikan oleh masing-masing stakeholder sampai mencapai konsesus. Dari hasil identifikasi instrument berdasarkan opini setiap stakeholder mencapai konsesus tersebut kemudian disederhanakan atau dikelompokkan secara substansial. Terhadap instrument akan dilakukan *cross check* terhadap responden lainnya. Sehingga dapat dirumuskan atau disimpulkan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai.

3.6. Tahapan Penelitian

Penelitian yang dilakukan terbagi menjadi beberapa tahapan dalam pelaksanaannya. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

1. Perumusan masalah

Dalam penelitian ini merupakan identifikasi permasalahan yang akan diangkat yaitu permasalahan dalam pengembangan industri pengolahan pertanian yaitu hanya terbatas pada komoditas perkebunan serta lokasi industri yang tersebar dan cenderung tidak efisien sehingga dalam pengembangan industri tersebut dibutuhkan suatu solusi yang bersifat komprehensif dengan pengembangan kawasan industri, kemudian dapat dirumuskan permasalahan secara lebih rinci yang berkaitan dengan proses penentuan lokasi kota industri, dimulai dari faktor yang paling berpengaruh, dan lokasi yang tepat untuk pembangunan kota industri tersebut. Kemudian akan ditentukan batasan-batasan pembahasan atau ruang lingkup termasuk ruang lingkup wilayah ataupun materi.

2. Studi literatur

Tahapan ini dilakukan selanjutnya adalah mencari pemahaman secara teoritis melalui bahan-bahan literature, teori-teori yang berkaitan dengan industri, pengembangan kawasan industri, karakteristik kota industri, dan faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi industri. Sumber dari literature yang digunakan dapat melalui jurnal, makalah, internet, koran, buku, tugas akhir terdahulu, instansi terkait dan lain-lain

3. Tahapan Pengumpulan data

Pengumpulan data yang dilakukan diperoleh dari berbagai sumber dengan tetap memperhatikan kevaliditasan sumber data tersebut. Data-Data yang dibutuhkan disesuaikan dengan variabel yang digunakan dalam penelitian.

4. Analisa

Setelah data-data yang dibutuhkan dalam penelitian diperoleh, tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah proses analisa data tersebut. Analisa yang dilakukan mengacu kepada teori yang dihasilkan dari studi literatur sehingga tetap sesuai dengan *grand desain* penelitian.

5. Penarikan kesimpulan

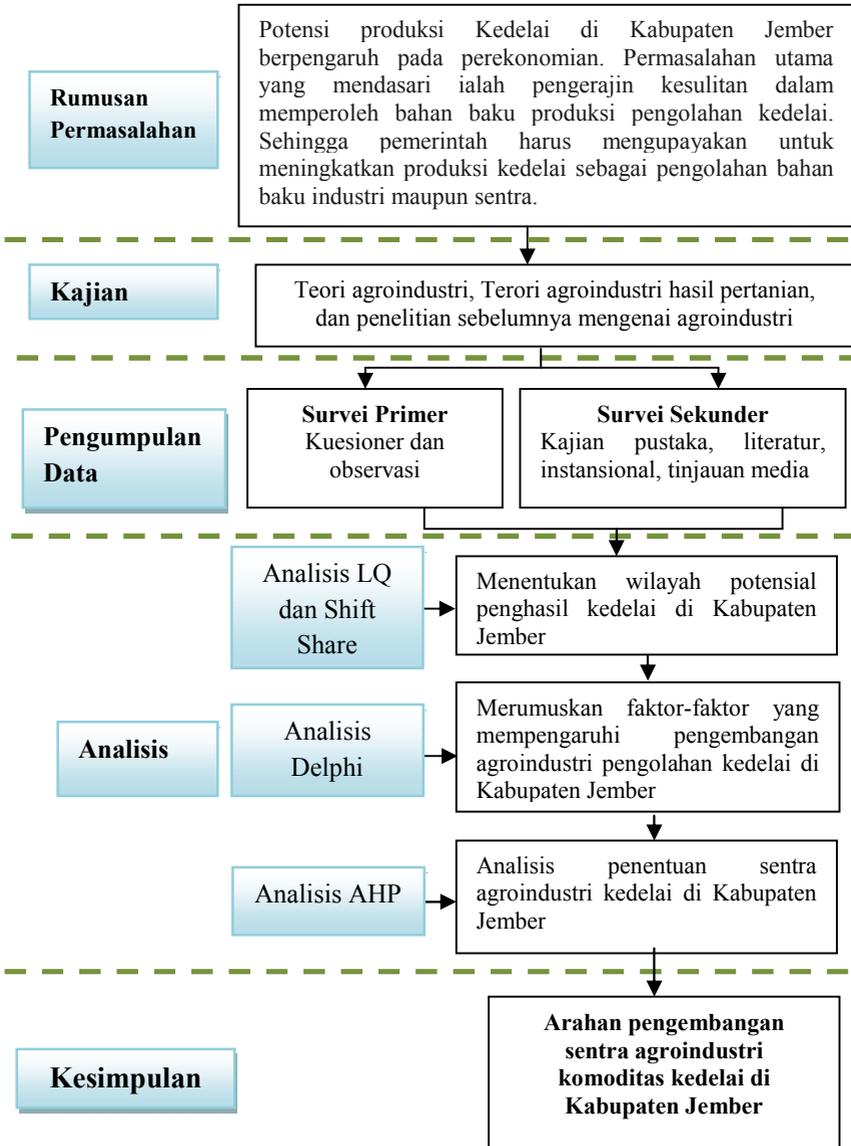
Hasil dari proses analisa yang telah dilakukan akan menghasilkan suatu kesimpulan yang akan menjawab tujuan penelitian atas permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah proses penarikan kesimpulan ini akan dirumuskan rekomendasi arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.

Tabel 3.7 Desain Penelitian

Sasaran	Variabel	Teknik analisis	Output
Menentukan wilayah potensial kedelai	<ul style="list-style-type: none"> Bahan baku 	Location Quotient (LQ) dan Shift Share Analysis	Bahan baku (kedelai) potensial dimasing-masing kecamatan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah bahan baku - Kontinuitas bahan baku - Jumlah pasar - Lokasi pasar 	Analisis Delphi	Faktor yang paling berpengaruh dalam pengembangan agroindustri
Menentukan sentra agroindustri Kabupaten Jember	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah tenaga kerja - Kualitas tenaga kerja - Modal berupa dana - Modal berupa barang/alat - Penguasaan teknologi pengolahan produksi - Perkembangan teknologi dalam penunjang produksi - Jaringan listrik - Jaringan air - Jaringan jalan - Koperasi Unit Desa - Kelompok Usaha Tani 	Analisa AHP	Mengetahui sentra agroindustri yang potensial untuk dikembangkan
Arahan pengembangan sentra agroindustri	Merumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai	Analisis Delphi	Arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember

Sumber: Penulis, 2016



Gambar 3.3 Kerangka Desain Tahapan Penelitian

Sumber: Penulis, 2015

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

4.1.1 Letak Administratif

Kabupaten Jember secara astronomis terletak pada posisi 6°27'29" sampai dengan 7°14'35" Bujur Timur dan 7°59'6" sampai dengan 8°33'56" Lintang Selatan dengan luas wilayah 3.293,34 Km² dan memiliki ± 76 pulau-pulau kecil dengan pulau terbesar adalah Pulau Nusa Barong. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Jember memiliki batas :

-) Sebelah Utara : Kabupaten Bondowoso, dan Kabupaten Probolinggo
-) Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
-) Sebelah Timur : Kabupaten Banyuwangi
-) Sebelah Barat : Kabupaten Lumajang

Secara administrasi Kabupaten Jember terbagi menjadi 31 Kecamatan, 22 Kelurahan dan 246 Desa. Pembagian wilayah administrasi Kabupaten Jember berikut luasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1
Luas Wilayah Administratif Per Kecamatan**

No	Kecamatan	Jumlah Kelurahan/Desa	Luas Wilayah	
			(km ²)	(%) thd Total
1.	Kencong	5	65,92	2,001615
2.	Gumukmas	8	82,98	2,519631
3.	Puger	12	148,99	4,523979
4.	Wuluhan	7	137,18	4,165376
5.	Ambulu	7	104,56	3,174892
6.	Tempurejo	8	524,46	15,92487
7.	Silo	9	309,98	9,412329
8.	Mayang	7	63,78	1,936636
9.	Mumbulsari	7	95,23	2,891593
10.	Jenggawah	8	51,02	1,549187

No	Kecamatan	Jumlah Kelurahan/Desa	Luas Wilayah	
			(km ²)	(%) thd Total
11.	Ajung	7	56,61	1,718924
12.	Rambipuji	8	52,80	1,603236
13.	Balung	8	47,12	1,430766
14.	Umbulsari	10	70,52	2,141291
15.	Semboro	6	45,43	1,379451
16.	Jombang	6	54,30	1,648782
17.	Sumberbaru	10	166,37	5,05171
18.	Tanggul	8	198,99	6,042194
19.	Bangsalsari	11	175,28	5,322256
20.	Panti	7	160,71	4,879848
21.	Sukorambi	5	60,63	1,840988
22.	Arjasa	6	43,75	1,328439
23.	Pakusari	7	29,11	0,883905
24.	Kalisat	12	53,48	1,623883
25.	Ledokombo	10	146,92	4,461125
26.	Sumberjambe	9	138,24	4,197562
27.	Sukowono	12	44,04	1,337244
28.	Jelbuk	6	65,06	1,975502
29.	Kaliwates	7	24,94	0,757286
30.	Sumbersari	7	37,05	1,124998
31.	Patrang	8	36,99	1,123176
		248	3.293,34	100

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.2 Kondisi Fisik Dasar

4.1.2.1 Topografi

Kabupaten Jember berada pada ketinggian 0 – 3.330 meter di atas permukaan laut. Daerah dengan ketinggian 100 – 500 meter di atas permukaan air laut merupakan kawasan terluas, yaitu 1.240,77 km² atau 37,68 % dari luas wilayah Kabupaten Jember sedangkan kawasan tersempit adalah daerah dengan ketinggian lebih dari 2.000 meter di atas permukaan laut dengan luas 31,34 km² atau 0,95 % dari luas wilayah Kabupaten Jember.

Kabupaten Jember memiliki karakter topografi dataran ngarai yang subur pada bagian Tengah dan Selatan serta dikelilingi oleh pegunungan yang memanjang pada batas Barat dan Timur. Di wilayah Barat Daya memiliki dataran dengan ketinggian 0 – 25 meter di atas permukaan laut, sedangkan di wilayah Timur Laut yang berbatasan dengan Kabupaten Bondowoso dan wilayah Tenggara yang berbatasan dengan Kabupaten Banyuwangi memiliki ketinggian di atas 1.000 meter di atas permukaan air laut.

4.1.2.2 Jenis dan Karakteristik Tanah

Dataran wilayah Kabupaten Jember banyak dibentuk oleh jenis tanah litosol dan regosol coklat kekuningan. Kondisi ini sangat menentukan tingkat kesuburan dan kedalaman efektif tanah, dimana tingkat kesuburan tersebut berkisar diatas 90 cm.

4.1.2.3 Iklim dan Curah Hujan

Iklim di Kabupaten Jember adalah iklim tropis. Angka temperatur berkisar antara 23⁰C sampai 31⁰C, dengan musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai bulan Agustus dan musim hujan terjadi pada bulan September sampai bulan Januari. Sedangkan curah hujan cukup banyak, yakni berkisar antara 1.969 mm sampai 3.394 mm. kondisi hidrologi di Kabupaten Jember sangat dipengaruhi oleh air permukaan tanah dangkal, sumber-sumber mata air di aliran-aliran sungai yang melintasinya. Sungai yang melintasi Kabupaten Jember adalah sungai Bedadung yang bersumber dari pegunungan Iyang di bagian Tengah, Sungai Mayang yang bersumber dari pegunungan raung dibagian timur dan sungai Bondoyudo yang bersumber dari pegunungan Semeru di bagian barat.

4.1.3 Pola Penggunaan Lahan

Pola penggunaan lahan di Kabupaten Jember dikelompokkan dalam berbagai jenis antara lain hutan, perkampungan, sawah, tegal, perkebunan, tambak, rawa, semak/padang rumput, tanah rusak/ tandus, dan lain-lainnya. Berikut

merupakan data pola penggunaan lahan di Kabupaten Jember tahun 2013.

Tabel 4.2 Penggunaan Lahan

Kelas lereng	Luas	
	Ha	Persen (%)
Hutan	121.039,61	36,75
Perkampungan	31.877,00	9,68
Sawah	86.568,18	26,29
Tegal	43.522,84	13,22
Perkebunan	34.590,46	10,50
Tambak	368,66	0,11
Rawa	35,62	0,01
Semak/ padang rumput	289,06	0,09
Tanah rusak/ tandus	1.469,26	0,45
Lain-lain	9.574,26	2,91
Jumlah	329.334,00	100,00

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.4 Kependudukan dan Ketenagakerjaan

4.1.4.1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Berdasarkan data Kabupaten Jember dalam angka tahun 2014, jumlah penduduk di Kabupaten Jember pada tahun 2013 tercatat sebesar 2.332.726 jiwa. Untuk kepadatan penduduk di Kabupaten Jember memiliki persebaran yang berbeda-beda disetiap kecamatan, sehingga terdapat kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk tinggi dan kecamatan dengan kepadatan penduduk yang rendah. Berikut merupakan data jumlah penduduk di Kabupaten Jember:

Tabel 4.3 Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah

Kecamatan	Luas wilayah	Jumlah penduduk	Kepadatan
Kencong	65,92	65713	988,67
Gumuk Mas	82,98	79224	954,74
Puger	148,99	114506	768,55
Wuluhan	137,18	114695	836,09
Ambulu	104,56	105103	1005,19

Kecamatan	Luas wilayah	Jumlah penduduk	Kepadatan
Tempurejo	524,46	70663	134,73
Silo	309,98	103850	335,02
Mayang	63,78	48362	758,26
Mumbulsari	95,13	62339	655,30
Jenggawah	51,02	81318	1593,85
Ajung	56,61	74416	1314,54
Rambipuji	52,80	78934	1494,96
Balung	47,12	77005	1634,23
Umbulsari	70,52	69539	986,09
Semboro	45,43	43475	956,97
Jombang	54,30	50003	920,87
Sumberbaru	166,37	99416	597,56
Tanggul	199,99	82760	413,82
Bangsalsari	175,28	113905	649,85
Panti	160,71	59399	369,60
Sukorambi	60,63	37950	625,93
Arjasa	43,75	38055	869,83
Pakusari	29,11	41713	1432,94
Kalisat	53,48	74962	1401,68
Ledokombo	146,92	62528	425,59
Sumberjambe	138,24	60126	434,94
Sukowono	44,04	58734	1333,65
Jelbuk	65,06	31962	491,27
Kaliwates	24,94	111861	4485,20
Sumbersari	37,05	126279	3408,34
Patrang	36,99	94471	2553,96
Jumlah	3.293,34	2.332.726	708,32

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.4.2 Ketenagakerjaan

Jumlah penduduk di Kabupaten Jember berdasarkan lapangan pekerjaan didominasi pada bidang pertanian, kehutanan, perburuan dan perikanan sebesar 427.357 orang. Berikut di bawah ini adalah tabel mengenai jumlah penduduk Kabupaten Jember berdasarkan lapangan pekerjaan.

Tabel 4.4 Tenaga Kerja Berdasarkan Lapangan Usaha

Kecamatan	Pertanian	Penggalian	Industri pengolahan	Listrik dan Air	Bangunan
Kencong	14559	39	1339	81	1547
Gumuk Mas	24184	78	2262	49	673
Puger	2693	778	3228	101	1558
Wuluhan	31916	136	3196	108	1526
Ambulu	24472	260	1902	113	1537
Tempurejo	23293	64	595	37	858
Silo	40019	96	797	29	1045
Mayang	13965	422	1549	23	1135
Mumbulsari	15649	156	439	26	2243
Jenggawah	17570	223	2503	68	568
Ajung	16837	44	4125	48	1074
Rambipuji	14823	215	2439	127	2296
Balung	14127	84	2754	122	1560
Umbulsari	17312	22	2133	44	1310
Semboro	8586	84	1339	38	1019
Jombang	11743	23	765	60	1111
Sumberbaru	24934	31	803	50	2671
Tanggul	17527	55	906	89	2018
Bangsalsari	26993	94	2418	96	2678
Panti	14800	68	1183	33	2697
Sukorambi	9296	13	802	17	682
Arjasa	9590	36	2339	25	1313
Pakusari	9572	374	1755	37	1259
Kalisat	18750	393	1158	85	945
Ledokombo	24065	233	499	25	871
Sumberjambe	21615	127	1342	13	386
Sukowono	15327	270	1880	34	871
Jelbuk	9366	297	535	14	232
Kaliwates	3777	54	3129	304	1235
Sumbersari	7434	594	1812	285	4031
Patrang	7148	39	1746	207	684
Jumlah	535944	5402	53672	2388	43903

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

Tabel 4.5 Angkatan Kerja

Kecamatan	Bekerja	Mencari pekerjaan	Bekerja jika disediakan	Bukan angkatan kerja	Tidak ditanyakan
Kencong	30543	451	2669	14928	721
Gumuk Mas	39960	467	4221	15224	4
Puger	48371	351	3983	32267	348
Wuluhan	53742	593	5605	25515	261
Ambulu	47054	739	4293	26280	507
Tempurejo	32699	285	1747	16657	943
Silo	51333	419	3663	21251	7
Mayang	24978	182	2820	8106	4
Mumbulsari	25170	741	5550	14127	301
Jenggawah	34987	438	4517	19014	917
Ajung	34664	645	3309	16004	388
Rambipuji	34654	402	2304	21053	51
Balung	33379	506	2678	21344	7
Umbulsari	29911	253	2052	20025	48
Semoro	17874	421	2511	11810	-
Jombang	22937	184	1888	12706	7
Sumberbaru	39466	1094	7622	23335	1
Tanggul	34186	550	3766	21316	873
Bangsalsari	46031	718	7306	27775	2252
Panti	26501	369	3545	13424	-
Sukorambi	17471	275	1748	8897	6
Arjasa	19170	240	1791	7140	4
Pakusari	19276	239	2843	8927	-
Kalisat	32771	576	4820	17123	141
Ledokombo	31314	211	4144	10541	327
Sumberjambe	30688	157	2937	11391	-
Sukowono	26529	551	3457	12623	1426
Jelbuk	13936	118	2276	7910	2
Kaliwates	46407	1034	2685	33061	29
Sumbersari	46407	1034	2685	33061	29
Patrang	38910	1183	3769	25882	1466
Jumlah	1032782	16189	110620	567672	11726

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.5 Sarana dan Prasarana

4.1.5.1 Fasilitas Perdagangan

Keberadaan pasar mempunyai fungsi yang sangat penting. Bagi konsumen, adanya pasar akan mempermudah memperoleh barang dan jasa kebutuhan sehari-hari. Adapun bagi produsen, pasar menjadi tempat untuk mempermudah proses penyaluran barang hasil produksi. Dari data Dinas Pasar Kabupaten Jember, terdapat 31 pasar yang tersebar di Kabupaten Jember. 11 unit pasar berada pada wilayah kabupaten dan 20 unit lainnya tersebar di beberapa wilayah se-kecamatan Jember. Adapun untuk sementara Dinas Pasar menyiapkan 14 unit pasar akan di merger menjadi 7 diantaranya pasar Sukowono dan Sukosari, Pasar Tegalboto dan Kepatihan, pasar Gebang dan pasar Burung, pasar Kreongan dan Patrang, pasar wirolegi dan Sukorejo, Pasar petung dan Bangsalsari, serta pasar Menampu dan Geladak Merah.

4.1.5.2 Jaringan Listrik

Ketersediaan listrik merupakan kebutuhan yang sangat penting seiring dengan kemajuan teknologi. Hampir sebagian besar aktivitas manusia bergantung dengan ketersediaan listrik dalam kapasitas mencukupi, terutama untuk industri. Berikut di bawah ini mengenai data pelanggan dan pemakai energi listrik di Kabupaten Jember.

Tabel 4.6 Jaringan Listrik

Penggunaan	Pelanggan	Daya terpasang (KVA)	Daya terjual (KwH)
Rumah tangga	499.858	336.233	500.961.024
Kantor	2.468	16.233	44.804.640
Sosial	12.613	21.426	32.105.532
Usaha	10.993	51.603	76.443.708
Industri	221	32.207	47.401.536
Penerangan jalan	1.904	10.324	35.002.236

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.5.3 Jaringan Air Bersih

Air merupakan kebutuhan dasar bagi manusia. Pemanfaatan air bagi kehidupan manusia umumnya digunakan untuk kebutuhan air minum, mandi, cuci serta untuk kebutuhan industri. Berikut di bawah ini merupakan data mengenai jumlah pelanggan air bersih pada tahun 2009-2013 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.7 Jaringan Air Bersih

Penggunaan	2009	2010	2011	2012	2013
Rumah tangga	21.962	22.827	23.890	25.417	26.572
Niaga dan Industri	2.595	2.575	2.683	2.747	2.783
Sosial	439	428	439	457	475
Hidran umum/ kran umum	21	38	36	35	34
Investasi pemerintah	201	201	198	203	202

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.5.4 Jaringan Jalan

Jenis jaringan jalan berdasarkan kondisi permukaan jalan di Kabupaten Jember diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu aspal, kerikil dan tanah. Berikut di bawah ini adalah tabel mengenai jaringan jalan di Kabupaten Jember tahun 2013.

Tabel 4.8 Jaringan Jalan

Jenis Permukaan	
Aspal	1.787,319 Km
Kerikil	200,546 Km
Tanah	490,541 Km
Jumlah/ Total	2.478,379 Km
Kondisi Jalan	
Baik	817,865 Km
Sedang	1.090,487 Km
Rusak Ringan	495,676 Km
Rusak berat	74,351 Km
Jumlah/ Total	2.478,379 Km

Sumber: Kabupaten Jember Dalam Angka Tahun 2014

4.1.6 Produksi Komoditas Kedelai

Pada tahun 2008 produksi kedelai sebesar 14.545 ton, tahun 2009 sebesar 16.185 ton, tahun 2010 sebesar 18.777 ton, tahun 2011 sebesar 26.416 ton, tahun 2012 sebesar 28.114 ton dan tahun 2013 sebesar 21.348 ton. Selain itu, Kabupaten Jember juga menanam kedelai dengan jenis edamame. Produksi kedelai edamame di Kabupaten Jember pada tahun 2013 tercatat 27.732 ton dengan kebutuhan konsumsi 25.473 ton, sehingga mengalami surplus 2.259 ton. Berikut tabel mengenai produksi kedelai di Kabupaten Jember tahun 2013.

Tabel 4.9 Produksi Komoditas Kedelai Lokal

Kecamatan	Produksi	Kecamatan	Produksi
Kencong	8.570	Sumberbaru	340
Gumuk Mas	4.070	Tanggul	2.740
Puger	2.530	Bangsalsari	72.470
Wuluhan	1.440	Panti	-
Ambulu	6.570	Sukorambi	950
Tempurejo	3.360	Arjasa	-
Silo	-	Pakusari	-
Mayang	-	Kalisat	150
Mumbulsari	-	Ledokombo	1.190
Jenggawah	14.020	Sumberjambe	-
Ajung	14.560	Sukowono	-
Rambipuji	13.640	Jelbuk	-
Balung	24.240	Kaliwates	3.450
Umbulsari	20.960	Sumbersari	-
Semoro	420	Patrang	880
Jombang	16.930	Total	213.480

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Jember Tahun 2014

Tabel 4.10 Produksi Komoditas Kedelai Edamame

Kecamatan	Produksi	Kecamatan	Produksi
Kencong	0	Sumberbaru	0
Gumuk Mas	0	Tanggul	534
Puger	0	Bangsalsari	0
Wuluhan	0	Panti	843
Ambulu	0	Sukorambi	0

Kecamatan	Produksi	Kecamatan	Produksi
Tempurejo	656	Arjasa	0
Silo	0	Pakusari	0
Mayang	0	Kalisat	515
Mumbulsari	1340	Ledokombo	0
Jenggawah	871	Sumberjambe	459
Ajung	375	Sukowono	1087
Rambipuji	506	Jelbuk	0
Balung	0	Kaliwates	0
Umbulsari	0	Sumbersari	0
Semboro	0	Patrang	778
Jombang	0	Total	7964

Sumber: PT Mitra Tani Dua Tujuh

4.1.7 Industri Pengolahan

Industri pengolahan yang ada di Kabupaten Jember didominasi oleh industri kecil dan menengah yang tersebar diseluruh kecamatan. Berikut adalah data industri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember tahun 2013.

Tabel 4.11 Industri Pengolahan Kedelai Lokal

Kecamatan	Tahu	Tempe	Tempe-tahu	Keripik/krupuk tempe	Susu kedelai
Kencong	34	7	-	-	-
Gumuk Mas	4	8	6	-	-
Puger	8	7	15	3	-
Wuluhan	1	-	-	-	-
Ambulu	9	13	1	-	2
Tempurejo	-	-	-	1	-
Silo	4	1	-	-	-
Mayang	-	-	-	-	-
Mumbulsari	-	-	-	-	-
Jenggawah	6	55	5	1	-
Ajung	34	25	5	-	-
Rambipuji	25	1	1	-	-
Balung	-	-	-	-	-
Umbulsari	3	4	-	-	-

Kecamatan	Tahu	Tempe	Tempe-tahu	Keripik/ krupuk tempe	Susu kedelai
Semboro	2	1	-	-	-
Jombang	15	1	-	2	-
Sumberbaru	-	1	-	-	-
Tanggul	-	-	-	-	-
Bangsalsari	41	19	18	-	-
Panti	-	-	-	-	-
Sukorambi	1	-	-	-	-
Arjasa	2	4	-	-	-
Pakusari	2	20	-	-	-
Kalisat	4	9	-	-	-
Ledokombo	1	7	-	-	-
Sumberjambe	1	-	-	-	-
Sukowono	2	-	-	2	-
Jelbuk	1	4	-	-	-
Kaliwates	10	-	-	-	-
Sumbersari	5	-	-	1	5
Patrang	5	40	-	-	-

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember

Pada proses pengolahan kedelai lokal masih menggunakan alat yang sederhana. Hal ini menyebabkan kurang efektifnya waktu produksi dan kualitas produk yang kurang bervariasi. Sedangkan proses pengolahan kedelai edamame sudah menggunakan mesin dan peralatan yang canggih serta berkapasitas tinggi. Setelah panen kedelai edamame dibawa ke mesin pengolahan untuk diproses dan disortir, kemudian didinginkan dibawah suhu minus 30 derajat Celsius untuk selanjutnya dieskpor. Selain itu kedelai edamame juga dipasarkan di swalayan dalam negeri atau supermarket lainnya baik dalam bentuk biji kedelai maupun olahan. Mitra tani juga mengembangkan produk-produk hasil olahan dari edamame baik berbentuk kue, minuman dan makanan. Beberapa kue basah dari

olahan edamame ialah pie edamame, puding edamame, guyawa atau lempeng jepang, edamame goreng, dan susu edamame.

4.1.8 Kelembagaan

Kelembagaan merupakan wadah bagi kelompok masyarakat yang melakukan suatu kegiatan dan memiliki hubungan kerja untuk mencapai tujuan bersama. Dalam sistem agroindustri, kelembagaan berfungsi sebagai penanganan pasca panen.

4.1.8.1 Kelompok Usaha Tani

Kelompok usaha tani merupakan tempat untuk memperkuat kerjasama diantara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani serta dengan pihak lain. Melalui kerjasama ini diharapkan usaha taninya akan lebih efisien serta lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan. Berikut tabel mengenai jumlah kelompok usaha tani di Kabupaten Jember tahun 2013.

Tabel 4.12 Kelompok Usaha Tani

Kecamatan	Jumlah Poktan	Kecamatan	Jumlah Poktan
Kencong	3	Sumberbaru	4
Gumuk Mas	2	Tanggul	6
Puger	3	Bangsalsari	1
Wuluh	5	Panti	-
Ambulu	-	Sukorambi	-
Tempurejo	5	Arjasa	1
Silo	9	Pakusari	5
Mayang	5	Kalisat	-
Mumbulsari	2	Ledokombo	1
Jenggawah	-	Sumberjambe	-
Ajung	-	Sukowono	-
Rambipuji	3	Jelbuk	-
Balung	3	Kaliwates	1
Umbulsari	7	Sumbersari	-
Semoro	2	Patrang	-
Jombang	-		

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Jember Tahun 2014

4.1.8.2 Koperasi Unit Desa

Koperasi unit desa merupakan koperasi yang terdapat pada wilayah pedesaan yang bergerak dalam penyediaan kebutuhan masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan pertanian. Koperasi unit desa sebagai wadah organisasi ekonomi masyarakat pedesaan yang diselenggarakan oleh masyarakat dan untuk masyarakat itu sendiri. Koperasi ini berusaha memenuhi kebutuhan berbagai bidang seperti simpan pinjam, konsumsi, produksi, pemasaran dan jasa. Di Kabupaten Jember terdapat 50 koperasi unit desa, yang diharapkan mampu menjadi tiang perekonomian skala kecil dengan cara menyalurkan sarana produksi dan memasarkan hasil pertanian.

4.1.9 Modal

Modal merupakan pembiayaan awal dalam proses berdirinya suatu industri. Karena dalam industri memerlukan alokasi dana dalam membiayai kegiatannya sehari-hari seperti pengadaan bahan baku, peralatan, upah tenaga kerja, biaya sumber energi dan biaya transportasi pemasaran produk.

Pada kedelai edamame modal berasal dari PT Mitra Tani Dua Tujuh, yang merupakan perusahaan pasangan usaha (PPU) modal ventura agribisnis tanaman pangan yang bergerak dalam budidaya dan proses oleh beku kedelai edamame. PT Bahana Artha Ventura sebagai anak perusahaan BPUI merupakan salah satu BUMN yang sahamnya mayoritas dimiliki oleh Bank Indonesia dan Departemen Keuangan, mempunyai misi khusus, yakni membantu usaha dan berpotensi untuk ditingkatkan produktivitas serta nilai ekuitas perusahaannya dengan penyertaan saham temporer berjangka waktu antara 4 sampai 10 tahun.

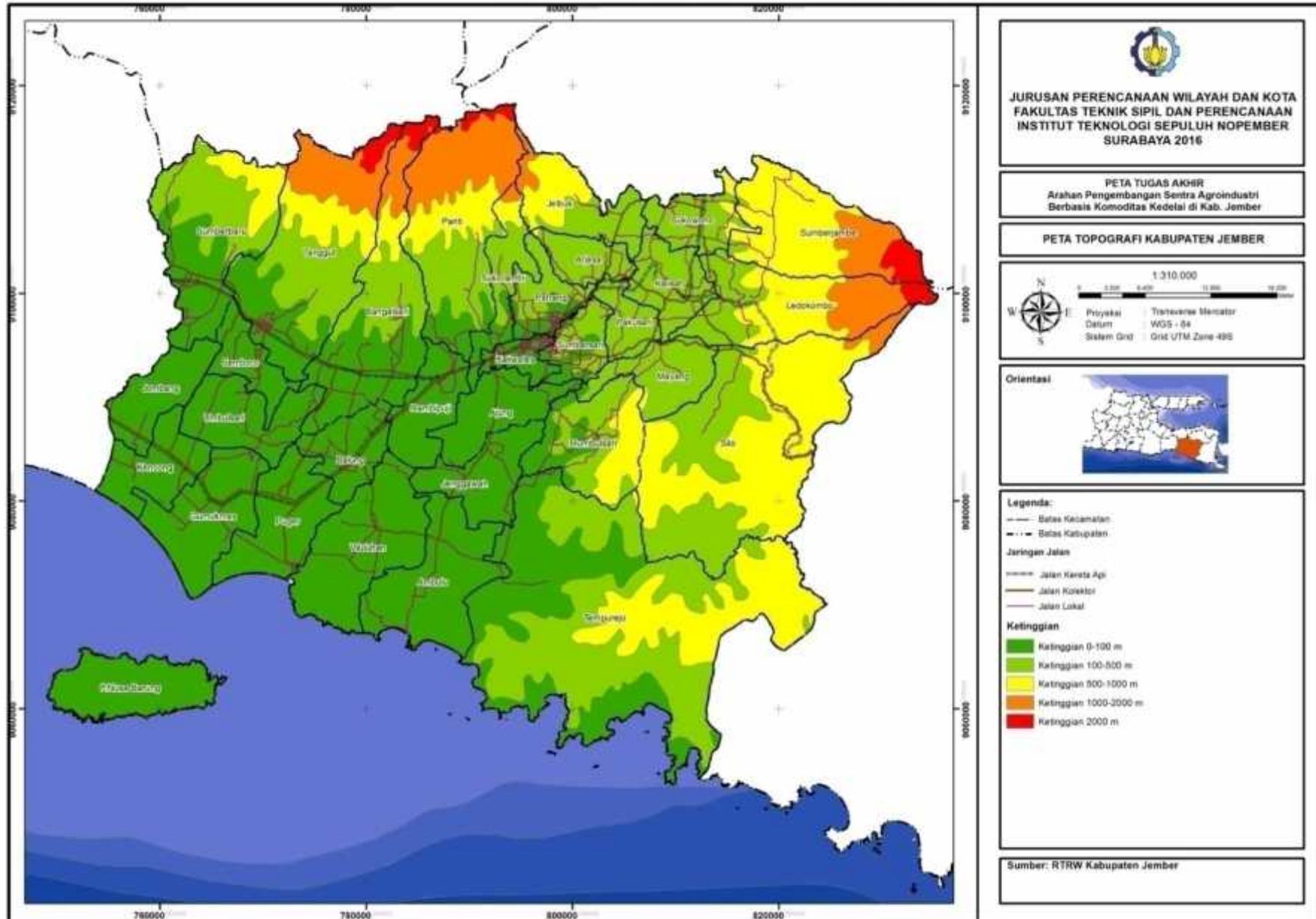
Modal ventura juga mempunyai misi pembinaan usaha, baik pembinaan manajerial maupun pembinaan administrasi. Sedangkan kesulitan yang dihadapi pelaku UKM salah satunya yaitu mencari lembaga pembiayaan alternatif yang mempunyai sifat dan tingkat kemudahan dalam penyediaan dana yang diperlukan. Dalam penguasaan teknologi produksi, prospek dan potensi usaha para UKM sangat menjanjikan, termasuk jaminan

pasar yang sudah tersedia. Namun keterbatasan modal kerja maupun kemampuan melakukan investasi yang terbatas membuat posisi pelaku UKM menjadi sulit berkembang. Kesulitan lainnya ialah usaha para UKM yang sangat minim serta ketidakmampuan UKM itu sendiri untuk bisa mendapatkan pinjaman modal usaha maupun investasi dari Bank.

4.1.10 Teknologi

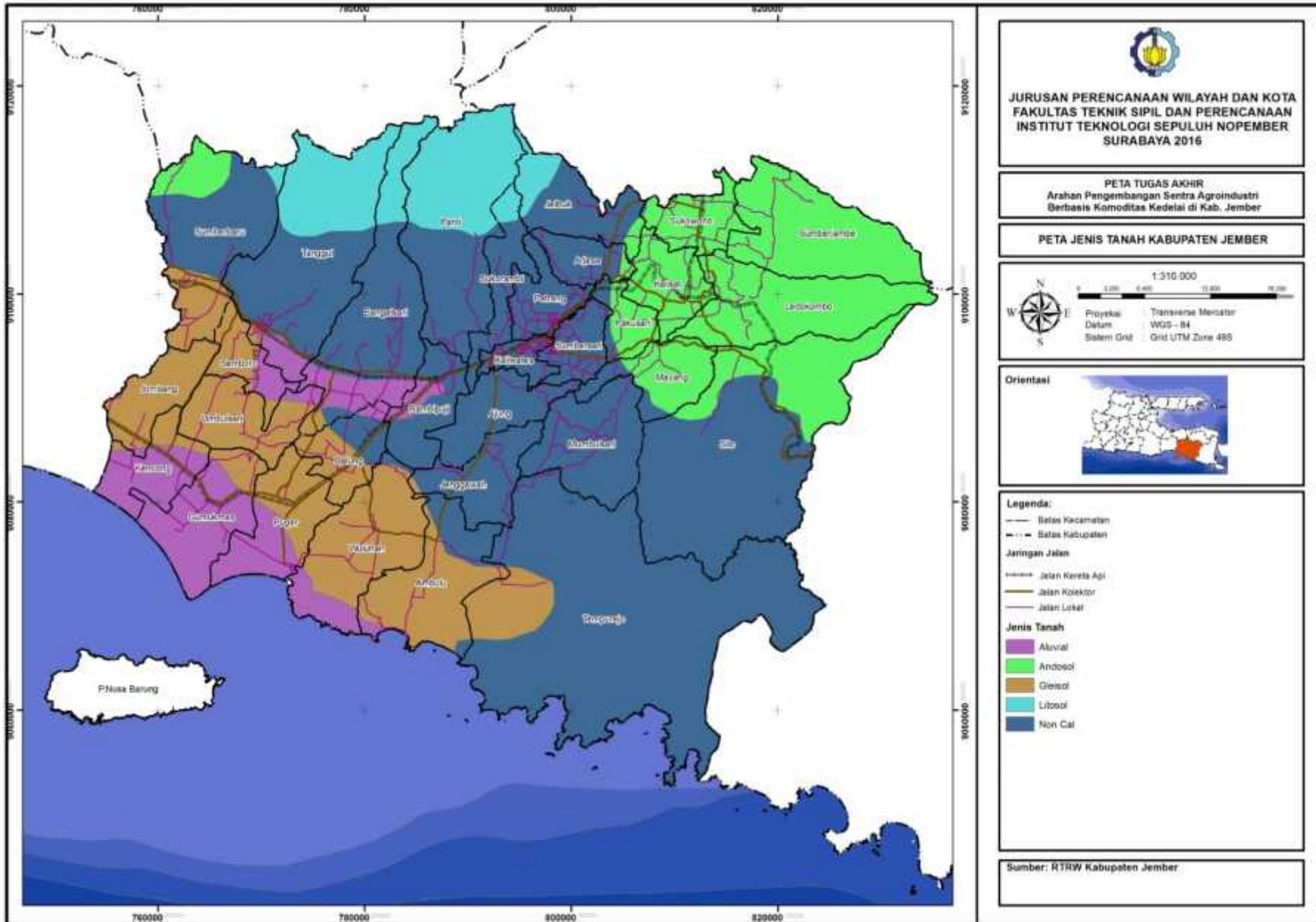
Teknologi yang diterapkan dalam usaha budidaya kedelai didasarkan pada pengalaman yang telah dimiliki oleh petani. Sebagian petani kedelai memiliki wawasan teknik budidaya yang diwariskan oleh orang tuanya atau melalui pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh dinas pertanian. Usaha budidaya kedelai sebagian besar masih menggunakan teknologi sederhana baik dalam pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman maupun pemanenan. Hal ini dikarenakan dalam penerapan teknologi biaya produksi yang tidak sedikit dan sering kali tidak terjangkau oleh petani. Pada kedelai edamame PT Mitra Tani Dua Tujuh Jember memiliki mesin yang bernama IQF (*Individual Quick Freezer*) dengan kinerja mesin yang dapat membekukan 500 gram edamame dalam waktu tujuh menit.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



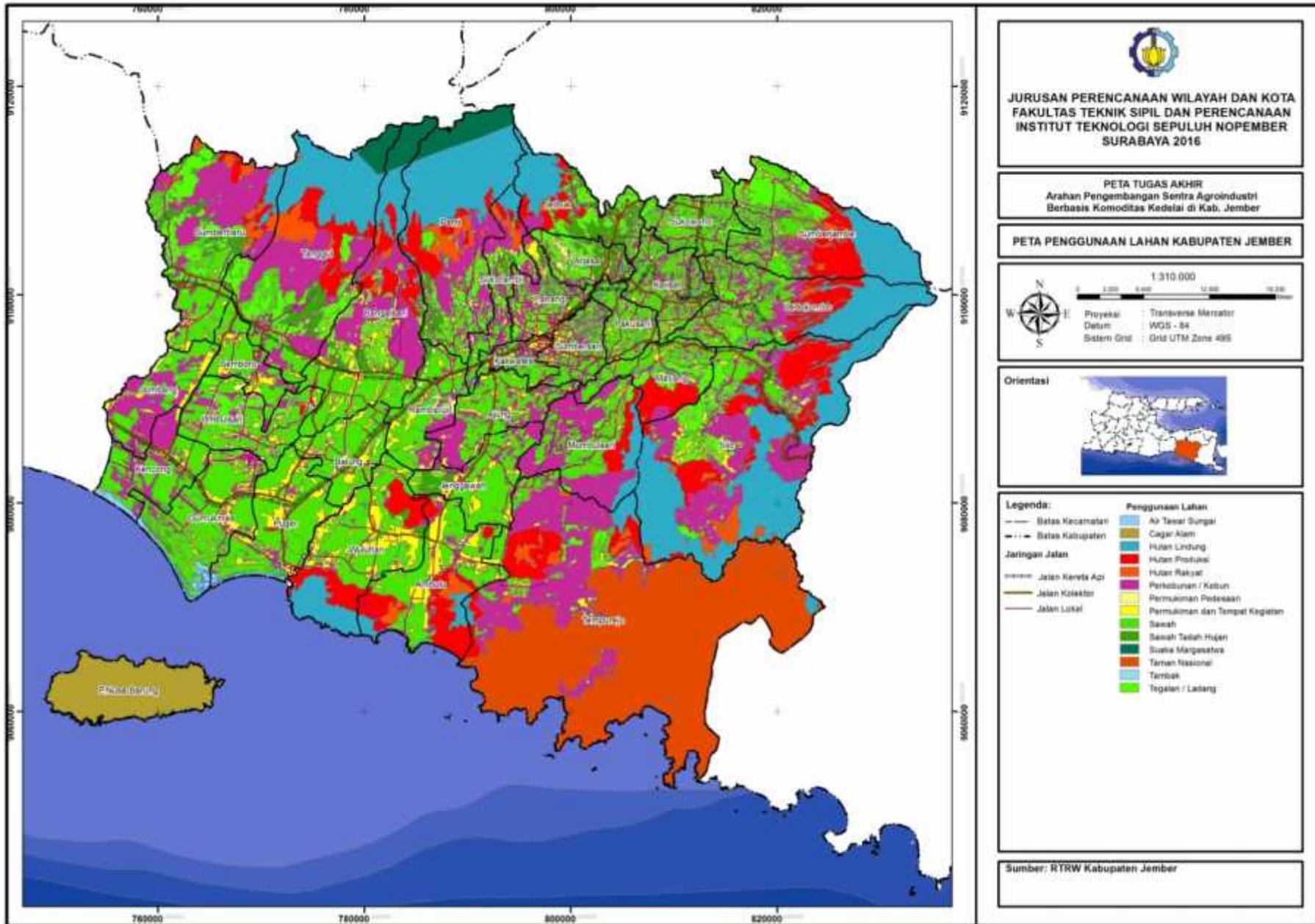
Gambar 4.1 Peta Topografi Kabupaten Jember
Sumber: RTRW Kabupaten Jember 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



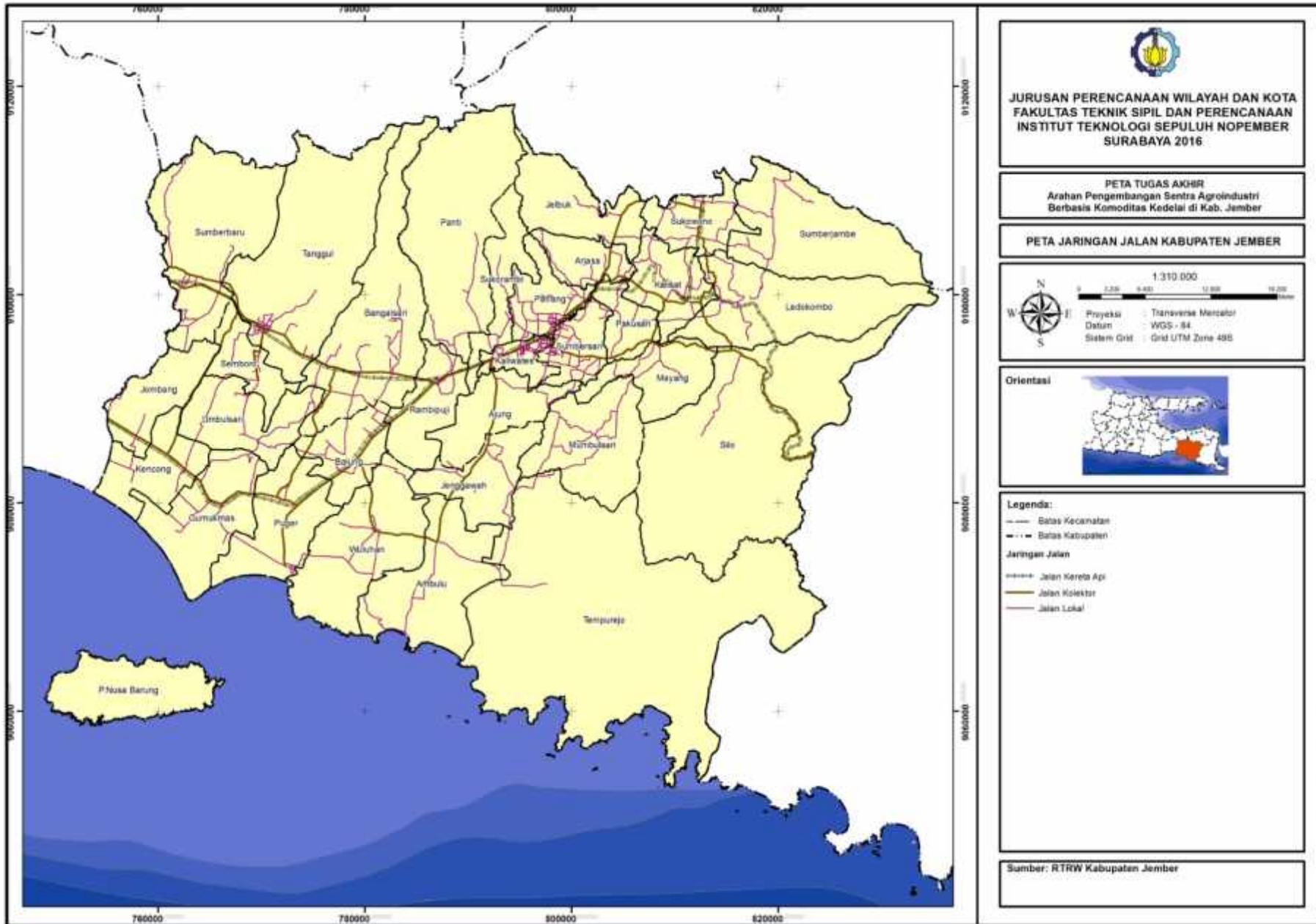
Gambar 4.2 Peta Jenis Tanah Kabupaten Jember
Sumber: RTRW Kabupaten Jember 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Jember
Sumber: RTRW Kabupaten Jember 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.4 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Jember

Sumber: RTRW Kabupaten Jember 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Analisis Wilayah Potensial Penyedia Bahan Baku Kedelai Dalam Pengembangan Agroindustri di Kabupaten Jember

Dalam melakukan analisis wilayah potensial penyedia bahan baku kedelai dapat ditempuh dengan dua tahap, yaitu mencari komoditas kedelai basis dan mencari komoditas kedelai yang memiliki daya saing tinggi dengan tingkat pertumbuhan baik serta tergolong komoditas progresif pada setiap kecamatan. Untuk mendapatkan komoditas kedelai unggulan maka dapat dilakukan perhitungan dengan menggunakan perhitungan LQ (*Location Quotient*) dan *Shift Share Analysis*.

4.2.1.1 Analisis Basis Komoditas Kedelai

Pengembangan agroindustri harus melihat dari ketersediaan bahan baku yang melimpah di suatu wilayah. Perhitungan nilai LQ menggunakan data produksi komoditas kedelai pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember pada tahun 2012 baik kedelai lokal maupun kedelai edamame. Hasil perhitungan akan menunjukkan bahwa suatu komoditas tergolong basis atau tidak pada masing-masing kecamatan, yang ditandakan dengan nilai $LQ > 1$. Apabila nilai $LQ > 1$ maka komoditas kedelai tersebut merupakan komoditas Basis. Nilai dan hasil perhitungan LQ kedelai lokal dan kedelai edamame pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember dapat dilihat pada Lampiran B. Sehingga dari perhitungan LQ didapatkan wilayah yang potensial dengan produk kedelai yang berlebih adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Nilai LQ Komoditas Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame

Kecamatan	LQ Kedelai lokal	LQ kedelai Edamame	Keterangan
Kencong	1.28	0	Kedelai lokal
Gemukmas	1.28	0	Kedelai lokal
Puger	1.28	0	Kedelai lokal
Wuluhan	1.28	0	Kedelai lokal
Ambulu	1.28	0	Kedelai lokal

Kecamatan	LQ Kedelai lokal	LQ kedelai Edamame	Keterangan
Tempurejo	0.46	2.92	Kedelai edamame
Silo	0	0	-
Mayang	1.28	0	Kedelai lokal
Mumbulsari	0	4.55	Kedelai edamame
Jenggawah	0.80	1.72	Kedelai edamame
Ajung	0.99	1.05	Kedelai edamame
Rambipuji	1.11	0.61	Kedelai lokal
Balung	1.28	0	Kedelai lokal
Umbulsari	1.28	0	Kedelai lokal
Semboro	1.28	0	Kedelai lokal
Jombang	1.28	0	Kedelai lokal
Sumberbaru	1.28	0	Kedelai lokal
Tanggul	0.79	1.74	Kedelai edamame
Bangsalsari	1.28	0	Kedelai lokal
Panti	0.14	4.03	Kedelai edamame
Sukorambi	1.28	0	Kedelai lokal
Arjasa	0	0	-
Pakusari	0	0	-
Kalisat	0	4.55	Kedelai edamame
Ledokombo	1.28	0	Kedelai lokal
Sumberjambe	0	4.55	Kedelai edamame
Sukowono	0	4.55	Kedelai edamame
Jelbuk	0	0	-
Kaliwates	1.28	0	Kedelai lokal
Sumbersari	1.28	0	Kedelai lokal
Patrang	0	4.53	Kedelai edamame

Sumber: Analisa Penulis, 2016

Menurut hasil perhitungan di atas, nilai $LQ > 1$ untuk kedelai lokal terdapat di Kecamatan Kencong, Kecamatan Gumukmas, Kecamatan Puger, Kecamatan Wuluhan, Kecamatan Ambulu, Kecamatan Mayang, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan, Kecamatan Balung, Kecamatan Umbulsari, Kecamatan Semboro, Kecamatan Jombang, Kecamatan Sumberbaru, Kecamatan Bangsalsari, Kecamatan Sukorambi, Kecamatan Ledokombo,

Kecamatan Kaliwates, dan Kecamatan Sumber Sari. Sedangkan nilai $LQ > 1$ untuk kedelai edamame terdapat di Kecamatan Tempurejo, Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan Ajung, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Panti, Kecamatan Kalisat, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Patrang.

Pada kondisi eksisting, Kecamatan Bangsari merupakan kecamatan dengan penghasil komoditas kedelai tertinggi yang berada di Desa Sukorejo. Namun kedelai bukan merupakan komoditas unggulan di Kecamatan Bangsari, dikarenakan padi merupakan komoditas yang lebih tinggi.

4.2.1.2 Analisis SSA (*Shift Share Analysis*)

Teknik analisis *Shift Share* digunakan untuk mengukur laju pertumbuhan pada suatu wilayah. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kecamatan mana saja yang memiliki daya saing, tingkat pertumbuhan dan progresifitas tinggi pada sektor atau komoditas. Penilaian terhadap ketiga syarat tersebut digunakan untuk mengetahui komoditas kedelai yang sesuai untuk dikembangkan sebagai bahan baku dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten Jember. Hasil perhitungan analisis *Shift Share* dapat dilihat pada Lampiran C. Hal ini dilakukan ketika suatu industri didirikan maka untuk pemenuhan keberlanjutan bahan baku kedepannya tidak akan terjadi kekurangan untuk proses pengolahan produksi. Adapun hasil perhitungan dari analisis *Shift Share* di masing-masing ialah sebagai berikut:

Tabel 4.14 Hasil Perhitungan PPW (Daya Saing)

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Kencong	78.25	0
Gumukmas	54.14	0
Puger	-37.26	0
Wuluhan	-71.66	0
Ambulu	-159.20	0
Tempurejo	-147.16	-6.56
Silo	0	0

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Mayang	124.89	0
Mumbulsari	-193.29	6.19
Jenggawah	455.35	-1.58
Ajung	185.43	-18.09
Rambipuji	76.96	1.79
Balung	-21.13	0
Umbulsari	161.70	0
Sembo	3362.96	0
Jombang	-76.75	0
Sumberbaru	0	0
Tanggul	-11.82	19.69
Bangsalsari	-24.32	0
Panti	475.46	-1.48
Sukorambi	-79.00	0
Arjasa	-193.29	0
Pakusari	0	0
Kalisat	-193.29	-19.96
Ledokombo	765.80	0
Sumberjambe	0	1.50
Sukowono	0	5.98
Jelbuk	0	0
Kaliwates	340.04	0
Sumbersari	-69.76	0
Patrang	0	1.74

Sumber: Analisa Penulis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa komoditas kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki kemampuan daya saing yang berbeda-beda pada masing-masing kecamatan. Adapun daya saing komoditas kedelai lokal yang baik terdapat pada Kecamatan Kencong, Kecamatan Gumukmas, Kecamatan Mayang, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan Ajung, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Umbulsari, Kecamatan Sembo, Kecamatan Panti, Kecamatan Ledokombo, dan Kecamatan Kaliwates. Sedangkan untuk kedelai edamame yang

mempunyai daya saing baik terdapat di Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Patrang.

Untuk mengetahui perkembangan setiap komoditas kedelai lokal dan kedelai edamame pada masing-masing kecamatan, maka dilakukan perhitungan mengenai tingkat pertumbuhan (PP) ialah sebagai berikut:

Tabel 4.15
Hasil perhitungan PP (tingkat pertumbuhan)

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Kencong	6.22	0
Gumukmas	3.80	0
Puger	2.91	0
Wuluhan	0.63	0
Ambulu	-8.59	0
Tempurejo	-3.13	7.52
Silo	0	0
Mayang	0.18	0
Mumbulsari	-0.04	18.09
Jenggawah	8.90	10.72
Ajung	6.76	3.49
Rambipuji	15.18	6.50
Balung	8.23	0
Umbulsari	19.21	0
Semoro	8.15	0
Jombang	1.45	0
Sumberbaru	4.50	0
Tanggul	2.85	8.18
Bangsalsari	18.79	0
Panti	0.67	10.39
Sukorambi	0.09	0
Arjasa	-0.18	0
Pakusari	0	0
Kalisat	-0.21	4.59
Ledokombo	1.39	0
Sumberjambe	0	5.87

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Sukowono	0	14.64
Jelbuk	0	0
Kaliwates	2.11	0
Sumbersari	0.12	0
Patrang	0.02	9.98

Sumber: Analisa Penulis, 2016

Tingkat pertumbuhan kedelai lokal pada setiap kecamatan tergolong baik kecuali pada Kecamatan Ambulu, Kecamatan Tempurejo, Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Arjasa, dan Kecamatan Kalisat. Untuk tingkat pertumbuhan kedelai lokal yang bernilai nol terdapat di Kecamatan Silo, Kecamatan Pakusari, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Jelbuk. Sedangkan tingkat pertumbuhan kedelai edamame yang tergolong baik terdapat di Kecamatan Tempurejo, Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan Ajung, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Panti, Kecamatan Kalisat, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Patrang.

Untuk mengetahui kecenderungan perkembangan setiap komoditas kedelai lokal dan kedelai edamame pada masing-masing kecamatan tersebut apakah progresif atau mundur, maka dilakukan perhitungan mengenai tingkat progresifitas (PB) ialah sebagai berikut:

Tabel 4.16 Hasil perhitungan Progresifitas (PB)

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Kencong	84.47	0
Gemukmas	57.94	0
Puger	-34.35	0
Wuluhan	-71.03	0
Ambulu	-167.79	0
Tempurejo	-150.29	0.96
Silo	0	0

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Mayang	125.07	0
Mumbulsari	-193.33	24.28
Jenggawah	464.25	9.14
Ajung	192.19	-14.6
Rambipuji	92.14	8.29
Balung	-12.9	0
Umbulsari	180.91	0
Semboro	3371.11	0
Jombang	-75.3	0
Sumberbaru	4.50	0
Tanggul	-8.97	27.87
Bangsalsari	-5.53	0
Panti	476.13	8.91
Sukorambi	-78.91	0
Arjasa	-193.47	0
Pakusari	0	0
Kalisat	-193.5	-15.37
Ledokombo	767.19	0
Sumberjambe	0	7.37
Sukowono	0	20.62
Jelbuk	0	0
Kaliwates	342.15	0
Sumbersari	-69.64	0
Patrang	0.02	11.72

Sumber: Analisa Penulis, 2016

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa komoditas kedelai lokal yang tergolong progresif terdapat di Kecamatan Kencong, Kecamatan Gumukmas, Kecamatan Mayang, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan Ajung, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Umbulsari, Kecamatan Semboro, Kecamatan Panti, Kecamatan Ledokombo, Kecamatan Kaliwates, dan Kecamatan Patrang. Sedangkan komoditas kedelai edamame yang tergolong progresif terdapat di Kecamatan Tempurejo, Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan

Rambipuji, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Panti, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Patrang.

4.2.1.3 Interpretasi gabungan LQ dan SSA

Dari hasil analisa LQ dan *Shift Share* tersebut, bisa ditentukan kecamatan yang berpotensi untuk dikembangkan produksi kedelai lokal dan kedelai edamame ialah dengan menggunakan perbandingan antara produksi kedelai yang berlimpah ($LQ > 1$) dan produksi kedelai yang mengalami pertumbuhan produksi (analisis *Shift Share*). Adapun hasil interpretasi nilai LQ dan *Shift Share* produksi kedelai lokal dan kedelai edamame di Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.17 Hasil Kompilasi Nilai LQ dan Shift Share

Kecamatan	LQ		PPW		PP		PB	
	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Kencong	1.28	0	78.25	0	6.22	0	84.47	0
Gumukmas	1.28	0	54.14	0	3.80	0	57.94	0
Puger	1.28	0	-37.26	0	2.91	0	-34.35	0
Wuluhan	1.28	0	-71.66	0	0.63	0	-71.03	0
Ambulu	1.28	0	-159.20	0	-8.59	0	-167.79	0
Tempurejo	0.46	2.92	-147.16	-6.56	-3.13	7.52	-150.29	0.96
Silo	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayang	1.28	0	124.89	0	0.18	0	125.07	0
Mumbulsari	0	4.55	-193.29	6.19	-0.04	18.09	-193.33	24.28
Jenggawah	0.80	1.72	455.35	-1.58	8.90	10.72	464.25	9.14
Ajung	0.99	1.05	185.43	-18.09	6.76	3.49	192.19	-14.6
Rambipuji	1.11	0.61	76.96	1.79	15.18	6.50	92.14	8.29
Balung	1.28	0	-21.13	0	8.23	0	-12.9	0
Umbulsari	1.28	0	161.70	0	19.21	0	180.91	0
Semboro	1.28	0	3362.96	0	8.15	0	3371.11	0
Jombang	1.28	0	-76.75	0	1.45	0	-75.3	0
Sumberbaru	1.28	0	0	0	4.50	0	4.50	0
Tanggul	0.79	1.74	-11.82	19.69	2.85	8.18	-8.97	27.87

Kecamatan	LQ		PPW		PP		PB	
	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Panti	0.14	4.03	475.46	-1.48	0.67	10.39	476.13	8.91
Sukorambi	1.28	0	-79.00	0	0.09	0	-78.91	0
Arjasa	0	0	-193.29	0	-0.18	0	-193.47	0
Pakusari	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalisat	0	4.55	-193.29	-19.96	-0.21	4.59	-193.5	-15.37
Ledokombo	1.28	0	765.80	0	1.39	0	767.19	0
Sumberjambe	0	4.55	0	1.50	0	5.87	0	7.37
Sukowono	0	4.55	0	5.98	0	14.64	0	20.62
Jelbuk	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaliwates	1.28	0	340.04	0	2.11	0	342.15	0
Sumpersari	1.28	0	-69.76	0	0.12	0	-69.64	0
Patrang	0	4.53	0	1.74	0.02	9.98	0.02	11.72

Sumber: Analisa Penulis, 2016

Keterangan:

LQ > 1 : komoditas basis

PPW > 0 : daya saing

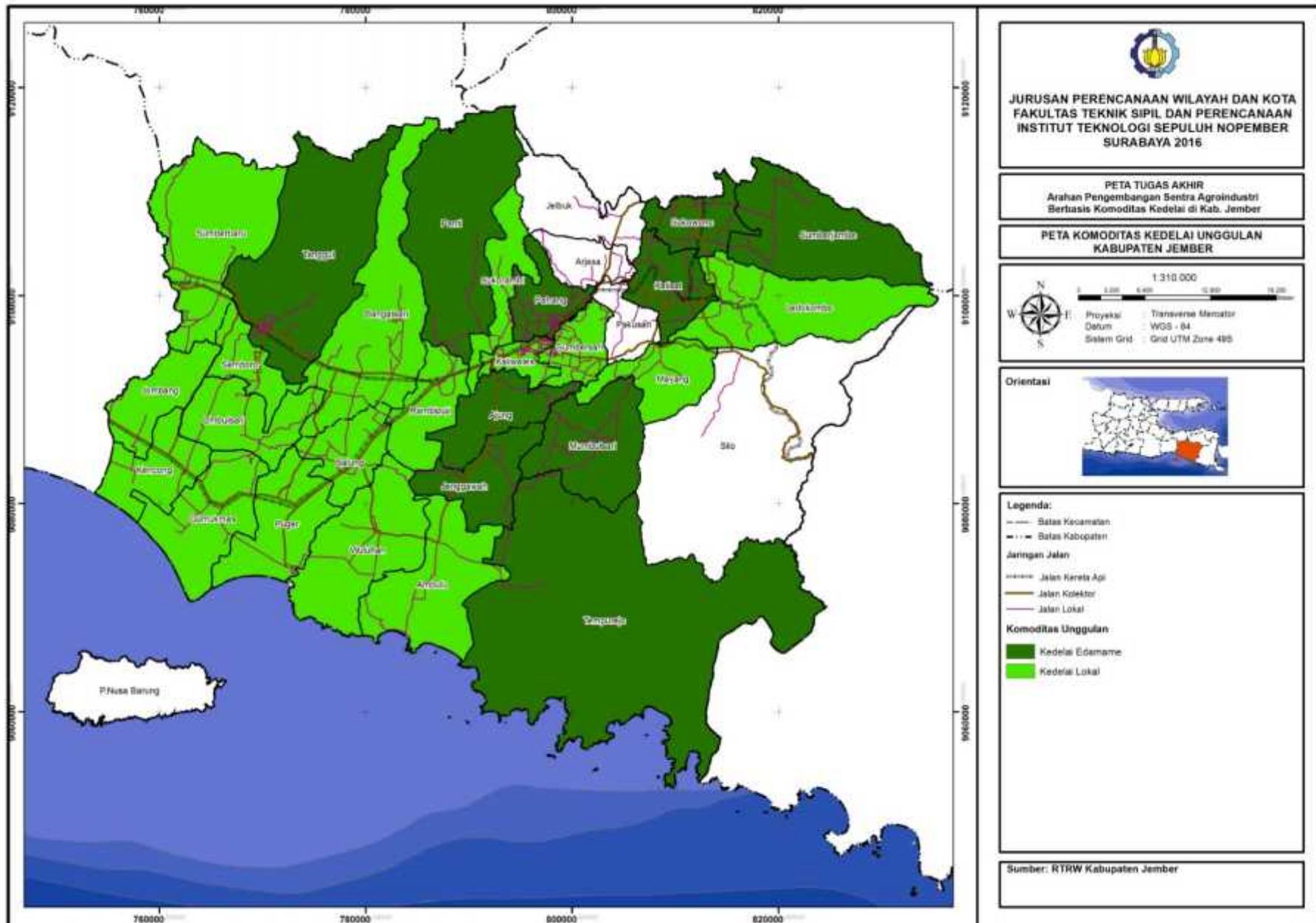
PP > 0 : tingkat pertumbuhan

PB > 0 : progresif/ maju

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa pada beberapa kecamatan terdapat komoditas kedelai lokal dan kedelai edamame yang memenuhi syarat dengan nilai $LQ > 1$ dan $PB > 0$ yang menunjukkan sebagai komoditas unggulan dan termasuk dalam sektor yang progresif/ maju dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten Jember. Komoditas kedelai lokal yang memenuhi syarat tersebut terdapat pada Kecamatan Kencong, Kecamatan Gumukmas, Kecamatan Mayang, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Umbulsari, Kecamatan Semboro, Kecamatan Sumberbaru, Kecamatan Ledokombo, dan Kecamatan Kaliwates. Sedangkan untuk komoditas kedelai edamame yang memenuhi syarat terdapat di Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Panti, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Patrang.

Dari hasil kompilasi analisis, terdapat komoditas kedelai lokal dan kedelai edamame yang merupakan komoditas basis, namun tidak termasuk dalam komoditas unggulan. Hal ini dikarenakan tidak memenuhi syarat sebagai komoditas yang berpotensi untuk pengembangan agroindustri. Adapun komoditas kedelai lokal yang termasuk dalam komoditas potensial terdapat di Kecamatan Puger, Kecamatan Wuluhan, Kecamatan Ambulu, Kecamatan Balung, Kecamatan Jombang, Kecamatan Bangsalsari, Kecamatan Sukorambi, dan Kecamatan Summersari. Sedangkan kedelai edamame yang termasuk dalam komoditas potensial terdapat di Kecamatan Ajung dan Kecamatan Kalisat.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.5 Peta Komoditas Kedelai Unggulan Kabupaten Jember

Sumber: RTRW Kabupaten Jember 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.2.2 Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Pengolahan Kedelai di Kabupaten Jember

4.2.2.1 Analisis Delphi Tahap I (Eksplorasi)

Berdasarkan hasil kajian pustaka dengan melakukan komparasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai, maka diperoleh tujuh indikator faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri. Selanjutnya dilakukan identifikasi terhadap variabel tersebut untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri yang sesuai di Kabupaten Jember melalui eksplorasi pendapat responden/stakeholder. Proses eksplorasi dilakukan dengan melibatkan responden (*expert*) yang telah ditetapkan sebelumnya. Metode yang digunakan untuk identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri yang sesuai di Kabupaten Jember dilakukan melalui wawancara terstruktur. Desain eksplorasi tahap I ini dapat dilihat pada Lampiran D1.

Berikut merupakan tabel hasil eksplorasi pendapat dari responden/ stakeholder mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.

Tabel 4.18 Hasil Analisis Delphi

Indikator	Variabel	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Bahan baku	Jumlah produksi	S	S	S	S	S	S	S
	Kontinuitas produksi	S	S	S	S	S	S	S
Pasar	Jumlah pasar	S	S	S	S	S	S	S
	Lokasi pasar	TS	S	S	S	TS	S	S
Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	S	S	S	S	S	S	S
	Kualitas tenaga kerja	S	S	S	S	S	S	S
Infrastruktur	Jaringan listrik	S	S	S	S	S	S	S

	Jaringan air bersih	S	S	S	S	S	S	S
	Jaringan jalan	S	S	S	S	S	S	S
Modal	Dana	S	S	S	S	S	S	S
	Alat produksi	S	S	S	S	S	S	S
Teknologi	Perkembangan teknologi	TS	S	S	S	S	S	S
	Penguasaan teknologi	TS	S	S	S	S	S	S
Kelembagaan	Kelompok usaha tani	S	S	S	S	S	S	S
	Koperasi unit desa	S	S	S	S	S	S	S

Sumber: hasil analisis, 2016

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

■ : Memerlukan Iterasi

R1 : Staf Ekonomi Bidang Tanaman Pangan BAPPEDA Kabupaten Jember

R2 : Penyuluh Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Perindustrian, Perdagangan dan ESDM Kabupaten Jember

R3 : Kasie UKM Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember

R4 : Kabid. Produksi Tanaman Pangan Dinas Pertanian Kabupaten Jember

R5 : Akademisi (Dosen Fakultas Ekonomi Univ Jember)

R6 : Pengusaha Agroindustri UD Jamhari di Kabupaten Jember

R7 : Ketua Kelompok Tani Kabupaten Jember

Hasil pengolahan eksplorasi tahap I

Dari hasil eksplorasi Delphi tahap I, maka dapat diketahui pendapat para responden/stakeholder mengenai variabel faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri di

Kabupaten Jember. Menurut tabel eksplorasi diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa seluruh responden/stakeholder setuju bahwa seluruh variabel yang disampaikan merupakan faktor-faktor dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten Jember. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan uraian mengenai dari hasil eksplorasi para pakar ialah:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel bahan baku.
 - a Jumlah bahan baku kedelai merupakan kebutuhan utama dalam memenuhi kegiatan industri. Karena tanpa bahan baku yang tersedia dengan cukup maka kegiatan industri tidak akan berjalan.
 - b Ketersediaan bahan baku yang kontinu sepanjang tahun merupakan penggerak suatu kegiatan industri. Hal ini dikarenakan kedelai merupakan tanaman yang musiman. Bila bahan baku tersedia secara kontinu maka kebutuhan produksi suatu industri akan terpenuhi.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel pasar
 - a Menurut para responden, dengan ketersediaan atau jumlah pasar, konsumen dapat dengan mudah memperoleh produk dalam jumlah yang cukup.
 - b Lokasi pasar, produk olahan kedelai biasanya tidak tahan lama dan mudah rusak. Sehingga semakin dekat lokasi pasar dapat meminimalisir kerusakan. Namun beberapa responden berpendapat bahwa lokasi pasar tidak perlu, karena pasar tidak harus dekat asalkan ada sarana untuk penyimpanan yang disediakan oleh pihak pasar.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel tenaga kerja
 - a Tenaga kerja, banyaknya tenaga kerja yang mampu melaksanakan kegiatan industri sangat membantu dalam pelaksanaan proses produksi.
 - b Kualitas tenaga kerja, spesialisasi jenis pekerjaan mendorong efisiensi pelaksanaan proses produksi. Hal ini

dikarenakan jika tenaga kerja tidak mempunyai tenaga khusus/ ilmu maka produk yang dihasilkan tidak akan maksimal. Sehingga harus memahami betul sampai proses produksi.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel infrastruktur
 - a Jaringan listrik hingga saat ini merupakan salah satu sumber energi penting dalam kegiatan industri.
 - b Jaringan air bersih sangat dibutuhkan dalam kegiatan industri. Hal ini dikarenakan air mutlak diperlukan untuk proses pengolahan produk dengan bahan baku kedelai.
 - c Jaringan jalan, merupakan akses yang membantu dalam mempermudah distribusi bahan baku dan hasil produksi berupa barang jadi ke konsumen.
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel modal
 - a Dana sangat dibutuhkan dalam penyediaan bahan baku, upah tenaga kerja, proses produksi suatu industri dan distribusi produk.
 - b Alat produksi dapat menunjang/ meringankan tugas tenaga kerja. Hal ini dikarenakan untuk efisiensi pada produksi diperlukan peralatan yang sesuai dengan kebutuhannya.
6. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel teknologi
 - a Perkembangan teknologi, teknologi canggih yang sesuai dapat membantu proses produksi. Teknologi produksi diperlukan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang mengakibatkan kerusakan. Semakin bervariasi atau beragam produk dari bahan baku kedelai semakin meningkatkan minat petani untuk menanam kedelai. Namun beberapa responden berpendapat bahwa tidak selamanya teknologi canggih dibutuhkan justru saat ini yang sangat diperlukan ialah kearifan lokal yang bisa dijual dan layak untuk dipromosikan.

- b Penguasaan teknologi tepat guna dapat membantu mengefisienkan proses produksi dalam peningkatan kualitas dan kuantitas. Namun beberapa responden berpendapat bahwa teknologi tidak selamanya dibutuhkan dalam mendorong berkembangnya agroindustri, dengan memunculkan kearifan lokal bisa mendongkrak perkembangan agrobisnis yang berbasis lingkungan.
7. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel kelembagaan
- a Kelompok usaha tani dapat menjadi wadah yang memenuhi individu secara legal. Terjadinya sinergi antara petani sebagai pensuplay bahan baku dan pelaku industri sebagai pihak yang membutuhkan bahan baku. Hal ini dikarenakan kelompok tani bisa bertanggungjawab pada anggotanya dan pada pihak-pihak yang bekerja sama dengan kelompok tani tersebut.
 - b KUD dapat membantu dalam memenuhi kebutuhan dan pemasaran produksi. Dalam hal ini koperasi dapat memegang kelangsungan usaha pada beberapa petani, industri, konsumen dan pedagang.

4.2.2.2 Analisis Delphi Iterasi (Umpan Balik)

Pengolahan tahap kedua dilakukan untuk mengidentifikasi dan menegaskan kembali mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai. Hal tersebut dilakukan dengan penyebaran kuesioner kembali yang isinya telah mengalami reduksi pada beberapa pertanyaan yang dianggap tidak perlu dipertanyakan pada responden lagi. Desain eksplorasi analisis Delphi iterasi ini dapat dilihat pada Lampiran D2. Berikut merupakan hasil pengolahan Delphi pada tahap II:

Tabel 4.19 Hasil Analisis Delphi Iterasi

Indikator	Variabel	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Bahan baku	Jumlah produksi	S	S	S	S	S	S	S

	Kontinuitas produksi	S	S	S	S	S	S	S
Pasar	Jumlah pasar	S	S	S	S	S	S	S
	Lokasi pasar	S	S	S	S	S	S	S
Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	S	S	S	S	S	S	S
	Kualitas tenaga kerja	S	S	S	S	S	S	S
Infrastruktur	Jaringan listrik	S	S	S	S	S	S	S
	Jaringan air bersih	S	S	S	S	S	S	S
	Jaringan jalan	S	S	S	S	S	S	S
Modal	Dana	S	S	S	S	S	S	S
	Alat produksi	S	S	S	S	S	S	S
Teknologi	Perkembangan teknologi	S	S	S	S	S	S	S
	Penguasaan teknologi	S	S	S	S	S	S	S
Kelembagaan	Kelompok usaha tani	S	S	S	S	S	S	S
	Koperasi unit desa	S	S	S	S	S	S	S

Sumber: hasil analisis, 2016

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

 : Memerlukan Iterasi

R1 : Staf Ekonomi Bidang Tanaman Pangan BAPPEDA Kabupaten Jember

R2 : Penyuluh Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Perindustrian, Perdagangan dan ESDM Kabupaten Jember

R3 : Kasie UKM Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember

R4 : Kabid. Produksi Tanaman Pangan Dinas Pertanian Kabupaten Jember

- R5 : Akademisi (Dosen Fakultas Ekonomi Univ Jember)
R6 : Pengusaha Agroindustri UD Jamhari di Kabupaten Jember
R7 : Ketua Kelompok Tani Kabupaten Jember

Dari hasil iterasi Delphi tahap II, pada akhirnya diperoleh kesepakatan oleh para responden mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Adapun indikator dan variabel yang menjadi faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember menurut hasil wawancara tahap II ialah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel bahan baku.
 - a Jumlah bahan baku kedelai merupakan kebutuhan utama dalam memenuhi kegiatan industri. Karena tanpa bahan baku yang tersedia dengan cukup maka kegiatan industri tidak akan berjalan.
 - b Ketersediaan bahan baku yang kontinu sepanjang tahun merupakan penggerak suatu kegiatan industri. Hal ini dikarenakan kedelai merupakan tanaman yang musiman. Bila bahan baku tersedia secara kontinu maka kebutuhan produksi suatu industri akan terpenuhi.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel pasar
 - a Menurut para responden, dengan ketersediaan atau jumlah pasar, konsumen dapat dengan mudah memperoleh produk dalam jumlah yang cukup.
 - b Lokasi pasar, produk olahan kedelai biasanya tidak tahan lama dan mudah rusak. Sehingga semakin dekat lokasi pasar dapat meminimalisir kerusakan.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel tenaga kerja

- c Tenaga kerja, banyaknya tenaga kerja yang mampu melaksanakan kegiatan industri sangat membantu dalam pelaksanaan proses produksi.
 - d Kualitas tenaga kerja, spesialisasi jenis pekerjaan mendorong efisiensi pelaksanaan proses produksi. Hal ini dikarenakan jika tenaga kerja tidak mempunyai tenaga khusus/ ilmu maka produk yang dihasilkan tidak akan maksimal. Sehingga harus memahami betul sampai proses produksi.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel infrastruktur
- a Jaringan listrik hingga saat ini merupakan salah satu sumber energi penting dalam kegiatan industri.
 - b Jaringan air bersih sangat dibutuhkan dalam kegiatan industri. Hal ini dikarenakan air mutlak diperlukan untuk proses pengolahan produk dengan bahan baku kedelai.
 - c Jaringan jalan, merupakan akses yang membantu dalam mempermudah distribusi bahan baku dan hasil produksi berupa barang jadi ke konsumen.
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel modal
- a Dana sangat dibutuhkan dalam penyediaan bahan baku, upah tenaga kerja, proses produksi suatu industri dan distribusi produk.
 - b Alat produksi dapat menunjang/ meringankan tugas tenaga kerja. Hal ini dikarenakan untuk efisiensi pada produksi diperlukan peralatan yang sesuai dengan kebutuhannya.
6. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel teknologi
- a Perkembangan teknologi, teknologi canggih yang sesuai dapat membantu proses produksi. Teknologi produksi diperlukan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang mengakibatkan kerusakan. Semakin bervariasi atau

- beragam produk dari bahan baku kedelai semakin meningkatkan minat petani untuk menanam kedelai.
- b Penguasaan teknologi tepat guna dapat membantu mengefisienkan proses produksi dalam peningkatan kualitas dan kuantitas.
7. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri dengan variabel kelembagaan
 - a Kelompok usaha tani dapat menjadi wadah yang memenuhi individu secara legal. Terjadinya sinergi antara petani sebagai pensuplay bahan baku dan pelaku industri sebagai pihak yang membutuhkan bahan baku. Hal ini dikarenakan kelompok tani bisa bertanggungjawab pada anggotanya dan pada pihak-pihak yang bekerja sama dengan kelompok tani tersebut.
 - b KUD dapat membantu dalam memenuhi kebutuhan dan pemasaran produksi. Dalam hal ini koperasi dapat memegang kelangsungan usaha pada beberapa petani, industri, konsumen dan pedagang.

4.2.2.3 Sintesa Hasil Wawancara

Dari hasil iterasi Delphi tahap II, pada akhirnya diperoleh kesepakatan oleh para responden mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Adapun hasil iterasi Delphi tahap II untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.20 Sintesa Hasil Analisis Delphi

Faktor	Variabel	Penarikan kesimpulan
Bahan Baku	Jumlah produksi	Jumlah bahan baku kedelai merupakan kebutuhan utama dalam memenuhi kegiatan industri. Karena tanpa bahan baku yang tersedia dengan cukup maka kegiatan industri tidak akan berjalan.
	Kontinuitas produksi	Kebutuhan produksi suatu industri akan terpenuhi apabila bahan baku tersedia secara kontinu. Sehingga industri dapat beroperasi sepanjang tahun.

Faktor	Variabel	Penarikan kesimpulan
Pasar	Jumlah pasar	Pasar merupakan tempat pendistribusian produk yang dihasilkan oleh industri. Sehingga dengan ketersediaan pasar, konsumen bisa mendapatkan hasil produksi dengan mudah.
	Lokasi pasar	Semakin dekat lokasi pasar maka dapat meminimalisir kerusakan, karena memperlancar penyaluran produk sehingga mendekatkan jarak antara konsumen dan produsen.
Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	Tenaga kerja yang mampu melaksanakan kegiatan industri sangat membantu dalam pelaksanaan proses produksi guna menghasilkan barang dalam memenuhi kebutuhan dirinya sendiri dan masyarakat.
	Kualitas tenaga kerja	Spesialisasi jenis pekerjaan mendorong efisiensi pelaksanaan proses produksi dalam menghasilkan produk yang berkualitas.
Infrastruktur	Jaringan listrik	Sumber energi penting dalam kegiatan industri untuk memenuhi kebutuhan produksi baik dalam ketersediaan, kualitas, dan kuantitas serta untuk keperluan mengoperasikan alat-alat produksi.
	Jaringan air bersih	Air mutlak diperlukan untuk proses pengolahan produk. Selain itu dalam proses produksi sering membutuhkan air yang tidak sedikit seperti untuk tujuan pencucian.
	Jaringan jalan	Akses jalan yang dapat mendukung dalam mempermudah distribusi bahan baku dan pendistribusian hasil produksi
Modal	Dana	Pembiayaan awal dalam penyediaan bahan baku, upah tenaga kerja, proses produksi suatu industri dan distribusi produk

	Alat produksi	Menunjang tugas tenaga kerja, karena untuk mengefisiensi produksi diperlukan peralatan yang sesuai dengan kebutuhannya
Teknologi	Perkembangan teknologi	Teknologi yang dipilih harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh suatu industri terutama menyangkut kualitas karena untuk mengurangi kesalahan akibat kerusakan, serta dapat meningkatkan variasi produk
	Penguasaan teknologi	Penguasaan teknologi tepat guna oleh UMKM guna meningkatkan daya saing produk dalam mendorong berkembangnya agroindustri serta mengefisiensi proses produksi dalam peningkatan kualitas dan kuantitas
Kelembagaan	Kelompok usaha tani	Wadah yang memenuhi individu secara legal. Terjadinya sinergi antara petani dan pensuplay bahan baku dan pelaku industri. Sehingga dengan adanya industri, petani dapat meningkatkan nilai tambah dengan penanganan pasca panen.
	Koperasi unit desa	Koperasi dapat memegang usaha pada beberapa petani, industri, konsumen dan pedagang. Diharapkan mampu menjadi tiang perekonomian skala kecil dengan cara menyalurkan sarana produksi dan memasarkan hasil pertanian.

4.2.3 Analisa Prioritas Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai Di Kabupaten Jember.

Dalam menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember digunakan teknik analisis AHP (*Analytical Hierarki Proses*). Dalam penggunaannya, teknik AHP akan membandingkan tingkat kepentingan antar kriteria dan sub kriteria serta antar kecamatan yang memenuhi syarat sebagai kecamatan yang memiliki komoditas kedelai unggulan. Selanjutnya dilakukan pembobotan masing-masing variabel dan

kecamatan untuk mengetahui kecamatan mana yang menjadi sentra agroindustri di Kabupaten Jember berdasarkan pendapat para ahli (*expert*).

Tahap awal yang dilakukan dalam analisis AHP adalah melakukan penyebaran kuesioner pada responden ahli yang berjumlah 7 (tujuh) orang yang dianggap benar-benar mengetahui perkembangan kondisi industri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Responden yang dituju adalah dari pihak instansi bappeda, dinas pertanian, dinas perindustrian ESDM, dinas koperasi UMKM, akademisi, kelompok tani, dan pengolah kedelai. Perhitungan nilai bobot pada faktor dan sub faktor yang digunakan dalam menentukan kecamatan yang menjadi sentra agroindustri dapat dilihat pada **Lampiran E**. Adapun hasil perhitungan nilai bobot pada faktor dan sub faktor yang digunakan dalam menentukan sentra agroindustri berdasarkan preferensi pihak regulator pada kedelai lokal dan kedelai edamame antara lain:

4.2.3.1 Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal Dengan Metode AHP

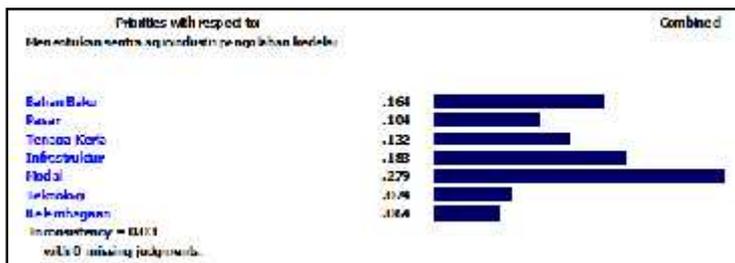
Berdasarkan hasil kuesioner AHP terhadap tujuh responden yang ditunjuk, maka didapat nilai bobot faktor dan sub faktor dalam menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal. Semakin tinggi nilai bobot suatu faktor dan sub faktor maka semakin tinggi pula tingkat kepentingan faktor dan sub faktor tersebut dalam pertimbangan penentuan sentra agroindustri.

Tabel 4.21 Nilai Bobot Antar Faktor dan Sub Faktor dalam Sentra Agroindustri Kedelai Lokal

Faktor	Sub Faktor
Bahan baku (0,164)	Jumlah produksi kedelai (0,425)
	Kontinuitas produksi kedelai (0,575)
Pasar (0,104)	Jumlah pasar (0,673)
	Lokasi pasar (0,327)
Tenaga kerja (0,132)	Jumlah tenaga kerja (0,268)
	Kualitas tenaga kerja (0,732)
Infrastruktur (0,183)	Ketersediaan jaringan listrik (0,322)

	Ketersediaan jaringan air bersih (0,344)
	Kondisi jaringan jalan (0,333)
Modal (0,279)	Dana (0,700)
	Alat produksi (0,300)
Teknologi (0,074)	Perkembangan teknologi (0,404)
	Penguasaan teknologi (0,596)
Kelembagaan (0,064)	Kelompok usaha tani (0,514)
	Koperasi unit desa (0,486)

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016



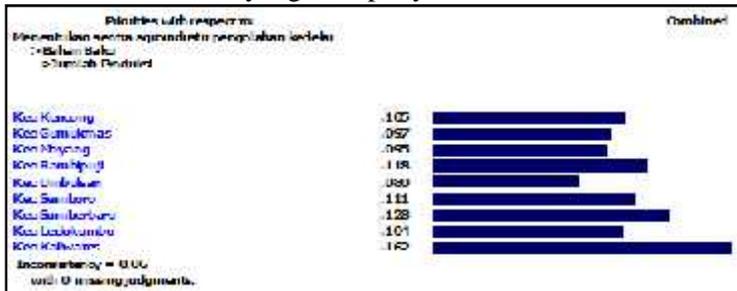
Gambar 4.6 Prioritas Faktor Pertimbangan Penentuan Sentra Agroindustri

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa nilai *inconsistency* dari ketujuh faktor tersebut ialah sebesar 0,03. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut dapat diterima karena tidak melebihi atau sama dengan 0,1.

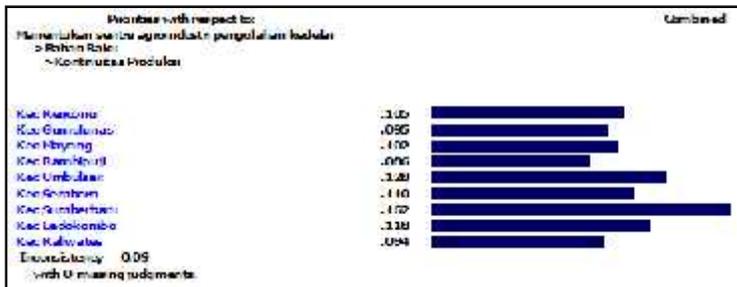
a. Faktor Bahan Baku

Faktor bahan baku memiliki nilai bobot sebesar 0,164. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor bahan baku yaitu sub faktor jumlah produksi dan kontinuitas produksi. Sub faktor jumlah produksi mempunyai nilai bobot 0,425 terhadap faktor bahan baku. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Kaliwates dengan jumlah bahan baku terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,162. Sedangkan untuk sub faktor kontinuitas produksi mempunyai nilai bobot 0,575 terhadap faktor bahan baku. Adapun kecamatan yang

terpilih ialah Kecamatan Sumberbaru dengan kontinuitas bahan baku terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,162.



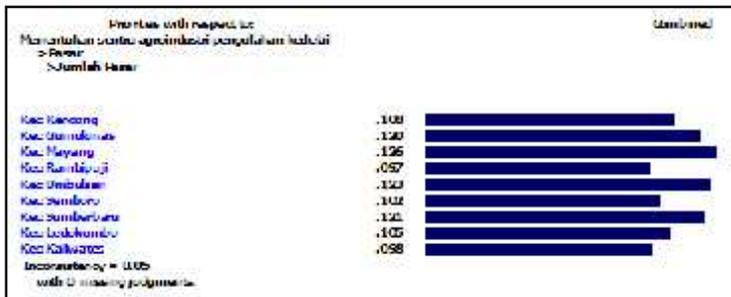
Gambar 4.7 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Produksi



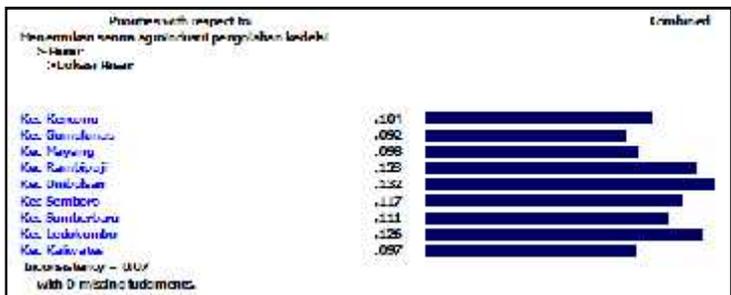
Gambar 4.8 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kontinuitas Produksi

b. Faktor Pasar

Faktor pasar memiliki nilai bobot sebesar 0,104. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor pasar yaitu sub faktor jumlah pasar dan lokasi pasar. Sub faktor jumlah pasar mempunyai nilai bobot 0,673 terhadap faktor pasar. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Mayang dengan jumlah pasar terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,126. Sedangkan untuk sub faktor lokasi pasar mempunyai nilai bobot 0,327 terhadap faktor pasar. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Umbulsari dengan lokasi pasar terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,132.



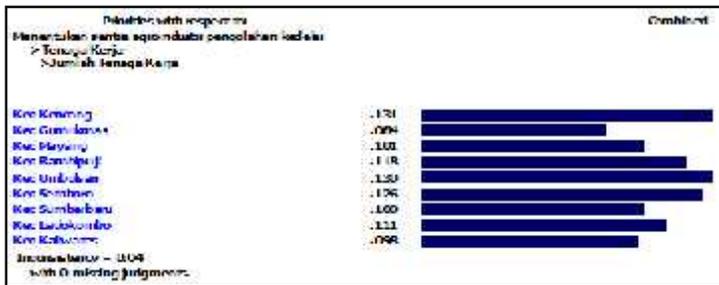
Gambar 4.9 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Pasar



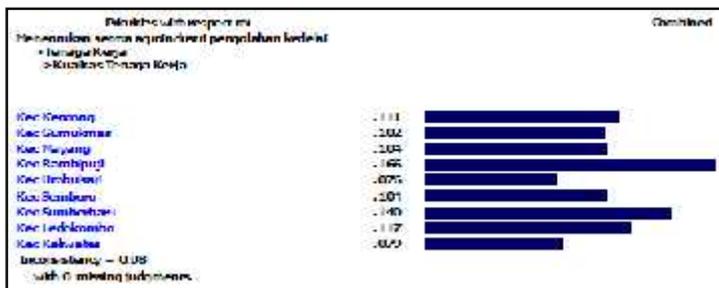
Gambar 4.10 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Lokasi Pasar

c. Faktor Tenaga Kerja

Faktor tenaga kerja memiliki nilai bobot sebesar 0,132. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor tenaga kerja yaitu sub faktor jumlah tenaga kerja dan kualitas tenaga kerja. Sub faktor jumlah tenaga kerja mempunyai nilai bobot 0,268 terhadap faktor tenaga kerja. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Kencong dengan jumlah tenaga kerja terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,131. Sedangkan untuk sub faktor kualitas tenaga kerja mempunyai nilai bobot 0,732 terhadap faktor tenaga kerja. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Rambipuji dengan kualitas tenaga kerja terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,166.



Gambar 4.11 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Tenaga Kerja

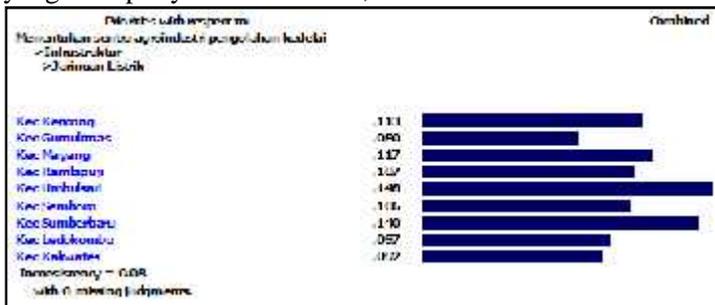


Gambar 4.12 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kualitas Tenaga Kerja

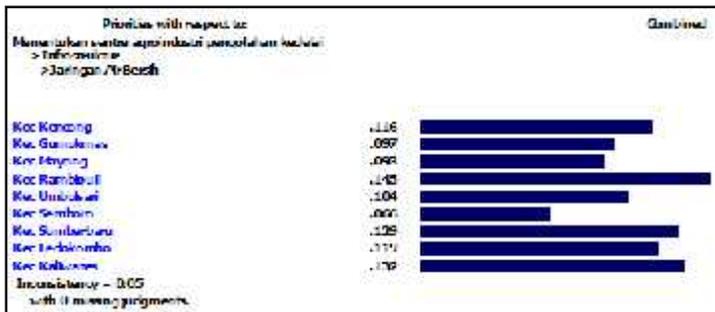
d. Faktor Infrastruktur

Faktor infrastruktur memiliki nilai bobot sebesar 0,183. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor infrastruktur yaitu sub faktor jaringan listrik, jaringan listrik, dan jaringan jalan. Sub faktor jaringan listrik mempunyai nilai bobot 0,322 terhadap faktor infrastruktur. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Umbulsari dengan jumlah jaringan listrik terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,148. Sedangkan untuk sub faktor jaringan air bersih mempunyai nilai bobot 0,344 terhadap faktor infrastruktur. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Rambipuji dengan jaringan air bersih terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,145. Untuk jaringan jalan mempunyai nilai bobot 0,333 terhadap faktor infrastruktur. Adapun kecamatan yang

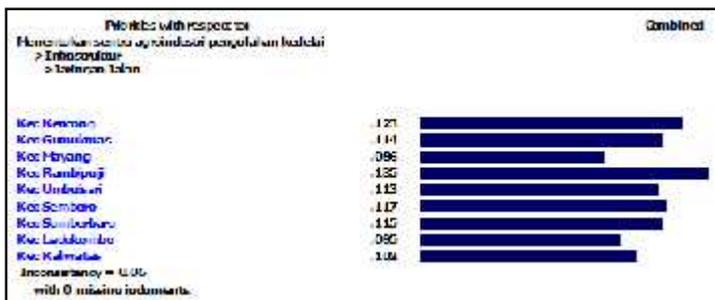
terpilih ialah Kecamatan Rambipuji dengan jaringan jalan yang mempunyai nilai bobot 0,135.



Gambar 4.13 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Listrik



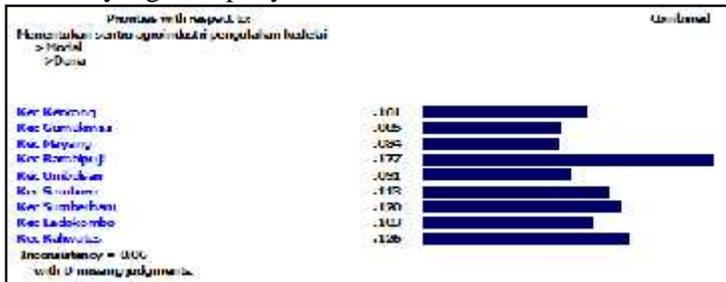
Gambar 4.14 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Air Bersih



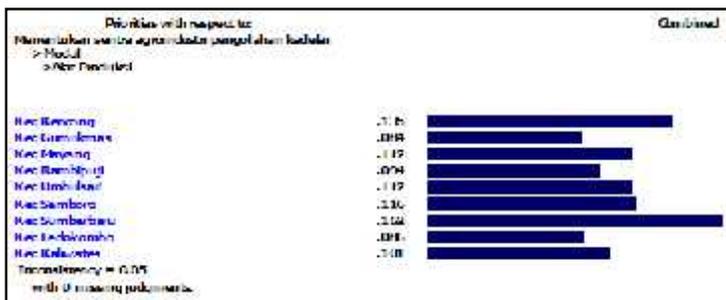
Gambar 4.15 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Jalan

e. Faktor Modal

Faktor Modal memiliki nilai bobot sebesar 0,279. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor modal yaitu sub faktor dana dan alat produksi. Sub faktor dana mempunyai nilai bobot 0,700 terhadap faktor modal. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Rambipuji dengan dana terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,177. Sedangkan untuk sub faktor alat produksi mempunyai nilai bobot 0,300 terhadap faktor modal. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sumberbaru dengan alat produksi terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,162.



Gambar 4.16 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Dana

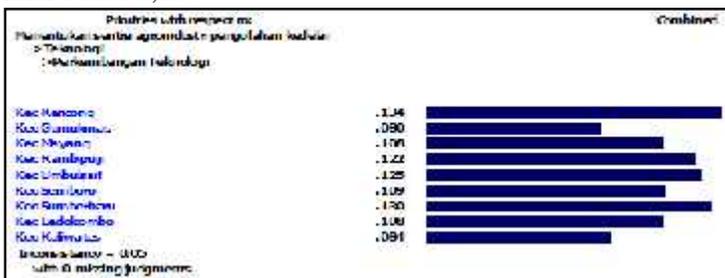


Gambar 4.17 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Alat Produksi

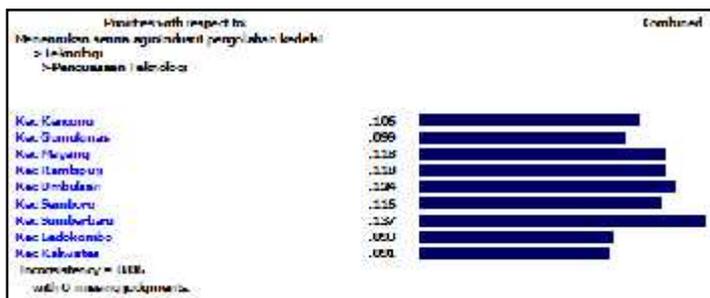
f. Faktor Teknologi

Faktor teknologi memiliki nilai bobot sebesar 0,074. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor

teknologi yaitu sub faktor perkembangan teknologi dan penguasaan teknologi. Sub faktor perkembangan teknologi mempunyai nilai bobot 0,404 terhadap faktor teknologi. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Kencong dengan perkembangan teknologi terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,134. Sedangkan untuk sub faktor penguasaan teknologi mempunyai nilai bobot 0,596 terhadap faktor teknologi. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sumberbaru dengan alat produksi terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,137.



Gambar 4.18 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Perkembangan Teknologi

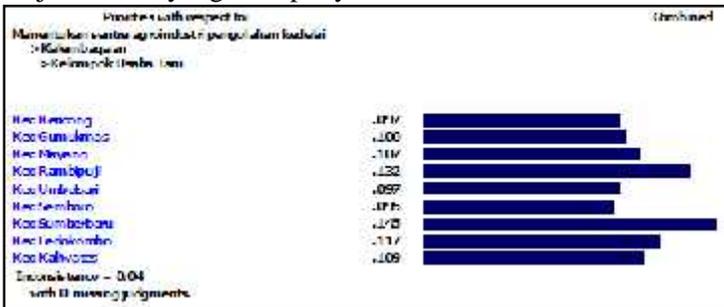


Gambar 4.19 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Penguasaan Teknologi

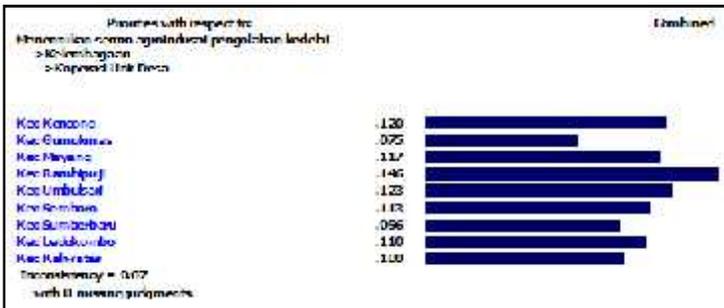
g. Faktor Kelembagaan

Faktor kelembagaan memiliki nilai bobot sebesar 0,064. Berdasarkan hasil analisa untuk sub faktor pembentuk faktor

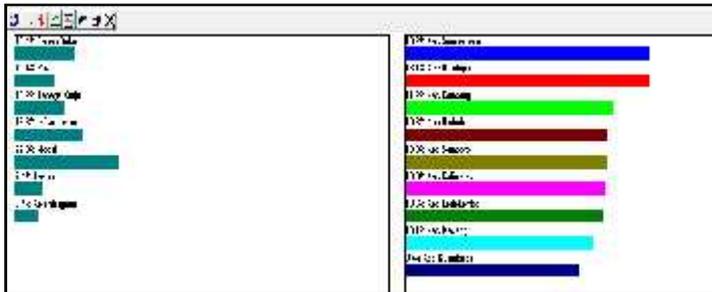
kelembagaan yaitu sub faktor kelompok usaha tani dan koperasi unit desa. Sub faktor kelompok usaha tani mempunyai nilai bobot 0,514 terhadap faktor kelembagaan. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sumberbaru dengan jumlah kelompok usaha tani terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,145. Sedangkan untuk sub faktor koperasi unit desa mempunyai nilai bobot 0,486 terhadap faktor kelembagaan. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Rambipuji dengan kualitas tenaga kerja terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,146.



Gambar 4.20 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kelompok Usaha Tani



Gambar 4.21 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Koperasi Unit Desa



Gambar 4.22
Prioritas Kecamatan Sentra Agroindustri Kedelai Lokal

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa prioritas kecamatan yang menjadi sentra agroindustri di Kabupaten Jember berdasarkan hasil dari combined factor, sub faktor dan kecamatan yang memenuhi syarat, maka terpilih Kecamatan Sumberbaru dengan nilai bobot 0,132 atau 13,2%, kemudian Kecamatan Rambipuji dengan nilai bobot 0,131 atau 13,1% yang dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain:

- a. Faktor Modal (0,279 atau 27,9%)
- b. Faktor Infrastruktur (0,183 atau 18,3%)
- c. Faktor Bahan Baku (0,164 atau 16,4%)
- d. Faktor Tenaga Kerja (0,132 atau 13,2%)
- e. Faktor Pasar (0,104 atau 10,4%)
- f. Faktor Teknologi (0,074 atau 7,4%)
- g. Faktor Kelembagaan (0,064 atau 6,4%).

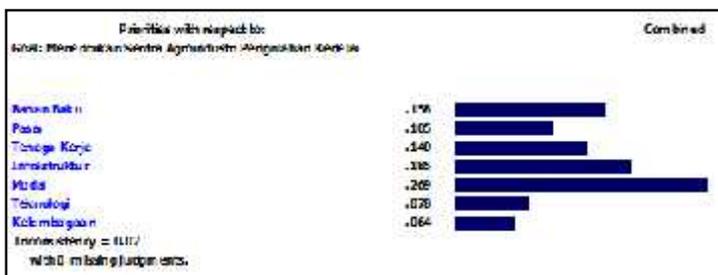
4.2.3.2 Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Edamame Dengan Metode AHP

Berdasarkan hasil kuesioner AHP terhadap tujuh responden yang ditunjuk, maka didapat nilai bobot faktor dan sub faktor dalam menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame. Semakin tinggi nilai bobot suatu faktor dan sub faktor maka semakin tinggi pula tingkat kepentingan faktor dan sub faktor tersebut dalam pertimbangan penentuan sentra agroindustri.

Tabel 4.22 Nilai Bobot Antar Faktor dan Sub Faktor dalam Sentra Agroindustri Kedelai Edamame

Faktor	Sub Faktor
Bahan baku (0,158)	Jumlah produksi kedelai (0,425)
	Kontinuitas produksi kedelai (0,575)
Pasar (0,105)	Jumlah pasar (0,673)
	Lokasi pasar (0,327)
Tenaga kerja (0,140)	Jumlah tenaga kerja (0,268)
	Kualitas tenaga kerja (0,732)
Infrastruktur (0,185)	Ketersediaan jaringan listrik (0,322)
	Ketersediaan jaringan air bersih (0,344)
	Kondisi jaringan (0,333)
Modal (0,269)	Dana (0,700)
	Alat produksi (0,300)
Teknologi (0,078)	Perkembangan teknologi (0,404)
	Penguasaan teknologi (0,596)
Kelembagaan (0,064)	Kelompok usaha tani (0,404)
	Koperasi unit desa (0,596)

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

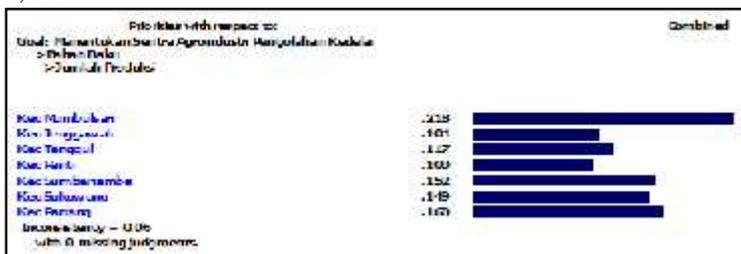


Gambar 4.23 Prioritas Faktor Pertimbangan Penentuan Sentra Agroindustri

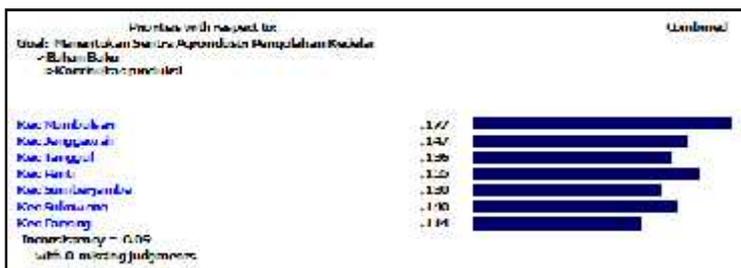
Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa nilai *inconsistency* dari ketujuh faktor tersebut ialah sebesar 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut dapat diterima karena tidak melebihi atau sama dengan 0,1.

a. Faktor Bahan Baku

Faktor bahan baku memiliki nilai bobot sebesar 0,158. Sub faktor jumlah bahan baku mempunyai nilai bobot 0,425 terhadap faktor bahan baku. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Mumbulsari dengan jumlah produksi bahan baku terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,218. Sedangkan untuk sub faktor kontinuitas bahan baku mempunyai nilai bobot 0,575 terhadap faktor bahan baku. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Mumbulsari dengan kontinuitas bahan baku terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,177.



Gambar 4.24 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Produksi

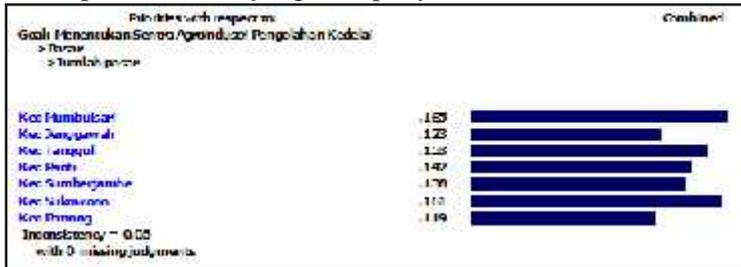


Gambar 4.25 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kontinuitas produksi

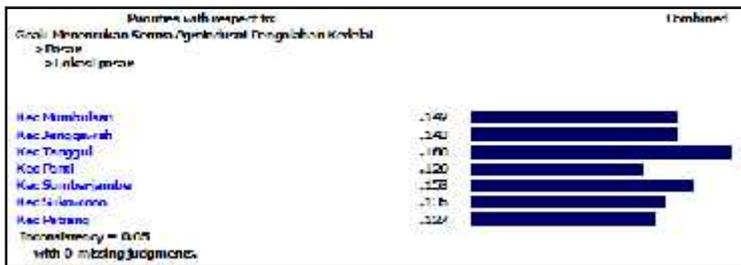
b. Faktor Pasar

Faktor pasar memiliki nilai bobot sebesar 0,105. Sub faktor jumlah pasar mempunyai nilai bobot 0,673 terhadap faktor pasar. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Mumbulsari dengan jumlah pasar terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,165. Sedangkan untuk sub faktor lokasi pasar

mempunyai nilai bobot 0,327 terhadap faktor pasar. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Tanggul dengan lokasi pasar terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,180.



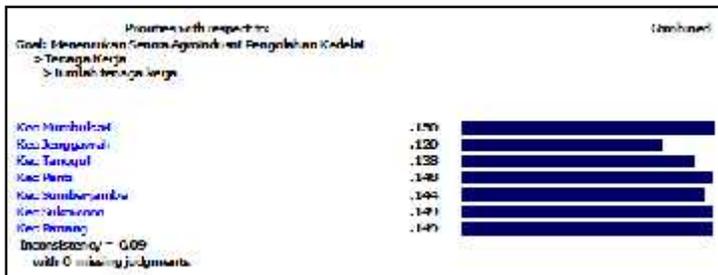
Gambar 4.26 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah pasar



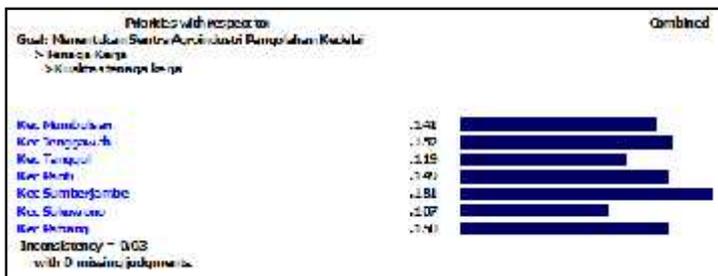
Gambar 4.27 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Lokasi Pasar

c. Faktor Tenaga Kerja

Faktor tenaga kerja memiliki nilai bobot sebesar 0,140. Sub faktor jumlah tenaga kerja mempunyai nilai bobot 0,286 terhadap faktor tenaga kerja. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Mumbulsari dengan jumlah tenaga kerja terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,150. Sedangkan untuk sub faktor kualitas tenaga kerja mempunyai nilai bobot 0,732 terhadap faktor tenaga kerja. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sumberjambe dengan kualitas tenaga kerja terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,181.



Gambar 4.28 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jumlah Tenaga Kerja

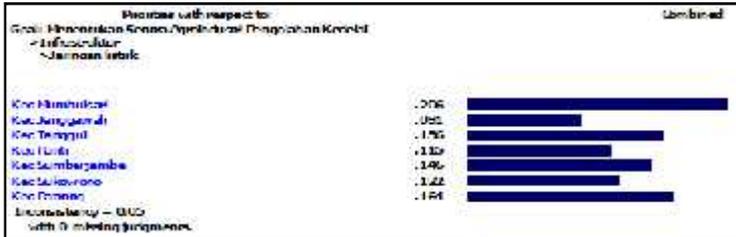


Gambar 4.29 Prioritas Kecamatan Sub Faktor kualitas tenaga kerja

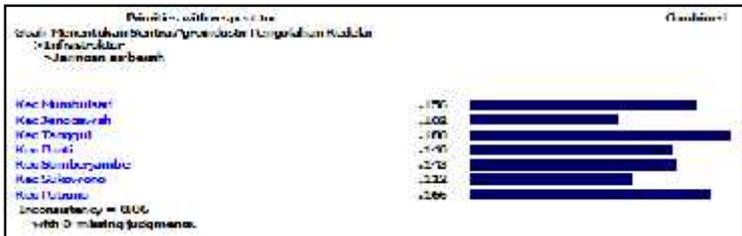
d. Faktor Infrastruktur

Faktor infrastruktur memiliki nilai bobot sebesar 0,185. Sub faktor jaringan listrik mempunyai nilai bobot 0,322 terhadap faktor infrastruktur. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Mumbulsari dengan jumlah jaringan listrik terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,206. Sedangkan untuk sub faktor jaringan air bersih mempunyai nilai bobot 0,344 terhadap faktor infrastruktur. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Tanggul dengan jaringan air bersih terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,180. Untuk jaringan jalan mempunyai nilai bobot 0,333 terhadap faktor infrastruktur. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan

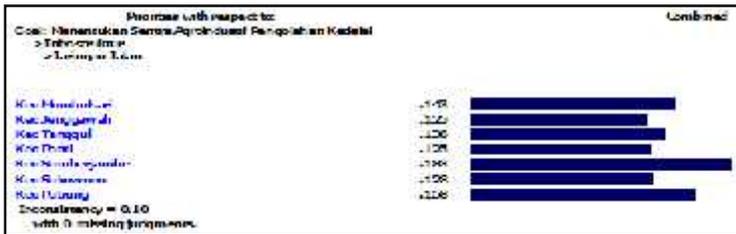
Sumberjambe dengan jaringan jalan yang mempunyai nilai bobot 0,183.



Gambar 4.30 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Listrik



Gambar 4.31 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Air Bersih

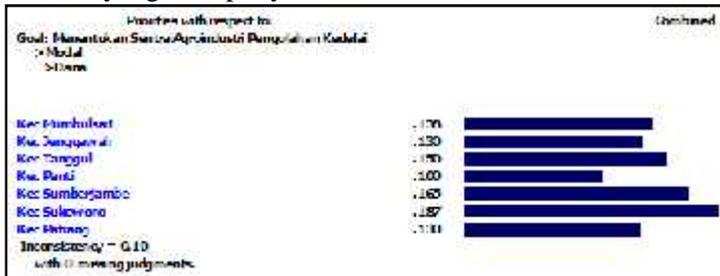


Gambar 4.32 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Jaringan Jalan

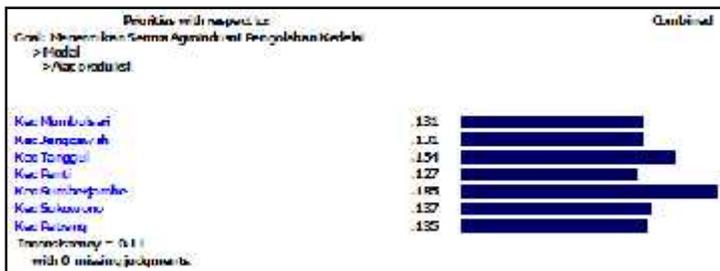
e. Faktor Modal

Faktor modal memiliki nilai bobot sebesar 0,269. Sub faktor dana mempunyai nilai bobot sebesar 0,700 terhadap faktor modal. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sukowono dengan dana terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,187. Sedangkan untuk sub faktor alat produksi mempunyai nilai bobot 0,300 terhadap faktor modal. Adapun kecamatan yang

terpilih ialah Kecamatan Sumberjambe dengan alat produksi terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,137.



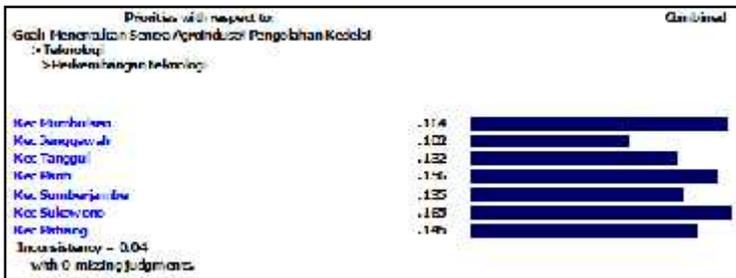
Gambar 4.33 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Dana



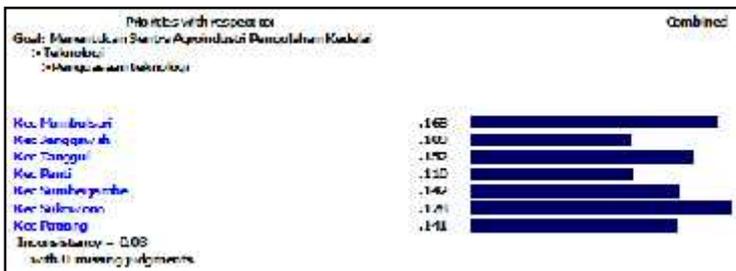
Gambar 4.34 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Alat Produksi

f. Faktor Teknologi

Faktor teknologi memiliki nilai bobot sebesar 0,078. Sub faktor perkembangan teknologi mempunyai nilai bobot 0,404 terhadap faktor teknologi. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sukowono dengan perkembangan teknologi terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,165. Sedangkan untuk sub faktor penguasaan teknologi mempunyai nilai bobot 0,596 terhadap faktor teknologi. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sukowono dengan alat produksi terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,178.



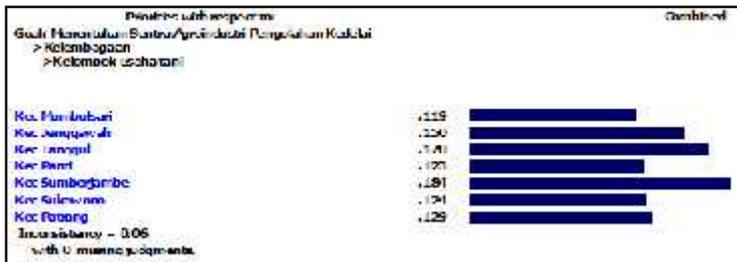
Gambar 4.35 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Perkembangan Teknologi



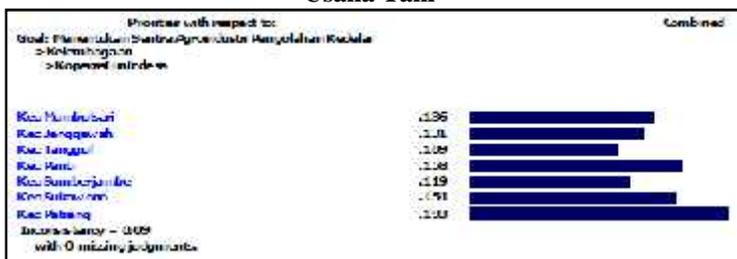
Gambar 4.36
Prioritas Kecamatan Sub Faktor Penguasaan Teknologi

g. Faktor Kelembagaan

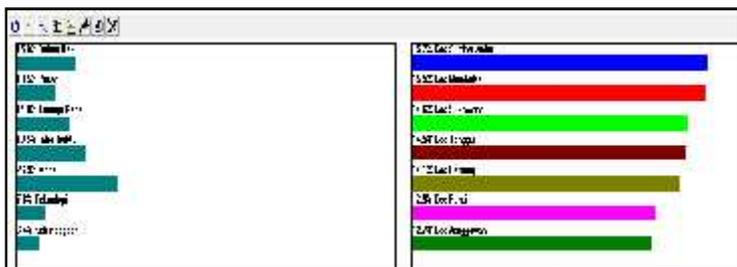
Faktor kelembagaan memiliki nilai bobot sebesar 0,064. Sub faktor kelompok usaha tani mempunyai nilai bobot 0,514 terhadap faktor kelembagaan. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Sumberjambe dengan kelompok usaha tani terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,184. Sedangkan untuk sub faktor koperasi unit desa mempunyai nilai bobot 0,486 terhadap faktor kelembagaan. Adapun kecamatan yang terpilih ialah Kecamatan Patrang dengan koperasi unit desa terbesar yang mempunyai nilai bobot 0,193.



Gambar 4.37 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Kelompok Usaha Tani



Gambar 4.38 Prioritas Kecamatan Sub Faktor Koperasi Unit Desa



Gambar 4.39 Prioritas Kecamatan Sentra Agroindustri Kedelai Edamame

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa prioritas kecamatan yang menjadi sentra agroindustri di Kabupaten Jember berdasarkan hasil dari combined faktor, sub faktor dan kecamatan yang memenuhi syarat, maka terpilih Kecamatan Sumberjambe dengan nilai bobot 0,157 atau 15,7%, kemudian Kecamatan

Mumbulsari dengan nilai bobot 0,155 atau 15,5% yang dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain:

- a. Faktor Modal (0,269 atau 26,9%)
- b. Faktor Infrastruktur (0,185 atau 18,5%)
- c. Faktor Bahan Baku (0,158 atau 15,8%)
- d. Faktor Tenaga Kerja (0,140 atau 14%)
- e. Faktor Pasar (0,105 atau 10,5%)
- f. Faktor Teknologi (0,078 atau 7,8%)
- g. Faktor Kelembagaan (0,064 atau 6,4%).

4.2.3.3 Perbandingan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame Dengan Metode AHP

Setelah melalui hasil perhitungan pembobotan didapat hasil pembobotan faktor untuk mengetahui besar nilai prioritas faktor berdasarkan preferensi pihak regulator dalam menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai baik kedelai edamame maupun kedelai lokal. Adapun perbandingan antara pembobotan faktor pada kedelai lokal dan kedelai edamame dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.23 Perbandingan Nilai Bobot Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame

Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Faktor Modal (27,9%)	Faktor Modal (26,9%)
Faktor Infrastruktur (18,3%)	Faktor Infrastruktur (18,5%)
Faktor Bahan Baku (16,4%)	Faktor Bahan Baku (15,8%)
Faktor Tenaga Kerja (13,2%)	Faktor Tenaga Kerja(14%)
Faktor Pasar (10,4%)	Faktor Pasar (10,5%)
Faktor Teknologi (7,4%)	Faktor Teknologi (7,8%)
Faktor Kelembagaan (6,4%)	Faktor Kelembagaan (6,4%)

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

- a. Faktor Bahan baku
Berdasarkan hasil analisa untuk faktor bahan baku merupakan faktor yang berpengaruh ketiga setelah faktor modal dan

infrastruktur. Pada kedelai lokal dan kedelai edamame faktor bahan baku memiliki perbandingan nilai bobot yaitu 0,279 atau 27,9% dan 0,268 atau 26,9%. Hal ini di karenakan faktor bahan baku merupakan faktor pendukung untuk kelancaran kegiatan industri. Tanpa adanya bahan baku suatu industri tidak akan dapat beroperasi. Bahan baku yang berasal dari kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki perbedaan dalam budidaya penanamannya. Pada kedelai edamame memiliki perawatan khusus dalam budidaya tanamnya, berbeda dengan kedelai lokal yang tidak memerlukan perawatan khusus. Karena tidak semua lahan pertanian cocok untuk ditanami kedelai edamame.

b. Faktor Pasar

Hasil analisa faktor pasar pada kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki perbandingan nilai bobot yaitu 0,104 atau 10,4% dan 0,105 atau 10,5%. Hal ini di karenakan faktor pasar pada kedelai edamame memiliki 22 konsumen yang merupakan perusahaan dan distributor makanan besar di Jepang dan sejumlah negara lainnya. Selain itu Mitra Tani juga mempunyai 21 konsumen besar yang kemudian didistribusikan ke supermarket, restoran, kafe dan hotel berbintang di banyak kota besar. Sedangkan untuk kedelai lokal produksi petani Kabupaten Jember disalurkan ke pengrajin tempe, tahu, juga susu kedelai yang bekerjasama dengan Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Dinas Pertanian Kabupaten Jember.

c. Faktor Tenaga kerja

Hasil analisa faktor tenaga kerja pada kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki nilai bobot 0,132 atau 13,2% dan 0,140 atau 14%. Hal ini dikarenakan jumlah tenaga kerja pada kedelai edamame termasuk dalam kerja lembur tidak melibatkan seluruh tenaga kerja yang ada yaitu 1.206 orang. Tetapi ada unit-unit tertentu yang tidak membutuhkan kerja lembur meskipun permintaan ekspor atau proses produksi cukup tinggi. Tenaga kerja yang biasa dilibatkan dalam kerja

lembur hanya sebanyak 344 orang yang terdiri dari unit *blancing* 40 orang, unit IQF 25 orang dan unit *packaging* 234 orang. Sedangkan pada pengolahan kedelai lokal biasanya jenis industri skala rumah tangga dan industri skala kecil.

d. Faktor Infrastruktur

Hasil analisa faktor infrastruktur merupakan faktor penting kedua setelah faktor modal. Pada kedelai lokal dan kedelai edamame faktor infrastruktur memiliki perbandingan nilai bobot 0,183 atau 18,3% dan 0,185 atau 18,5%. Faktor infrastruktur yang mendukung agroindustri pengolahan kedelai lokal dan kedelai edamame sudah tergolong cukup baik dalam penyediaan jaringan listrik, jaringan air bersih dan jaringan jalan. Namun pada kedelai edamame sumber daya infrastruktur di PT Mitra Tani Dua Tujuh Jember memiliki infrastruktur pendukung yang sesuai dengan standar yang dibutuhkan dalam pengembangan produk olahan. Sebagai salah satu contohnya, produk edamame beku yang diolah menggunakan mesin yang bernama IQF (*individual Quick Freezer*) dengan kinerja mesin yang dapat membekukan 500 gram edamame dalam waktu tujuh menit.

e. Faktor Modal

Hasil analisa faktor modal merupakan faktor utama dalam menentukan sentra agroindustri. Pada kedelai lokal dan kedelai edamame faktor modal memiliki perbandingan nilai bobot 0,279 atau 29,9% dan 0,269 atau 26,9%. PT Mitra Tani Dua Tujuh merupakan perusahaan pasangan usaha (PPU) modal ventura agribisnis tanaman pangan yang bergerak dalam budidaya dan proses olah beku kedelai edamame. PT Bahana Artha Ventura sebagai anak perusahaan BPUI merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang sahamnya mayoritas dimiliki oleh Bank Indonesia dan Departemen Keuangan, mempunyai misi khusus, yakni membantu usaha perusahaan kelas menengah yang layak bantu dan berpotensi untuk ditingkatkan produktivitas serta nilai ekuitas perusahaannya dengan penyertaan saham

temporer, disebut sistem modal ventura, dengan penyertaan saham temporer berjangka waktu antara 4 sampai 10 tahun. Modal ventura juga mempunyai misi pembinaan usaha, baik pembinaan manajerial maupun pembinaan administrasi. Sedangkan kesulitan yang dihadapi pelaku UKM salah satunya yaitu mencari lembaga pembiayaan alternatif yang mempunyai sifat dan tingkat kemudahan dalam penyediaan dana yang diperlukan. Berdasarkan hasil observasi lapangan, penguasaan teknologi produksi, prospek dan potensi usaha para UKM sangat menjanjikan, termasuk jaminan pasar yang sudah tersedia. Namun keterbatasan modal kerja maupun kemampuan melakukan investasi yang terbatas membuat posisi pelaku UKM menjadi sulit berkembang. Kesulitan lainnya ialah usaha para UKM yang sangat minim serta ketidakmampuan UKM itu sendiri untuk bisa mendapatkan pinjaman modal usaha maupun investasi dari bank.

f. Teknologi

Hasil analisa faktor teknologi pada kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki nilai bobot 0,074 atau 7,4% dan 0,078 atau 7,8%. Terdapat perbedaan budidaya antara kedelai lokal dan kedelai edamame. Adapun perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.24 Penggunaan Teknologi Pada Produksi Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame

	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame
Syarat Tumbuh	Lokasi budidaya yang dipilih harus memperhatikan yang sesuai dengan syarat ekologis, ketersediaan air, dapat dijangkau untuk masuknya saprotan dan pengangkutan hasil panen, mudah diawasi dan tidak bermasalah, dengan memperhatikan karakter sosio cultural masyarakat, ketepatan musim dan kelayakan lokasi.	Edamame menghendaki ketinggian lahan minimal 200mdpl, suhu berkisar 26-30°C, dengan penyinaran matahari penuh, tanah yang subur dengan pengairan baik
Persiapan lahan	Pada tanah pasir/gambut yang sering bermasalah dengan air tergenang dan pemadatan, maka perlu membuat bedengan dengan lebar 1,5-3m (5-8 baris tanaman).	Tanah dibajak 3 minggu sebelum tanam, 2 minggu kemudian dibuat bedengan lebar 1,2m, panjang 10m, dan tinggi bedengan 20-25cm. Jarak antar bedengan 0,5m. pemupukan dasar diberikan 3 hari sebelum tanam dengan cara ditabur merata diatas bedengan.
Penanaman	Kelembaban tanah 50%-70%, jarak tanam disesuaikan dengan varietas dan umur tanaman, pada saat musim kering jarak tanam dapat diperapat menjadi 75%-85% dari jarak normal. Kedalaman lobang tanam yang ideal adalah 3cm dan tiap lubang 2-3 biji (rata-rata tumbuh 2 tanaman)	Benih edamame ditanam pada bedengan dengan jarak tanam 12x20cm atau 20x20cm dan kedalaman tanam 1,5-2cm kemudian ditutup dengan tanah gembur dengan 2-3 benih per lubang tanam.
Penyulaman	Penyulaman dilakukan pada umur 5-7 hari setelah tanam. Penyulaman dilakukan dengan menggunakan jenis benih/bibit dari varietas yang sama. Cara penyulaman dilakukan dengan cara	Penyulaman dilakukan 7hari setelah tanam apabila ada tanaman yang mati atau tidak normal tumbuhnya dengan mengambil tanaman yang ada ditepi atau tanaman persiapan yang khusus untuk sulaman.

	pindah tanam dari tanaman yang seumur dari tanaman yang dipersiapkan dipinggir bedengan untuk sulam. Saat penyulaman pada umur 8-12 hari setelah tanam dan waktunya sore hari dengan mencabut tanaman berikut tanahnya agar akar tidak terluka	
Pengairan	Waktu kritis tanaman, air harus tersedia dan diperlukan pada saat pertumbuhan awal, fase vegetative cepat dan saat pembungaan serta pengisian polong sebagai periode kritis tanaman (12, 35, 45 dan 55 hari setelah tanam).	Pengairan dilakukan dengan penggenangan sampai air dalam kapasitas lapang pengairan dilakukan 7 hari sekali serta memperhatikan kondisi pertanamannya
Pemupukan	Dosis umum untuk kedelai ialah Urea/ZA 50-75 Kg, SP-36/TSP 50-100 Kg dan KCl 25-75 Kg. Pupuk kompos/kandang dapat diberikan pada lahan yang kesuburannya rendah, seperti tanah pasir serta tanah yang berdrainase jelek. Setelah pemupukan tanah tidak banjir/kehujan selama 2 hari. Cara pemupukan, pupuk diletakkan di sebelah kiri atau kanan batang dengan jarak 5-8 cm.	Pemupukan susulan dilakukan pada saat tanaman berumur 10 HST, terdiri dari KCL 50 kg/Ha, Urea 150 kg/Ha dan Za 50 kg/Ha. Pemupukan susulan yang kedua pada saat tanaman berumur 21 HST terdiri dari KCl 100 kg/Ha, Urea 50 kg/Ha dan ZA 100 kg/Ha.
Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman	Pengendalian secara preventif adalah pilihan yang paling tepat seperti sanitasi lahan, pemusnahan tanaman hama dan vektor penyakit, dan pemasangan perangkap seperti <i>sex pheramon</i> , perangkap tikus; <i>seed and soil treatment</i> , dan pengaturan kultur teknis penetrasi	Penggunaan pestisida dilakukan secara selektif dan terkendali. Pengendalian OPT dapat dilakukan dengan penyemprotan Reagent 50C dengan dosis 1gr/liter air dan ingrofol 50 WP dengan dosis 1,5 l/Ha.

	sinar untuk mencegah berkembangnya hama (aphis) dan hama lain yang berkembang pada daerah kelembaban tinggi dan gelap/teguh.	
Panen dan Pasca panen	Panen dilakukan jika tanaman telah menunjukkan siap panen (atau 90 % polong telah masak). Penanganan pasca panen dilakukan dengan tahapan, antara lain pengeringan, pembijian, pembersihan biji kedelai, pengemasan dan pengangkutan, serta penyimpanan, untuk pemasaran produksi kedelai lokal dilakukan melalui pola kerjasama dengan petani/koperasi, pola kerjasama antar perusahaan swasta dan koperasi serta pola program pangan Nasional bersama pemerintah dan/atau asosiasi.	Panen tidak dilakukan secara serentak tetapi diseleksi dengan interval panen 2 hari sekali. Edamame yang diminta pasar adalah edamame dengan kualitas yang baik. Polong berisi 2-3 biji per polong dengan jumlah polong antara 150-175 polong per setengah kilogram dan bobot per polong antara 2,5-3,5 gram. Selain itu polong edamame harus berwarna hijau segar dan harus bebas dari bekas serangan hama maupun penyakit. Pemasaran edamame ini bisa dilakukan dengan kerjasama dengan para pemasok maupun eksportir edamame. Pasar lokal sasarannya ke perhotelan, restoran maupun supermarket.

Sumber: Paguyupan Saung Tani

g. Kelembagaan

Hasil analisa faktor kelembagaan pada kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki nilai bobot 0,064 atau 6,4%. Faktor kelembagaan yang terbentuk baik kedelai lokal dan kedelai edamame memiliki kerjasama dengan petani sebagai pensuplay bahan baku. Namun untuk kedelai edamame, petani yang dapat bermitra dengan perusahaan untuk pengembangan edamame dengan persyaratan memiliki lahan minimal 1,5 hektar, suplai air cukup dan stabil, pembuangan air lancar dan bisa menghasilkan minimal 8 ton per hektar. Bagi petani yang mengajukan menjadi mitra akan disurvey terkait kondisi lahan.

4.2.3.4 Simulasi Pergeseran Persentase Prioritas Faktor-Faktor Pengolahan Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame

Proses analisa awal dengan program *expert choice* menghasilkan urutan prioritas faktor yang berpengaruh dalam pengolahan kedelai lokal dan kedelai edamame. Adapun hasil analisa sensitifitas pada kedelai lokal dan kedelai edamame.

a. Analisa Sensitifitas Pada Kedelai Lokal



Gambar 4.40 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Pada Kecamatan Pengolahan Kedelai Lokal

Analisa dengan metode dynamic lebih menegaskan prioritas kriteria dari model dan bagaimana prioritas dari suatu kriteria mempengaruhi prioritas dari kriteria lain. Untuk melihat dampak sensitifitas dari prioritas yang lain maka pada analisa ini

dilakukan perubahan prioritas pada tiga faktor dengan prioritas tertinggi antara lain modal, infrastruktur dan bahan baku akan dilakukan penambahan dan pengurangan prioritas sebanyak 10% untuk mengetahui perubahan urutan alternatif kecamatan potensial. Hasil analisa sensitifitas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



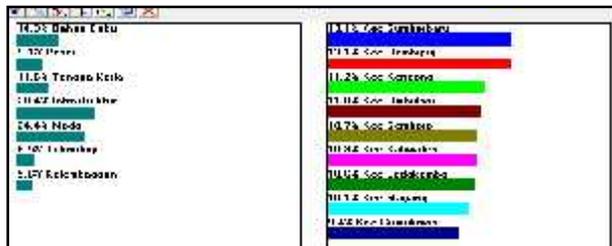
Gambar 4.41 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Penambahan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor modal dengan penambahan 10% mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif kecamatan Rambipuji.



Gambar 4.42 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Pengurangan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor modal dengan pengurangan 10%, tidak mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Sumberbaru.



Gambar 4.43 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktur Dengan Penambahan 10%



Gambar 4.44 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktur Dengan Pengurangan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor infrastruktur dengan penambahan dan pengurangan 10%, tidak mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Sumberbaru dan Kecamatan Rambipuji.



Gambar 4.45 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Penambahan 10%

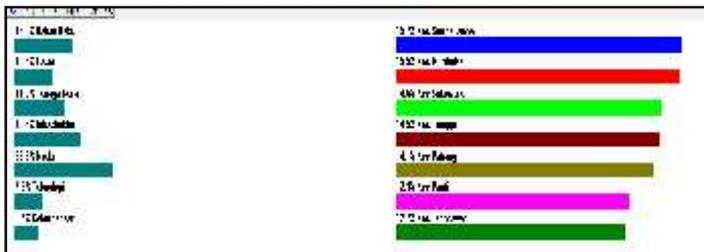
Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor bahan baku dengan penambahan 10%, tidak mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Sumberbaru.



Gambar 4.46 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Pengurangan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor bahan baku dengan pengurangan 10%, mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Rambipuji. Berdasarkan hasil dari simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor modal, infrastruktur dan bahan baku dengan penambahan dan pengurangan masing-masing 10%, maka didapat dua prioritas alternatif pada Kecamatan Sumberbaru dan Kecamatan Rambipuji.

b. Analisa Sensitifitas Pada Kedelai Edamame

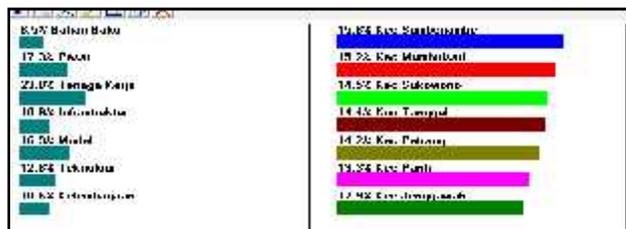


Gambar 4.47 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Pada Kecamatan Pengolahan Kedelai Edamame

Untuk melihat dampak sensitifitas dari prioritas yang lain maka pada analisa ini dilakukan perubahan prioritas pada tiga faktor dengan prioritas tertinggi antara lain modal, infrastruktur dan bahan baku akan dilakukan penambahan dan pengurangan prioritas sebanyak 10% untuk mengetahui perubahan urutan alternatif kecamatan potensial. Hasil analisa sensitifitas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.48 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Penambahan 10%



Gambar 4.49 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Modal Dengan Pengurangan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor modal dengan penambahan dan pengurangan 10%, tidak mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif kecamatan Sumberjambe.



Gambar 4.50 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktural Dengan Penambahan 10%



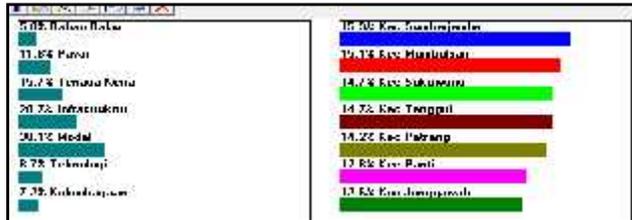
Gambar 4.51 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Infrastruktural Dengan Pengurangan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor infrastruktur dengan penambahan dan pengurangan 10%, tidak mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Sumberjambe, namun terdapat perubahan pada alternatif kedua dengan pengurangan 10% di Kecamatan Sukowono.



Gambar 4.52 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Penambahan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor bahan baku dengan penambahan 10%, mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Mumbulsari.



Gambar 4.53 Grafik Sensitifitas Mode Dynamic Faktor Bahan Baku Dengan Pengurangan 10%

Pada grafik diatas terlihat bahwa simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor bahan baku dengan pengurangan 10%, tidak mengalami perubahan pada nilai prioritas alternatif Kecamatan Sumberjambe.

Berdasarkan hasil dari simulasi pergeseran yang dilakukan pada faktor modal, infrastruktur dan bahan baku dengan penambahan dan pengurangan masing-masing 10%, maka didapat tiga prioritas alternatif pada Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Mumbulsari dan Kecamatan Sukowono.

4.2.4 Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Di Kabupaten Jember

Berdasarkan hasil dari proses *Analytical Hierarchy Process* (AHP) terhadap nilai bobot sentra agroindustri berbasis pengolahan kedelai. Dimana hasil dalam analisis tersebut menunjukkan beberapa kecamatan dengan potensial tertinggi untuk pengolahan kedelai lokal ialah Kecamatan Sumberbaru dan Kecamatan Rambipuji, sedangkan untuk pengolahan kedelai edamame adalah Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Mumbulsari, dan Kecamatan Sukowono. Setelah melakukan tinjauan terhadap kondisi empiri dilapangan, serta studi kasus

penerapan pengembangan agroindustri di wilayah lain, maka diperoleh rumusan mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri di Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil eksplorasi pendapat stakeholder dengan pendukung metode analisa Delphi Kecamatan Rambipuji merupakan wilayah potensial sebagai lokasi utama sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal. Desain eksplorasi metode Delphi ini dapat dilihat pada Lampiran F. Berikut merupakan tabel hasil eksplorasi pendapat dari responden/ stakeholder mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal di Kecamatan Rambipuji.

Tabel 4.25 Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal

Faktor	Kondisi eksisting	Arahan pengembangan yang diusulkan oleh peneliti	Arahan pengembangan yang diusulkan oleh stakeholder
Bahan baku	Kedelai merupakan komoditas tertinggi setelah padi dan jagung di Kecamatan Rambipuji. Banyaknya komoditas kedelai yang dihasilkan dapat mendukung dalam memenuhi kebutuhan industri.	Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.	
Pasar	Pasar tradisional berada dipusat kecamatan. Belum memiliki pasar terminal agrobisnis yang	Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal	- Responden 4: perluasan jangkauan pasar sangat mendukung untuk

	<p>khusus menampung dan memasarkan produk hasil pertanian</p>	<p>agribisnis pada kawasan pengembangan komoditas kedelai. Selain sebagai menampung hasil pertanian dan hasil pengolahan agroindustri, dapat juga digunakan untuk menjaga kestabilan harga komoditas kedelai.</p>	<p>peningkatan kuantitas produksi sehingga pendapatan pun meningkat. Promosi hasil produksi sangat diperlukan agar produk dapat bersaing lebih baik dipasaran.</p> <p>- Responden 6: mengadakan event besar tahunan yang memaksimalkan kedelai, yang dikemas sesuai dengan budaya setempat</p>
Tenaga kerja	<p>Tenaga kerja industri pengolahan sebanyak 2439 jiwa. Banyaknya jumlah tenaga kerja yang cukup baik dalam memenuhi kebutuhan industri, perlu diimbangi dengan peningkatan <i>softskill</i>.</p>	<p>Peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia melalui pembinaan. Karena keahlian dalam aktivitas industri sangat diperlukan agar produk yang dihasilkan dapat secara maksimal.</p>	
Infrastruktur	<p>Kebutuhan air bersih 56,81%.</p>	<p>) Peningkatan penyediaan</p>	

	Jalan raya Rambipuji merupakan jalan raya utama yang menghubungkan Kabupaten Jember dan Surabaya dengan kondisi jalan yang baik.	<p>jaringan air bersih untuk kebutuhan kegiatan agroindustri tanpa harus mengurangi kebutuhan untuk kawasan produksi dan rumah tangga.</p> <p>) Pemeliharaan jaringan jalan dalam mendukung pengadaan bahan baku dan distribusi produk jadi kekonsumen.</p>	
Modal	Penyediaan dukungan permodalan dari pemerintah masih rendah dan belum terdistribusi secara merata ke kelompok-kelompok petani maupun kelompok pengolahan industri.	<p>) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.</p> <p>) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri</p>	- Responden 4: pemerintah dapat membantu permodalan bagi usaha industri kedelai dengan menggandeng swasta (seperti lembaga permodalan), namun pemerintah tetap dapat melakukan intervensi didalamnya (agar kedua belah pihak saling diuntungkan)

		pengolahan kedelai	- Responden 6: adanya sistem unit simpan pinjam dari pemerintah untuk masyarakat.
Teknologi	Kurangnya perkembangan teknologi dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan teknologi pasca panen masih kurang memenuhi.	Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.	
kelembagaan	<p>) Terdapat 3 kelompok usaha tani yang mampu memperkuat kerjasama diantara sesama petani, kelompok tani dengan pihak lainnya.</p> <p>) Terdapat koperasi unit desa sebagai penyedia kebutuhan masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan pertanian dan pasca panen</p>	Kecamatan Rambipuji merupakan kecamatan yang cukup dalam hal memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mendukung proses kegiatan pertanian dan produksi industri pengolahan hasil pertanian.	<p>- Responden 6: mempertahankan kerjasama dan memanfaatkan koperasi dengan optimal.</p> <p>- Responden 7: mengembangkan sentra koperasi yang sudah ada untuk mendukung peningkatan pengembangan produk kedelai.</p>

Tabel 4.26 Hasil Analisis Delphi

Kecamatan Rambipuji	Faktor	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	Bahan baku	S	S	S	S	S	S	S
	Pasar	S	S	S	S	S	S	S
	Tenaga kerja	S	S	S	S	S	S	S
	Infrastruktur	S	S	S	S	S	S	S
	Modal	S	S	S	S	S	S	S
	Teknologi	S	S	S	S	S	S	S
	Kelembagaan	S	S	S	S	S	S	S

Sumber: hasil analisis, 2016

Hasil pengolahan eksplorasi Delphi

Dari hasil eksplorasi Delphi, maka dapat diketahui pendapat para stakeholder mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri di Kabupaten Jember. Menurut tabel eksplorasi diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa seluruh stakeholder setuju bahwa Kecamatan Rambipuji merupakan kecamatan yang menjadi sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal di Kabupaten Jember. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan uraian mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal antara lain sebagai berikut:

1 Bahan baku

) Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.

2 Pasar

) Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis pada kawasan pengembangan komoditas kedelai. Selain sebagai menampung hasil pertanian dan hasil pengolahan agroindustri, dapat juga digunakan untuk menjaga kestabilan harga komoditas kedelai.

) Perluasan jangkauan pasar sangat mendukung untuk peningkatan kuantitas produksi sehingga pendapatan pun

meningkat. Promosi hasil produksi sangat diperlukan agar produk dapat bersaing lebih baik dipasaran.

) Mengadakan event besar tahunan yang memaksimalkan kedelai, yang dikemas sesuai dengan budaya setempat.

3 Tenaga kerja

) Peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia melalui pembinaan. Karena keahlian dalam aktivitas industri sangat diperlukan agar produk yang dihasilkan dapat secara maksimal.

4 Infrastruktur

) Peningkatan penyediaan jaringan air bersih untuk kebutuhan kegiatan agroindustri tanpa harus mengurangi kebutuhan untuk kawasan produksi dan rumah tangga.

) Pemeliharaan jaringan jalan dalam mendukung pengadaan bahan baku dan distribusi produk jadi kekonsumen.

5 Modal

) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.

) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai

) Pemerintah dapat membantu permodalan bagi usaha industri kedelai dengan menggandeng swasta (seperti lembaga permodalan), namun pemerintah tetap melakukan intervensi didalamnya (agar kedua belah pihak saling diuntungkan)

) Adanya sistem unit simpan pinjam dari pemerintah untuk masyarakat.

6 Teknologi

) Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat

meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.

7 Kelembagaan

) Kecamatan Rambipuji merupakan kecamatan yang cukup dalam hal memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mendukung proses kegiatan pertanian dan produksi industri pengolahan hasil pertanian.

) Mempertahankan kerjasama dan memanfaatkan koperasi dengan optimal.

) Mengembangkan sentra koperasi yang sudah ada untuk mendukung peningkatan pengembangan produk kedelai.

Berdasarkan kondisi eksisting dan eksplorasi stakeholder maka dirumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal di Kabupaten Jember antara lain:

- 1) Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis pada kawasan pengembangan komoditas kedelai. Selain sebagai menampung hasil pertanian dan hasil pengolahan agroindustri, dapat juga digunakan untuk menjaga kestabilan harga komoditas kedelai. Pengembangan pembangunan pasar terminal agribisnis di Kecamatan Rambipuji, karena merupakan pusat kawasan yang mampu menjangkau kecamatan lain. Selain itu, Kecamatan Rambipuji juga dilalui jalan provinsi sebagai akses utama.
- 2) Pengembangan sentra agroindustri untuk olahan kedelai lokal di Kecamatan Rambipuji. Rambipuji ini dipilih karena merupakan kecamatan penghasil kedelai lokal yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Ajung, Jenggawah, Balung dan Bangsalsari. Dimana kecamatan-kecamatan tersebut merupakan penghasil kedelai lokal paling tinggi sehingga dapat mendukung keberlanjutan proses agroindustri pengolahan kedelai dalam meningkatkan nilai tambah penanganan pasca panen.
- 3) Mengadakan event besar tahunan yang memaksimalkan kedelai, yang dikemas sesuai dengan budaya setempat.

- 4) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.
- 5) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai
- 6) Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.

Dari dua hasil analisa (AHP dan teknik Delphi) terakhir yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa kecamatan dengan prioritas potensi terbesar untuk pengolahan kedelai lokal ialah Kecamatan Sumberbaru dan Kecamatan Rambipuji. Sedangkan pendapat para stakeholder dengan metode Delphi menghasilkan Kecamatan Rambipuji sebagai lokasi pengolahan kedelai lokal paling berpotensi. Dari kedua analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa kecamatan dengan prioritas tertinggi berdasarkan faktor-faktor tersebut belum tentu merupakan kecamatan paling berpotensi jika dipandang dari segi kondisi saat ini (eksisting) karena berbagai macam permasalahan yang bersifat dinamis.

Setelah melakukan semua analisa didapatkan bahwa Kecamatan Rambipuji lebih strategis daripada Kecamatan Sumberbaru untuk dijadikan sebagai pengembangan sentra agroindustri olahan kedelai. Hal ini dikarenakan Kecamatan Rambipuji termasuk kecamatan yang paling ramai dibandingkan dengan kecamatan lain sebab Rambipuji dilalui jalan provinsi sebagai akses utama dari Surabaya ke Banyuwangi ataupun Bali. Pada Kecamatan Rambipuji juga terdapat pasar tradisional yang berada pada pusat kecamatan dan berbagai macam minimarket yang tersebar di setiap sudut kecamatan. Rambipuji terkenal dengan pertaniannya karena dilalui oleh tiga aliran sungai, yakni Sungai Bedadung, Sungai Kaliputih, dan Sungai Petung yang semuanya menyatu di Kecamatan ini. Tentu saja ketiga sungai ini

dapat meluap dan membanjiri desa sekitar dimusim penghujan. Komoditas pertanian yang penting adalah padi, jagung, kedelai, umbi-umbian, tembakau dan tebu. Salah satu industri rumah tangga yang paling banyak diusahakan oleh warga Rambipuji adalah usaha pembuatan tahu, tempe, batu bata dan makanan ringan. Sedangkan pada kecamatan Sumberjambe dengan kondisi alam yang sangat potensial terutama pertanian maupun pariwisata yang sejauh ini belum dikelola secara maksimal oleh pemerintah daerah serta kondisi SDM yang belum optimal juga menjadi salah satu penghambat proses pengolahan sumberdaya alam.

Sedangkan hasil eksplorasi pendapat stakeholder dengan pendukung metode analisa Delphi Kecamatan Mumbulsari merupakan wilayah potensial sebagai lokasi utama sentra agroindustri pengolahan kedelai Edamame. Berikut merupakan tabel hasil eksplorasi pendapat dari responden/ stakeholder mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame di Kecamatan Mumbulsari.

Tabel 4.27 Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Edamame

Faktor	Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan yang diusulkan oleh peneliti	Arahan Pengembangan yang diusulkan oleh stakeholder
Bahan baku	Tersedia lahan potensial untuk ditanami kedelai edamame. Hal ini dikarenakan kecamatan mumbulsari terletak diantara 64 hingga 86mdpl. Kecamatan Mumbulsari merupakan penghasil kedelai edamame tertinggi dibandingkan	Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk	

	kecamatan lainnya.	anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.	
Pasar	pasar yang terdapat di Kecamatan Mumbulsari berupa pasar tradisional yang sebatas hanya penjualan kedelai. Namun pada kedelai edamame memiliki pasar tersendiri dalam penjualannya.	Pengembangan infrastruktur pemasaran seperti pengadaan sub terminal agribisnis dalam upaya menguatkan posisi tawar menawar petani.	- Responden 4: pemasaran produk sebaiknya diperluas ke daerah-daerah yang potensial yang didukung dengan promosi yang bagus dan kualitas produk yang lebih baik, mengadakan pameran ataupun trade fair untuk produk-produk yang dihasilkan, serta perlu dicoba promosi produk melalui IT (seperti web dan sebagainya).
Tenaga kerja	Tenaga kerja industri pengolahan sebanyak 439 jiwa. Sedangkan tenaga kerja di sektor pertanian sebanyak 15649 jiwa.	Pengadaan pelatihan dan pemberdayaan yang berbasis pengembangan pertanian pasca panen, khususnya	

	Masih banyaknya tingkat tenaga kerja yang mau bekerja jika ada yang menyediakan.	yang berasal dari bahan baku kedelai.	
Infrastruktur	<p>) Ketersediaan air yang cukup harus diperhatikan karena suatu industri membutuhkan air setiap saat dalam proses pencucian maupun pengolahan.</p> <p>) Masih terdapat kondisi infrastruktur jalan yang buruk.</p>	<p>) peningkatan air bersih untuk mendukung kebutuhan industri tanpa harus mengurangi kebutuhan air bersih untuk rumah tangga.</p> <p>) Perbaikan kualitas jaringan jalan yang rusak khususnya pada kawasan produksi pengolahan kedelai.</p>	
Modal	Modal masyarakat hanya berasal dari PT Mitra Tani Dua Tujuh.	Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama	<p>- Responden 4: fasilitas akses pembiayaan, sosialisasi, mengenai lembaga perbankan dan non perbankan</p> <p>- Responden 7: perlu adanya peran pemerintah untuk menanam modal dan investasi agar</p>

			harga kedelai edamame di Kecamatan Mumbulsari tidak dikuasai swasta sehingga merugikan masyarakat khususnya petani edamame.
Teknologi	Masyarakat hanya memahami teknologi yang digunakan pada saat pembudidayaan kedelai, tanpa mengetahui teknologi pasca panen.	Peningkatan penerapan teknologi dalam pengembangan potensi sumberdaya yang dimiliki.	<ul style="list-style-type: none"> - Responden 4: pengembangan dan penerapan teknologi berproduksi dengan didukung penerapan standar manajemen mutu untuk menjaga kualitas produk. - Responden 7: pembekalan terhadap SDM dalam pengelolaan hasil dari kedelai edamame agar kualitas dan kuantitas terjaga.
kelembagaan	Masyarakat yang dapat bermitra harus memenuhi syarat memiliki lahan 1,5 ha dan dapat menghasilkan 8 ton	Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai	

		melalui program-program yang mendukung.	
--	--	---	--

Tabel 4.28 Hasil Analisis Delphi

	Faktor	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Kecamatan Mumbulsari	Bahan baku	S	S	S	S	S	S	S
	Pasar	S	S	S	S	S	S	S
	Tenaga kerja	S	S	S	S	S	S	S
	Infrastruktur	S	S	S	S	S	S	S
	Modal	S	S	S	S	S	S	S
	Teknologi	S	S	S	S	S	S	S
	Kelembagaan	S	S	S	S	S	S	S

Sumber: hasil analisis, 2016

Hasil pengolahan eksplorasi Delphi

Dari hasil eksplorasi Delphi, maka dapat diketahui pendapat para stakeholder mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri di Kabupaten Jember. Menurut tabel eksplorasi diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa seluruh stakeholder setuju bahwa Kecamatan Mumbulsari merupakan kecamatan yang menjadi sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame di Kabupaten Jember. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan uraian mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame dari hasil eksplorasi para pakar ialah:

1. Bahan baku

) Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.

2. Pasar

) Pengembangan infrastruktur pemasaran seperti pengadaan sub terminal agribisnis dalam upaya menguatkan posisi tawar menawar petani.

3. Tenaga kerja
 -) Pengadaan pelatihan dan pemberdayaan yang berbasis pengembangan pertanian pasca panen, khususnya yang berasal dari bahan baku kedelai.
4. Infrastruktur
 -) Peningkatan air bersih untuk mendukung kebutuhan industri tanpa harus mengurangi kebutuhan air bersih untuk rumah tangga.
 -) Perbaiki kualitas jaringan jalan yang rusak khususnya pada kawasan produksi pengolahan kedelai.
5. Modal
 -) Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama
 -) Fasilitas akses pembiayaan, sosialisasi, mengenai lembaga perbankan dan non perbankan.
 -) Perlu adanya peran pemerintah untuk menanam modal dan investasi agar harga kedelai edamame di Kecamatan Mumbulsari tidak dikuasai swasta sehingga merugikan masyarakat khususnya petani edamame.
6. Teknologi
 -) Peningkatan penerapan teknologi dalam pengembangan potensi sumberdaya yang dimiliki.
 -) Pengembangan dan penerapan teknologi produksi dengan didukung penerapan standar manajemen mutu untuk menjaga kualitas produk.
 -) Pembekalan terhadap SDM dalam pengelolaan hasil dari kedelai edamame agar kualitas dan kuantitas terjaga.
7. Kelembagaan
 -) Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung.

Berdasarkan kondisi eksisting dan eksplorasi stakeholder maka dirumuskan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame di Kabupaten Jember antara lain:

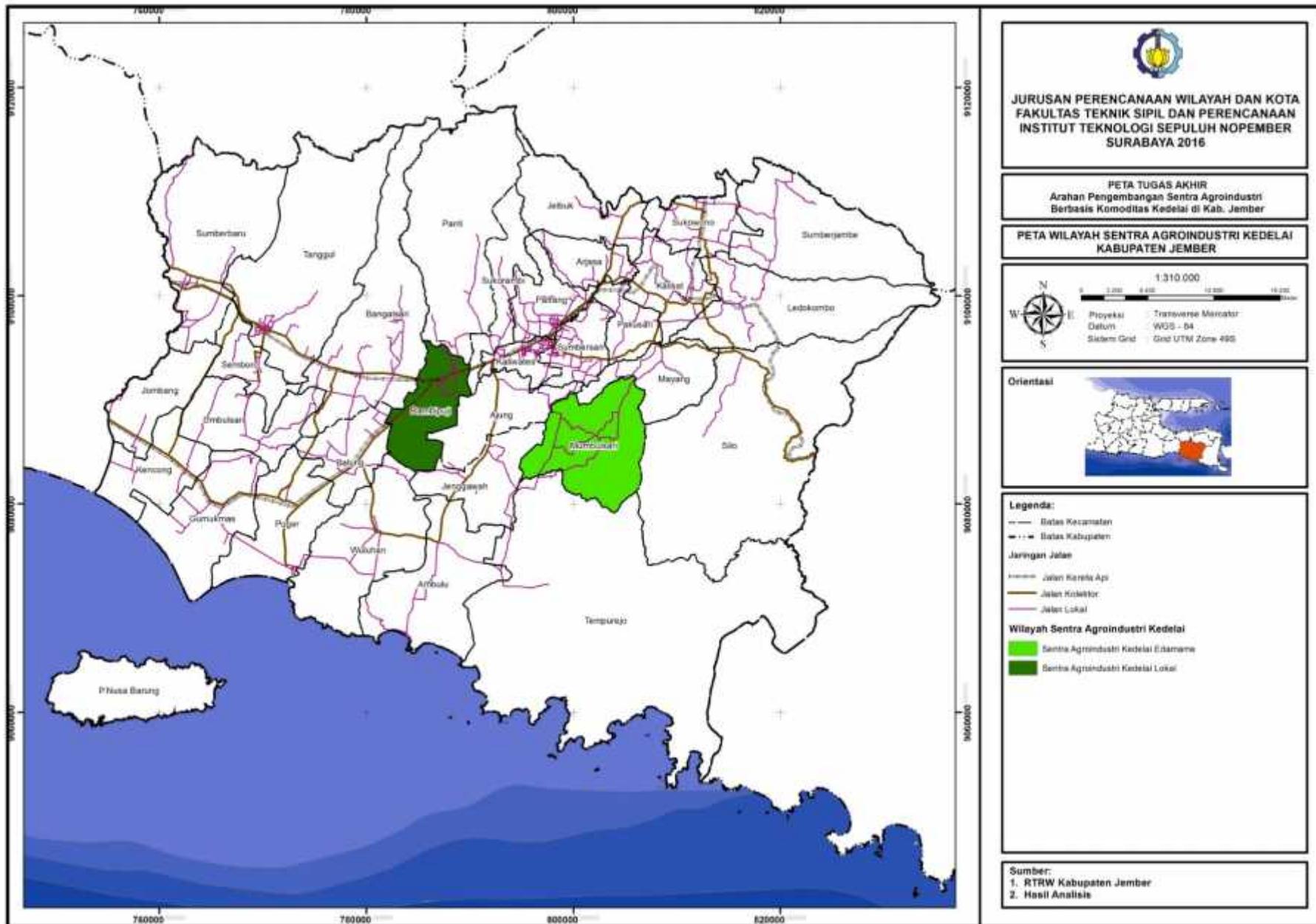
1. Pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame di Kecamatan Mumbulsari. Mumbulsari merupakan kecamatan penghasil kedelai edamame tertinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Selain itu Mumbulsari juga berbatasan langsung dengan Kecamatan Ajung dan Jenggawah yang memiliki peran dominan dalam sektor pertanian sebagai penyedia bahan pangan maupun bahan baku industri.
2. Pengadaan pelatihan dan pemberdayaan yang berbasis pengembangan pertanian pasca panen, khususnya yang berasal dari bahan baku kedelai edamame.
3. Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama.
4. Peningkatan penerapan teknologi dalam pengembangan potensi sumberdaya yang dimiliki.
5. Pengembangan dan penerapan teknologi produksi dengan didukung penerapan standar manajemen mutu untuk menjaga kualitas produk.
6. Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung.

Dari dua hasil analisa (AHP dan teknik Delphi) terakhir yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa kecamatan dengan prioritas potensi terbesar untuk pengolahan kedelai edamame ialah Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Mumbulsari dan Kecamatan Sukowono. Sedangkan pendapat para stakeholder dengan metode Delphi menghasilkan Kecamatan Mumbulsari sebagai lokasi pengolahan kedelai edamame paling berpotensi. Dari kedua analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa kecamatan dengan prioritas tertinggi berdasarkan faktor-faktor tersebut

belum tentu merupakan kecamatan paling berpotensi jika dipandang dari segi kondisi saat ini (eksisting) karena berbagai macam permasalahan yang bersifat dinamis.

Setelah melalui semua analisa didapatkan bahwa Kecamatan Mumbulsari lebih strategis daripada Kecamatan Sumberjambe dan Kecamatan Sukowono. Hal tersebut dikarenakan pada Kecamatan Mumbulsari tersedia lahan yang potensial untuk ditanami kedelai edamame. Hal ini dikarenakan Kecamatan Mumbulsari terletak diantara 64 hingga 86 mdpl. Kecamatan Mumbulsari merupakan penghasil kedelai edamame tertinggi dibandingkan kecamatan lainnya. Sedangkan Kecamatan Sukowono merupakan penghasil kedelai edamame tertinggi kedua setelah kecamatan Mumbulsari. Sementara Kecamatan Sumberjambe dengan produksi edamamennya, tergolong masih sangat rendah dalam memenuhi kebutuhan industri. Hal tersebut dikarenakan lahan yang dimiliki oleh masyarakat kurang memenuhi syarat apabila bermitra dengan PT Mitra Tani Dua Tujuh. Sedangkan menurut pendapat beberapa stakeholder dalam suatu industri, bahan baku merupakan kebutuhan utama dalam memenuhi kegiatan industri. Karena tanpa bahan baku yang tersedia dengan cukup maka kegiatan industri tidak akan berjalan. Sehingga banyak usaha-usaha industri didirikan atau ditempatkan didaerah atau mendekati sumber bahan baku yang dengan mudah didapatkan atau didatangkan secara ekonomis.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.54 Peta Komoditas Kedelai Unggulan Kabupaten Jember
Sumber: RTRW Kabupaten Jember 2010-2030

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran A

Stakeholder Berdasarkan Kepentingan dan Pengaruhnya

Kelompok stakeholder	Kepentingan stakeholder	Pengaruh stakeholder	Dampak program terhadap minat +/0/-	Kepentingan stakeholder terhadap program (1,2,3,4,5)	Pengaruh stakeholder terhadap program (1,2,3,4,5)
Badan perencanaan dan pembangunan Kabupaten Jember	<ul style="list-style-type: none"> · Merumuskan kebijakan dalam bidang perencanaan pembangunan dan statistik daerah sesuai rencana strategis pemerintah daerah. · Memberi dukungan atas perencanaan, pembinaan dan pengendalian kebijakan teknis bidang perencanaan pembangunan dan statistik daerah · Merumuskan, perencanaan, pembinaan, koordinasi dan pengendalian teknis bidang 	<ul style="list-style-type: none"> · Mengkoordinasikan dalam pemanfaatan dan pengendalian lahan kota · Pemberian lahan izin lokasi pemanfaatan lahan · Kebijakan dalam pengembangan wilayah pertanian 	+	5	5

	ekonomi, pengembangan sumberdaya manusia dan pengembangan wilayah serta pembiayaan pembangunan daerah				
Dinas pertanian Kabupaten Jember	<ul style="list-style-type: none"> · Merumuskan kebijakan dalam bidang pertanian tanaman pangan dan hortikultura berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku · Merumuskan kebijakan operasional, pembinaan, pengaturan dan peningkatan produksi serta pengembangan tanaman pangan · Merumuskan kebijakan operasional, pembinaan, pengaturan dan fasilitas pengembangan pengelolaan infrastruktur pertanian tanaman pangan · Merumuskan kebijakan 	<ul style="list-style-type: none"> · Mengkoordinasikan kebijakan pertanian · Pengawasan dan pengembangan kegiatan pertanian 	+	5	5

	operasional, pembinaan, pengaturan dan fasilitas pengembangan usaha, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian				
Dinas perindustrian dan perdagangan dan ESDM Kabupaten Jember /koperasi	<ul style="list-style-type: none"> · Merumuskan kebijakan dan penyusunan perencanaan teknis pembangunan dan pembinaan koperasi, usaha mikro, kecil dan menengah · Penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelayanan umum koperasi, dan usaha mikro kecil menengah · Perencanaan penyusunan pedoman teknis pengembangan kelembagaan usaha koperasi dan usaha mikro kecil menengah · Pembinaan dan pengelolaan unit pelaksana teknis dinas 	Mengkoordinasikan dalam kebijakan perdagangan dan perindustrian.	+	5	5
Ahli Ekonomi Regional/ atau Pertanian	Memiliki pandangan ideal terhadap pengembangan agroindustri	Memberikan pandangan mengenai pengembangan	+	5	5

		agroindustri			
Pengolah Kedelai	Pelaku kegiatan industri hasil pertanian	Pelaksanaan produksi hasil kegiatan pertanian	+	5	5
Petani Kedelai	Sebagai pelaku kegiatan pertanian dan paguyupan petani dalam menyampaikan aspirasinya	Terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pertanian.	+	5	5

Sumber: Hasil Analisis Berdasarkan Kepentingan dan Pengaruh Stakeholder, 2016

Lampiran B (Location Quotion)

Perhitungan LQ Pada Kedelai Lokal dan Kedelai Edamame

Kecamatan	Kedelai Lokal	Kedelai Edamame	Total	LQ Kedelai Lokal	LQ Kedelai Edamame
Kencong	1336	0	1336	1.28	0
Gumukmas	866	0	866	1.28	0
Puger	1100	0	1100	1.28	0
Wuluhan	478	0	478	1.28	0
Ambulu	603	0	603	1.28	0
Tempurejo	364	656	1020	0.46	2.92
Silo	0	0	0	0	0
Mayang	35	0	35	1.28	0
Mumbulsari	0	1340	1340	0	4.55
Jenggawah	1427	871	2298	0.80	1.72
Ajung	1246	375	1621	0.99	1.05
Rambipuji	3270	506	3776	1.11	0.61
Balung	2665	0	2665	1.28	0
Umbulsari	3628	0	3628	1.28	0
Semoro	1138	0	1138	1.28	0
Jombang	1388	0	1388	1.28	0
Sumberbaru	610	0	610	1.28	0
Tanggul	862	534	1396	0.79	1.74
Bangsalsari	6245	0	6245	1.28	0
Panti	107	843	950	0.14	4.03
Sukorambi	96	0	96	1.28	0
Arjasa	0	0	0	0	0
Pakusari	0	0	0	0	0
Kalisat	0	515	515	0	4.55
Ledokombo	211	0	211	1.28	0
Sumberjambe	0	459	459	0	4.55
Sukowono	0	1087	1087	0	4.55
Jelbuk	0	0	0	0	0
Kaliwates	352	0	352	1.28	0
Sumbersari	84	0	84	1.28	0
Patrang	3	778	781	0	4.53
	28114	7964	36078		

Lampiran C (*Shift Share Analysis*)
Perhitungan Nilai PPW

Kecamatan	Kedelai Lokal 2008	Kedelai Edamame 2008	Kedelai Lokal 2012	Kedelai Edamame 2012	KPPW kedelai lokal	KPPW kedelai Edamame
Kencong	492	0	1336	0	78.25	0
Gumukmas	350	0	866	0	54.14	0
Puger	705	0	1100	0	-37.26	0
Wuluhan	393	0	478	0	-71.66	0
Ambulu	1769	0	603	0	-159.20	0
Tempurejo	789	451	364	656	-147.16	-6.56
Silo	0	0	0	0	0	0
Mayang	11	0	35	0	124.89	0
Mumbulsari	5	847	0	1340	-193.29	6.19
Jenggawah	220	579	1427	871	455.35	-1.58
Ajung	329	280	1246	375	185.43	-18.09
Rambipuji	1210	329	3270	506	76.96	1.79
Balung	1548	0	2665	0	-21.13	0
Umbulsari	1022	0	3628	0	161.70	0
Semboro	32	0	1138	0	3362.96	0
Jombang	1191	0	1388	0	-76.75	0
Sumberbaru	0	0	610	0	0	0
Tanggul	475	311	862	534	-11.82	19.69

Bangsalsari	3696	0	6245	0	-24.32	0
Panti	16	560	107	843	475.46	-1.48
Sukorambi	84	0	96	0	-79.00	0
Arjasa	24	0	0	0	-193.29	0
Pakusari	0	0	0	0	0	0
Kalisat	28	390	0	515	-193.29	-19.96
Ledokombo	22	0	211	0	765.80	0
Sumberjambe	0	299	0	459	0	1.50
Sukowono	0	688	0	1087	0	5.98
Jelbuk	0	0	0	0	0	0
Kaliwates	66	0	352	0	340.04	0
Sumbersari	68	0	84	0	-69.76	0
Patrang	0	506	3	778	0	1.74
	14545	5239	28114	7964		

Perhitungan Nilai PP

Kecamatan	Kedelai Lokal 2008	Kedelai Edamame 2008	Kedelai Lokal 2012	Kedelai Edamame 2012	KPP kedelai lokal	KPP kedelai Edamame
Kencong	492	0	1336	0	6.22	0
Gemukmas	350	0	866	0	3.80	0
Puger	705	0	1100	0	2.91	0
Wuluhan	393	0	478	0	0.63	0

Ambulu	1769	0	603	0	-8.59	0
Tempurejo	789	451	364	656	-3.13	7.52
Silo	0	0	0	0	0	0
Mayang	11	0	35	0	0.18	0
Mumbulsari	5	847	0	1340	-0.04	18.09
Jenggawah	220	579	1427	871	8.90	10.72
Ajung	329	280	1246	375	6.76	3.49
Rambipuji	1210	329	3270	506	15.18	6.50
Balung	1548	0	2665	0	8.23	0
Umbulsari	1022	0	3628	0	19.21	0
Semboro	32	0	1138	0	8.15	0
Jombang	1191	0	1388	0	1.45	0
Sumberbaru	0	0	610	0	4.50	0
Tanggul	475	311	862	534	2.85	8.18
Bangsalsari	3696	0	6245	0	18.79	0
Panti	16	560	107	843	0.67	10.39
Sukorambi	84	0	96	0	0.09	0
Arjasa	24	0	0	0	-0.18	0
Pakusari	0	0	0	0	0	0
Kalisat	28	390	0	515	-0.21	4.59
Ledokombo	22	0	211	0	1.39	0
Sumberjambe	0	299	0	459	0	5.87

Sukowono	0	688	0	1087	0	14.64
Jelbuk	0	0	0	0	0	0
Kaliwates	66	0	352	0	2.11	0
Sumpalsari	68	0	84	0	0.12	0
Patrang	0	506	3	778	0.02	9.98
	14545	5239	28114	7964		

Perhitungan Nilai PB

Kecamatan	Kedelai Lokal 2008	Kedelai Edamame 2008	Kedelai Lokal 2012	Kedelai Edamame 2012	KPP kedelai lokal	KPP kedelai Edamame
Kencong	492	0	1336	0	84.47	0
Gumukmas	350	0	866	0	57.94	0
Puger	705	0	1100	0	-34.35	0
Wuluhan	393	0	478	0	-71.03	0
Ambulu	1769	0	603	0	-167.79	0
Tempurejo	789	451	364	656	-150.29	0.96
Silo	0	0	0	0	0	0
Mayang	11	0	35	0	125.07	0
Mumbulsari	5	847	0	1340	-193.33	24.28
Jenggawah	220	579	1427	871	464.25	9.14
Ajung	329	280	1246	375	192.19	-14.6
Rambipuji	1210	329	3270	506	92.14	8.29

Balung	1548	0	2665	0	-12.9	0
Umbulsari	1022	0	3628	0	180.91	0
Sembo	32	0	1138	0	3371.11	0
Jombang	1191	0	1388	0	-75.3	0
Sumberbaru	0	0	610	0	4.5	0
Tanggul	475	311	862	534	-8.97	27.87
Bangsalsari	3696	0	6245	0	-5.53	0
Panti	16	560	107	843	476.13	8.91
Sukorambi	84	0	96	0	-78.91	0
Arjasa	24	0	0	0	-193.47	0
Pakusari	0	0	0	0	0	0
Kalisat	28	390	0	515	-193.5	-15.37
Ledokombo	22	0	211	0	767.19	0
Sumberjambe	0	299	0	459	0	7.37
Sukowono	0	688	0	1087	0	20.62
Jelbuk	0	0	0	0	0	0
Kaliwates	66	0	352	0	342.15	0
Sumbersari	68	0	84	0	-69.64	0
Patrang	0	506	3	778	0.02	11.72

Lampiran D1

Kuesioner Delphi Tahap 1

Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai Di Kabupaten Jember

Bapak/ibu/saudara/i yang saya hormati,

Saya Eka Sulis S, selaku mahasiswa jurusan (S1) Perencanaan Wilayah dan Kota ITS sedang mengadakan penelitian mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai di Kabupaten Jember. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengembangan agroindustri pengolahan kedelai.

Hormat saya,

Eka Sulis Styowati

3612100006

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

a. Latar Belakang Penelitian

Potensi kedelai di Kabupaten Jember pada tahun 2008-2012 terus mengalami peningkatan. Selain itu, Jember juga menanam kedelai jenis edamame. Kedelai edamame yang dihasilkan Jember memiliki keunggulan tersendiri karena berhasil menembus pasar internasional. Pemanfaatan produksi kedelai di Kabupaten Jember saat ini salah satunya sebagai bahan baku industri kecil seperti tempe dan tahu. Produksi tempe kedelai menguntungkan pengusaha dalam peningkatan tambahan pendapatan bagi pengusaha industri tempe kedelai rumah tangga, sedangkan limbah hasil produksi tempe kedelai dapat dimanfaatkan untuk makan ternak. Meskipun usaha industri tempe kedelai cukup berprospek dari sudut perekonomian tetapi para pengusaha industri tempe kedelai khususnya industri rumah tangga dalam menjalankan aktivitas produksi tidak bertambah dan kondisi keberadaan para pengusaha kurang dari cukup. Kondisi yang

tidak teratur ini membuat hasil pengolahan kedelai tidak maksimal. Sehingga perlu ditentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai.

b. Identitas Responden

Nama :
 Instansi :
 Kedudukan/Jabatan :
 Alamat :
 Telepon/HP :
 Usia :

c. Kuesioner

Dibawah ini merupakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan sentra agroindustri pada wilayah studi yang meliputi Kabupaten Jember

No	Variabel	Definisi
1	Jumlah Produksi	Bahan baku merupakan faktor yang sangat penting dalam aktivitas industri. Banyaknya jumlah bahan baku kedelai sangat menentukan dalam proses produksi. Hal ini dikarenakan kemampuan industri juga tergantung pada besar kecilnya komponen bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi.
2	Kontinuitas produksi	Keberlanjutan pasokan bahan baku untuk dijakannya bermacam-macam bentuk olahan dapat dikatakan baik apabila bahan baku tersedia dan mudah diperoleh. Kontinuitas pasokan bahan baku ini sangat diperlukan agar agroindustri bisa beroperasi sepanjang tahun.
3	Jumlah Pasar	Ketersediaan atau jumlah pasar sebagai tempat pemasaran hasil produksi di masing-masing kecamatan. Hal ini dikarenakan Industri dibangun dengan tujuan utamanya ialah memproduksi barang untuk dijual kepada konsumen. Sehingga pasar dan konsumen merupakan bagian terpenting bagi

		berlangsungnya kegiatan industri.
4	Lokasi Pasar	Lokasi pasar sangat mempengaruhi industri. karena mempertimbangkan konsumen dalam memperoleh barang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari serta mempertimbangkan hasil produk yang mudah rusak sehingga harus cepat sampai ke tangan konsumen
5	Jumlah Tenaga Kerja	Banyaknya tenaga kerja yang mampu melakukan kegiatan produksi guna menghasilkan barang dalam memenuhi kebutuhan baik untuk dirinya sendiri maupun masyarakat menjadi pertimbangan sebagai faktor pendorong berdirinya suatu industri baik yang berasal dari keluarga sendiri maupun lingkungan sekitar.
6	Kualitas Tenaga Kerja	Kualitas tenaga kerja dapat diukur dengan pengetahuan, keterampilan dan tingkat pendidikan. Dalam proses produksi diperlukan spesialisasi pada jenis pekerjaan, karena jika tidak diperhatikan maka akan terjadi kemacetan dalam produksi.
7	Jaringan Listrik	Industri tidak akan berkembang tanpa adanya sumber energi yang mampu memenuhi kebutuhan produksi baik dalam hal ketersediaan, kualitas, dan kuantitas serta untuk keperluan mengoperasikan alat-alat produksi.
8	Jaringan Air Bersih	Air merupakan kebutuhan dasar bagi manusia. Pada umumnya air digunakan untuk kebutuhan air minum, mandi, cuci dan kebutuhan industri. Dalam industri, air sangat dibutuhkan untuk menunjang proses produksi. Karena dalam proses produksi sering membutuhkan air yang tidak sedikit seperti untuk tujuan pencucian dll.
9	Jaringan Jalan	Jaringan jalan berperan penting dalam aksesibilitas atau daya angkut barang dan manusia. Hal ini dikarenakan lokasi industri juga mempertimbangkan kemudahan dalam pencapaian bahan baku, pasar dan pusat

		transportasi dan pergerakan manusia.
10	Dana	Dana merupakan pembiayaan awal proses produksi. Adanya kekurangan dana dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan industri. Kerena dalam industri memerlukan alokasi dana dalam membiayai kegiatannya sehari-hari, seperti dalam pengadaan bahan baku, peralatan, upah tenaga kerja, biaya sumber energi dan biaya transportasi pemasaran produk.
11	Alat Produksi	Dalam menjalankan suatu kegiatan produksi, tidak hanya mengandalkan tenaga kerja saja. melainkan diperlukannya alat atau mesin dalam memperlancar proses pengolahan.
12	Perkembangan Teknologi	Perkembangan teknologi yang canggih dan modern sangat berpengaruh terhadap proses produksi. Teknologi pengolahan yang dipilih harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pasar terutama menyangkut kualitas. Semakin canggih teknologi yang digunakan maka semakin beragam produk yang dihasilkan.
13	Penguasaan Teknologi	Teknologi berkaitan erat dengan peralatan dan cara yang digunakan dalam proses produksi suatu industri. Penguasaan teknologi tepat guna oleh masyarakat luas dan dunia usaha, termasuk usaha kecil dan menengah guna meningkatkan daya saing produk dapat mendorong berkembangnya agroindustri dan agribisnis dalam masyarakat.
14	Kelompok Usaha Tani	Adanya kelompok usaha tani diharapkan mampu menghadapi ancaman dan tantangan, karena kelompok usaha tani merupakan tempat untuk memperkuat kerjasama antara kelompok tani dengan pihak lain. Sehingga dengan adanya industri, petani dapat meningkatkan nilai tambah dengan penanganan pasca panen.
15	Koperasi Unit Desa	Koperasi unit desa sebagai wadah organisasi ekonomi masyarakat pedesaan berusaha memenuhi kebutuhan seperti simpan pinjam,

		konsumsi, produksi dan pemasaran diharapkan mampu menjadi tiang perekonomian skala kecil dengan cara menyalurkan sarana produksi dan memasarkan hasil pertanian.
--	--	--

Berdasarkan penjelasan diatas, berikan pendapat anda mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.

No	Variabel	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
1	Jumlah Produksi			
2	Kontinuitas produksi			
3	Jumlah Pasar			
4	Lokasi Pasar			
5	Jumlah Tenaga Kerja			
6	Kualitas Tenaga Kerja			
7	Jaringan Listrik			
8	Jaringan Air Bersih			
9	Jaringan Jalan			
10	Dana			
11	Alat Produksi			
12	Perkembangan Teknologi			
13	Penguasaan Teknologi			
14	Kelompok Usaha Tani			
15	Koperasi Unit Desa			

Menurut Bapak/Ibu/Saudara/i jika terdapat faktor lain yang berpengaruh terhadap pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Beserta alasannya

.....

.....

.....

.....

.....

Hasil Kuesioner Delphi Tahap I

No	Variabel	Tanggapan			Alasan
		R	S	TS	
1	Jumlah Produksi	1	S		Bahan mentah menjadi faktor penentu berdirinya suatu industri.
		2	S		Kedelai merupakan bahan baku yang tidak tergantikan dengan bahan lain
		3	S		Karena tanpa adanya bahan baku tersedia cukup produksi UMKM tidak akan berjalan
		4	S		Bila bahan baku tersedia maka kebutuhan produksi dapat terpenuhi
		5	S		Besar kecilnya produk yang dihasilkan oleh suatu industri sangat tergantung pada banyaknya jumlah bahan baku.
		6	S		Tanpa adanya bahan baku suatu industri tidak akan dapat beroperasi
		7	S		Bahan baku merupakan faktor utama yang mendukung kegiatan suatu industri.
2	Kontinuitas produksi	1	S		Bahan baku yang berkelanjutan dapat menjamin kelancaran kegiatan industri
		2	S		Agar produksi secara kontinu
		3	S		Tersedianya bahan baku bagi industri dapat melakukan proses produksi sesuai kebutuhan konsumen.
		4	S		Bila bahan baku tersedia secara kontinu maka kebutuhan produksi dapat terpenuhi
		5	S		Keberlanjutan bahan baku sangat dibutuhkan agar suatu industri dapat beroperasi sepanjang tahun.
		6	S		Persediaan bahan baku memiliki kaitan erat dengan proses produksi

					untuk menjamin kelangsungan industri.
		7	S		Industri sangat tergantung pada ketersediaan dan kontinuitas bahan baku.
3	Jumlah Pasar	1	S		Keberadaan pasar mempertimbangkan permintaan konsumen
		2	S		Konsumen bisa mendapatkan produk dengan mudah
		3	S		Permintaan pasar berkembang lebih besar daripada kapasitas produksi
		4	S		Ketersediaan pasar dapat mempermudah konsumen dalam mendapatkan produk olahan kedelai
		5	S		Pasar merupakan tempat pendistribusian produk yang dihasilkan oleh industri. Jika tidak terdapat pasar maka proses industri akan terhambat.
		6	S		Produk yang dihasilkan industri memerlukan pasar sebagai tempat penjualan hasil produksi.
		7	S		Pasar sangat diperlukan industri untuk menjual produknya
4	Lokasi Pasar	1		TS	Pasar tidak harus dekat, asalkan ada sarana untuk penyimpanan semisal cold storage yang disediakan oleh pengelola pasar
		2	S		Konsumen dapat memperoleh produk di pasar dalam jumlah yang cukup
		3	S		Berpengaruh bagi konsumen dalam mendapatkan produk
		4	S		Produk olahan kedelai biasanya tidak tahan lama dan mudah rusak. Jadi semakin dekat lokasi pasar dapat meminimalisir kerusakan
		5	S		Mengurangi resiko kerusakan/basi dalam pengangkutan bila barang yang diproduksi tidak tahan lama sehingga harus cepat sampai ke tangan konsumen.
		6		TS	Tidak ada pengaruhnya
		7	S		Mempertimbangkan biaya angkut dan produk olahan

5	Jumlah Tenaga Kerja	1	S		Tenaga kerja menjadi faktor yang sangat penting dalam proses produksi
		2	S		Untuk ketercukupan produk bagi konsumen
		3	S		Tenaga kerja merupakan bagian dari sektor industri
		4	S		Banyaknya tenaga kerja yang mampu melaksanakan kegiatan produksi membantu pelaksanaan proses produksi
		5	S		Jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap proses produksi
		6	S		Produksi yang besar memerlukan tenaga kerja yang cukup
		7	S		Tenaga kerja mempengaruhi produk yang dihasilkan oleh industri
6	Kualitas Tenaga Kerja	1	S		Kualitas produk ditentukan oleh tenaga kerja yang ahli
		2	S		Tenaga kerja berpengaruh pada kualitas dan kuantitas produk
		3	S		Kualitas tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan industri dalam menghasilkan produk
		4	S		Spesialisasi jenis pekerjaan mendorong efisiensi pelaksanaan proses produksi
		5	S		Keahlian dalam aktivitas industri sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan agar produk yang dihasilkan dapat secara maksimal.
		6	S		Industri tidak hanya membutuhkan tenaga kerja yang banyak, melainkan tenaga kerja yang memiliki ketrampilan
		7	S		Tingkat kemampuan tenaga kerja menentukan dalam menghasilkan produk yang berkualitas
7	Jaringan Listrik	1	S		Energi listrik menopang kinerja sektor industri
		2	S		Listrik dapat dijadikan penunjang kebutuhan energi pada masa pengolahan

		3	S		Energi listrik diperlukan dalam proses industri untuk menggerakkan mesin atau barang-barang elektronik
		4	S		Listrik hingga saat ini merupakan salah satu sumber energi penting dalam proses produksi
		5	S		Berbagai aktivitas dalam industri bergantung pada listrik
		6	S		Tenaga listrik sangat dibutuhkan dalam suatu kegiatan industri
		7	S		Listrik sangat dibutuhkan untuk memaksimalkan produksi
8	Jaringan Air Bersih	1	S		Air digunakan untuk proses pencucian dan mengalirkan limbah industri
		2	S		Air mutlak diperlukan untuk proses pengolahan produk dengan bahan baku kedelai
		3	S		Air bersih termasuk keperluan utama dalam proses industri
		4	S		Air bersih sangat dibutuhkan dalam proses produksi
		5	S		Kebutuhan air untuk proses industri, termasuk bahan baku, dan pendukung kegiatan industri
		6	S		Industri memerlukan air bersih dalam proses produksi maupun proses pencucian
		7	S		Air bersih sangat berpengaruh terhadap kualitas produk
9	Jaringan Jalan	1	S		Mempermudah industri untuk mengangkut bahan baku ke pabrik dan mendistribusikan ke pasar
		2	S		Untuk kelancaran dalam pengadaan bahan dan distribusi produk jadi ke konsumen.
		3	S		Jalan merupakan kebutuhan pokok bagi industri dalam pengadaan bahan baku dan pendistribusian

		4	S		Akses jalan membantu mempermudah distribusi bahan baku dan hasil produksi barang jadi
		5	S		Jaringan jalan dapat mendukung kelancaran operasional industri, seperti kemudahan distribusi bahan produksi maupun hasil produksi
		6	S		Jaringan jalan dengan mudah membantu pengadaan bahan baku dan distribusi
		7	S		Akses jalan yang baik sangat dibutuhkan baik bagi produsen maupun konsumen
10	Dana	1	S		Dana merupakan sumber investasi awal bagi industri
		2	S		Dana menentukan keberlangsungan usaha untuk operasional
		3	S		Agar industri dapat berjalan, bermula dari adanya dana
		4	S		Dana sangat dibutuhkan dalam penyediaan bahan baku, upah tenaga kerja, proses produksi dan distribusi produk
		5	S		Industri memerlukan sejumlah alokasi dana dalam membiayai kegiatannya sehari-hari seperti pengadaan bahan baku, upah tenaga kerja, biaya sumber energi
		6	S		Dana merupakan modal utama untuk mendirikan suatu industri. Jika tidak ada modal industri tidak akan dapat berjalan
		7	S		Dana diperlukan untuk membeli alat-alat produksi, maupun sebagai modal awal untuk menggaji tenaga kerja
11	Alat Produksi	1	S		Produksi dalam suatu industri harus didukung oleh peralatan yang sesuai
		2	S		Untuk efisiensi masa produksi diperlukan peralatan yang sesuai dengan kebutuhan

		3	S		Dengan adanya alat produksi dapat memudahkan pekerjaan, baik yang awalnya masih konvensional menjadi lebih modern.
		4	S		Alat produksi menunjang/ meringankan tugas tenaga kerja
		5	S		Alat produksi yang sesuai dapat membantu kelancaran berjalannya kegiatan industri
		6	S		Alat produksi sebagai solusi terhadap masalah yang dihadapi pelaku industri karena dapat membantu meningkatkan efisiensi masa produksi
		7	S		Peralatan yang tersedia untuk melaksanakan proses industri
12	Perkembangan Teknologi	1		TS	Tidak selamanya teknologi canggih dibutuhkan. Justru saat ini sangat diperlukan kearifan lokal yang bisa dijual dan layak untuk dipromosikan
		2	S		Teknologi produksi diperlukan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang mengakibatkan produk mengalami kerusakan
		3	S		Teknologi dibidang industri memberikan pengaruh yang luas pada kegiatan produksi
		4	S		Teknologi canggih yang sesuai dapat membantu proses produksi
		5	S		Teknologi produksi yang canggih dapat menjadi penggerak utama proses produksi sehingga dapat menciptakan nilai tambah
		6	S		Berkembangnya teknologi mampu meningkatkan produksi dari waktu ke waktu dengan produk yang berkualitas
		7	S		Semakin bervariasi atau beragam produk dari bahan baku kedelai. Semakin meningkatkan minat petani untuk bertanam kedelai
13	Penguasaan Teknologi	1		TS	Teknologi tidak selamanya dibutuhkan dalam mendorong berkembangnya agroindustri , justru dengan memunculkan kearifan

				lokal bisa mendongkrak perkembangan agrobisnis yang berbasis lingkungan
		2	S	Teknologi yang berkaitan dengan peralatan berguna untuk efisiensi yang mendorong peningkatan kualitas dan kuantitas
		3	S	Penguasaan teknologi mendorong masyarakat untuk meningkatkan daya saing dalam menghadapi perdagangan dan pemasaran
		4	S	Penguasaan teknologi tepat guna dapat membantu mengefisienkan proses produksi
		5	S	Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memunculkan inovasi-inovasi baru, sehingga semakin beragam produk yang dihasilkan maka dapat meningkatkan nilai tambah perekonomian
		6	S	Dalam proses produksi dibutuhkan tenaga khusus. Jika tidak mempunyai keahlian/ ilmu sama sekali. Maka produk yang dihasilkan tidak akan maksimal. Sehingga harus memahami betul sampai proses pembuatannya.
		7	S	Penguasaan teknologi oleh tenaga kerja dapat meningkatkan keterampilan untuk pengelolaan sumber daya serta profuktifitas yang lebih efisien
14	Kelompok Usaha Tani	1	S	Perlu kelompok tani khusus dalam menangani kegiatan agroindustri agar komoditi yang diproduksi bernilai tambah
		2	S	Terjadinya sinergi antara petani sebagai pensuplay bahan dan pelaku industri sebagai pihak yang membutuhkan bahan baku (kedelai)
		3	S	Kelompok usaha tani berperan dalam menghasilkan bahan baku untuk

				pengembangan agroindustri
		4	S	Kelompok usaha tani dapat menjadi wadah yang memenuhi individu secara legal
		5	S	Kelompok tani menjadi pelaku utama dalam pembangunan pertanian sebagai pemasok bahan baku
		6	S	Kelompok tani selama ini hanya terlibat dalam kegiatan pertanian, sehingga masih belum mampu meraih nilai tambah dengan pengelolaan pasca panen
		7	S	Poktan bisa bertanggungjawab pada anggotanya dan pada pihak-pihak yang bekerja sama dengan poktan tersebut.
15	Koperasi Unit Desa	1	S	Koperasi dapat menjadi wadah dalam upaya peningkatan usaha dalam lintas sektoral
		2	S	Koperasi bisa menopang kelangsungan usaha pada beberapa sektor ekonomi, petani, industri, konsumen dan pedagang.
		3	S	Koperasi unit desa sudah mampu mendekatkan produsen dengan konsumen, selain itu mampu mengembangkan industri kecil dan pengrajin
		4	S	KUD dapat membantu memenuhi pemenuhan kebutuhan dan pemasaran produksi
		5	S	Koperasi sebagai penghubung atau sebagai lembaga yang menampung kegiatan antar sektoral di pedesaan yang dimiliki oleh pengusaha kecil
		6	S	KUD mampu merangsang pertumbuhan kesempatan kerja
		7	S	Koperasi dapat menyediakan sarana produksi serta barang dan jasa

Lampiran D2

Kuesioner Delphi Tahap II

Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai Di Kabupaten Jember

Bapak/ibu/saudara/i yang saya hormati,

Saya Eka Sulis S, selaku mahasiswa jurusan (S1) Perencanaan Wilayah dan Kota ITS sedang mengadakan penelitian mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai di Kabupaten Jember. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengembangan agroindustri pengolahan kedelai.

Hormat saya,
Eka Sulis Styowati
3612100006

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

a. Latar Belakang Penelitian

Potensi kedelai di Kabupaten Jember pada tahun 2008-2012 terus mengalami peningkatan. Selain itu, Jember juga menanam kedelai jenis edamame. Kedelai edamame yang dihasilkan Jember memiliki keunggulan tersendiri karena berhasil menembus pasar internasional. Pemanfaatan produksi kedelai di Kabupaten Jember saat ini salah satunya sebagai bahan baku industri kecil seperti tempe dan tahu. Produksi tempe kedelai menguntungkan pengusaha dalam peningkatan tambahan pendapatan bagi pengusaha industri tempe kedelai rumah tangga, sedangkan limbah hasil produksi tempe kedelai dapat dimanfaatkan untuk makan ternak. Meskipun usaha industri tempe kedelai cukup berprospek dari sudut perekonomian tetapi para pengusaha industri tempe kedelai khususnya industri rumah tangga dalam menjalankan aktivitas produksi tidak bertambah dan kondisi keberadaan para pengusaha kurang dari cukup. Kondisi yang tidak teratur ini membuat hasil pengolahan kedelai tidak

maksimal. Sehingga perlu ditentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai.

b. Identitas Responden

Nama :
 Instansi :
 Kedudukan/Jabatan :

c. Kuesioner

Dibawah ini merupakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan sentra agroindustri pada wilayah studi yang meliputi Kabupaten Jember, namun masih belum mendapatkan konsesus.

No	Variabel	Definisi
1	Lokasi Pasar	Lokasi pasar mempertimbangkan konsumen dalam memperoleh suatu produk. Selain itu juga harus memperhatikan produk yang biasanya tidak bertahan lama dan mudah rusak. Sehingga semakin dekat lokasi pasar dapat meminimalisir kerusakan.
2	Perkembangan Teknologi	Teknologi canggih yang sesuai dapat membantu proses produksi. Selain itu, teknologi produksi diperlukan untuk mengurangi kesalahan produksi yang dapat mengakibatkan produk mengalami kerusakan. Penggunaan teknologi yang sesuai dengan produksi dapat menghasilkan produk yang bervariasi atau beragam dari bahan baku kedelai.
3	Penguasaan Teknologi	Penguasaan teknologi tepat guna dapat membantu mengefisienkan proses produksi untuk mendorong peningkatan kualitas dan kuantitas. Dalam proses produksi sangat dibutuhkan tenaga khusus. Apabila tidak mempunyai keahlian, maka produk yang dihasilkan tidak akan maksimal.

Berdasarkan penjelasan diatas, berikan pendapat anda mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember.

No	Variabel	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
1	Lokasi Pasar			
2	Perkembangan Teknologi			
3	Penguasaan Teknologi			

Hasil Kuesioner Delphi Tahap II

No	Variabel	Tanggapan			Alasan
		R	S	TS	
1	Lokasi Pasar	1	S		Memperlancar penyaluran produk sehingga mendekatkan jarak antara konsumen dan produsen
		2	S		Konsumen dapat memperoleh produk di pasar dalam jumlah yang cukup
		3	S		Berpengaruh bagi konsumen dalam mendapatkan produk
		4	S		Produk olahan kedelai biasanya tidak tahan lama dan mudah rusak. Jadi semakin dekat lokasi pasar dapat meminimalisir kerusakan
		5	S		Mengurangi resiko kerusakan/basi dalam pengangkutan bila barang yang diproduksi tidak tahan lama sehingga harus cepat sampai ke tangan konsumen.
		6	S		Mempertimbangkan barang produksi yang mudah rusak setelah proses pengolahan
		7	S		Mempertimbangkan biaya angkut dan produk olahan
2	Perkembangan Teknologi	1	S		Industri mampu mengendalikan aktivitas bisnis yang rumit
		2	S		Teknologi produksi diperlukan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang mengakibatkan produk mengalami kerusakan
		3	S		Teknologi dibidang industri memberikan pengaruh yang luas pada kegiatan produksi
		4	S		Teknologi canggih yang sesuai dapat membantu proses produksi
		5	S		Teknologi produksi yang canggih dapat menjadi penggerak utama

				proses produksi sehingga dapat menciptakan nilai tambah
		6	S	Berkembangnya teknologi mampu meningkatkan produksi dari waktu ke waktu dengan produk yang berkualitas
		7	S	Semakin bervariasi atau beragam produk dari bahan baku kedelai. Semakin meningkatkan minat petani untuk bertanam kedelai
3	Penguasaan Teknologi	1	S	Kemampuan penguasaan teknologi memacu melakukan inovasi guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat.
		2	S	Teknologi yang berkaitan dengan peralatan berguna untuk efisiensi yang mendorong peningkatan kualitas dan kuantitas
		3	S	Penguasaan teknologi mendorong masyarakat untuk meningkatkan daya saing dalam menghadapi perdagangan dan pemasaran
		4	S	Penguasaan teknologi tepat guna dapat membantu mengefisienkan proses produksi
		5	S	Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memunculkan inovasi-inovasi baru, sehingga semakin beragam produk yang dihasilkan maka dapat meningkatkan nilai tambah perekonomian
		6	S	Dalam proses produksi dibutuhkan tenaga khusus. Jika tidak mempunyai keahlian/ ilmu sama sekali. Maka produk yang dihasilkan tidak akan maksimal. Sehingga harus memahami betul sampai proses pembuatannya.
		7	S	Penguasaan teknologi oleh tenaga kerja dapat meningkatkan keterampilan untuk pengelolaan sumber daya serta profuktifitas yang lebih efisien

Keterangan :

- R1 : Staf Ekonomi Bidang Tanaman Pangan BAPPEDA Kabupaten Jember
- R2 : Penyuluh Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Perindustrian, Perdagangan dan ESDM Kabupaten Jember
- R3 : Kasie UKM Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember
- R4 : Kabid. Produksi Tanaman Pangan Dinas Pertanian Kabupaten Jember
- R5 : Akademisi (Dosen Fakultas Ekonomi Univ Jember)
- R6 : Pengusaha Agroindustri UD Jamhari di Kabupaten Jember
- R7 : Ketua Kelompok Tani Kabupaten Jember

Biodata Responden 1

Nama: Joko P
Instansi: Bappekap
Kedudukan: Staf Ekonomi Tanaman Pangan
Alamat : Jl Sudirman No 1
Telepon: 0816590999
Usia : 54

Biodata Responden 2

Nama: Sudjito. Sp
Instansi: Disperindag dan ESDM Kab Jember
Kedudukan: Penyuluh Perindag
Alamat: Jl Kalimantan No 82- Jember
Telepon: 085749077904
Usia: 54

Biodata Responden 3

Nama: Moh Syahrul Haryono
Instansi: Dinas Koperasi UMKM Kab Jember
Kedudukan: Kasi Ukm
Alamat: Jl Mangga 3/35 Jember
Telepon: 081330616222
Usia: 56

Biodata Responden 4

Nama: Abdul Halim, Sp
Instansi: Dinas Pertanian Kab Jember
Kedudukan: Kepala Bidang Produksi Tanaman Pangan
Alamat: Jl Brawijaya No 71 Jember
Telepon: 082141441090
Usia: 57

Biodata Responden 5

Nama: Sebastiana Viphindartin
Instansi: FE- Univ Jember
Kedudukan: Akademisi

Alamat: Jl Bangka Raya 6 Jember
Telepon: 08123284370
Usia: 52

Biodata Responden 6

Nama: Jamhari
Instansi: UD Jamhari
Kedudukan: Pemilik Pengolahan Kedelai
Alamat: Jl Kenanga VIII/ 24 Jember
Telepon: 081333265014
Usia: 48

Biodata Responden 7

Nama: Rahman Hakim
Instansi: Kelompok Tani (Petani)
Kedudukan: Kapoktan
Alamat: Ds Krajan 002/002 Desa Sukorejo
Telepon: 085335100914
Usia:38

Lampiran E (*Analytical Hierarchy Process*)

Kuesioner AHP

Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai Di Kabupaten Jember

Bapak/ibu/saudara/i yang saya hormati,
Saya Eka Sulis S, selaku mahasiswa jurusan (S1) Perencanaan Wilayah dan Kota ITS sedang mengadakan penelitian mengenai arahan pengembangan sentra agroindustri berbasis komoditas kedelai di Kabupaten Jember. Penelitian ini bertujuan untuk pembobotan atau tingkat kepentingan dari faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai.

Hormat saya,

Eka Sulis Styowati

3612100006

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Latar Belakang Penelitian

Potensi kedelai di Kabupaten Jember pada tahun 2008-2012 terus mengalami peningkatan. Selain itu, Jember juga menanam kedelai jenis edamame. Kedelai edamame yang dihasilkan Jember memiliki keunggulan tersendiri karena berhasil menembus pasar internasional. Pemanfaatan produksi kedelai di Kabupaten Jember saat ini salah satunya sebagai bahan baku industri kecil seperti tempe dan tahu. Produksi tempe kedelai menguntungkan pengusaha dalam peningkatan tambahan pendapatan bagi pengusaha industri tempe kedelai rumah tangga, sedangkan limbah hasil produksi tempe kedelai dapat dimanfaatkan untuk makan ternak. Meskipun usaha industri tempe kedelai cukup berprospek dari sudut perekonomian tetapi para pengusaha industri tempe kedelai khususnya industri rumah tangga dalam

menjalankan aktivitas produksi tidak bertambah dan kondisi keberadaan para pengusaha kurang dari cukup. Kondisi yang tidak teratur ini membuat hasil pengolahan kedelai tidak maksimal. Sehingga perlu ditentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri pengolahan kedelai. Sehingga perlu ditentukan faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai dengan mengetahui bobot atau tingkat kepentingannya. Faktor-faktor tersebut telah teridentifikasi berdasarkan tinjauan pustaka serta merupakan hasil analisa sebelumnya. Berikut penjabaran dari faktor-faktor tersebut:

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Bahan baku	Jumlah produksi kedelai	Besarnya jumlah bahan baku yang tersedia pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember
	Kontinuitas produksi kedelai	Sifat keberlanjutan bahan baku yang dapat memenuhi proses produksi pengolahan
Pasar	Jumlah pasar	Ketersediaan atau jumlah pasar untuk memasarkan hasil produksi
	Lokasi pasar	Jauh dekatnya pasar dari industri pengolahan, bahan baku dan tenaga kerja
Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	Banyaknya tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produksi
	Kualitas tenaga kerja	Pengetahuan tenaga kerja dan tingkat pendidikan
Infrastruktur	Jaringan listrik	Jaringan listrik yang tersedia dalam mendukung sentra agroindustri
	Jaringan air bersih	Jaringan air bersih yang tersedia dalam mendukung sentra agroindustri
	Jaringan jalan	Kondisi jaringan jalan yang terdapat pada sentra agroindustri
Modal	Dana	Adanya modal yang berupa uang/dana
	Alat produksi	Modal berupa alat yang digunakan

		dalam mendukung proses produksi
Teknologi	Perkembangan teknologi	Teknologi yang digunakan bersifat modern atau tradisional
	Penguasaan teknologi	Penguasaan teknologi tepat guna oleh masyarakat luas dan dunia usaha untuk meningkatkan daya saing produk
kelembagaan	Kelompok usaha tani	Adanya pelaku pasca panen (petani atau kelompok tani)
	Koperasi unit desa	Kelembagaan penyalur sarana produksi serta fasilitas pemasaran bagi UMKM

Petunjuk Pengisian Kuesioner

-) Pemberian bobot dilakukan dengan memilih nilai dari salah satu faktor yang dianggap lebih penting dengan kriteria sebagai berikut :

Nilai	Keterangan
1	Kedua faktor sama penting
3	Salah satu faktor sedikit lebih penting
5	Salah satu faktor lebih penting
7	Salah satu faktor sangat lebih penting
9	Salah satu faktor mutlak lebih penting dari B
2,4,6,8	Nilai salah satu faktor diantara dua nilai yang berdekatan

-) Nilai yang dipilih menggambar bobot/ tingkat kepentingan dari salah satu faktor.
) Semakin besar nilai yang dipilih maka semakin besar bobot/ tingkat kepentingan dari salah satu faktor.
) Pemilih nilai dilakukan dengan melingkari salah satu ini.

Contoh :

Faktor	Nilai Kepentingan															Faktor		
A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C
B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C

Jika faktor B lebih penting dari faktor A maka intensitas kepentingannya bernilai 5, sehingga angka 5 yang terdapat pada faktor B yang harus di lingkari.

Jika faktor A sama pentingnya dengan faktor C maka intensitas kepentingannya bernilai 1, sehingga angka 1 yang harus dilingkari. Sedangkan jika faktor B sangat lebih penting dari faktor C maka intensitas kepentingan bernilai 7, sehingga angka 7 yang terdapat pada faktor B yang harus dilingkari.

Identitas Responden

Nama :
Instansi :
Kedudukan/Jabatan :

Kuesinoer

1. Pembobotan Faktor

Faktor	Nilai Kepentingan																Faktor	
Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pasar
Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga Kerja
Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi
Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga Kerja
Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi
Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Tenaga Kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Tenaga Kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Tenaga	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi

Kerja																		
Tenaga Kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Infrastruktur	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Infrastruktur	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi
Infrastruktur	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Teknologi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan

2. Pembobotan Sub Faktor

a Bahan Baku

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																	Sub Faktor
Jumlah produksi kedelai	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas produksi kedelai

b Pasar

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																	Sub Faktor
Jumlah pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Lokasi pasar

c Tenaga Kerja

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																	Sub Faktor
Jumlah tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kualitas tenaga kerja

d Infrastruktur

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																	Sub Faktor
Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan air bersih
Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan jalan
Jaringan air bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan jalan

e Modal

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																	Sub Faktor
Dana	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alat produksi

f Teknologi

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																Sub Faktor	
Perkembangan teknologi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penguasaan teknologi

g Kelembagaan

Sub Faktor	Nilai Kepentingan																Sub Faktor	
Kelompok Usaha tani	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Koperasi Unit Desa

Masing-masing sub faktor pada proses Analytical Hierarchy Process sebelumnya dihubungkan dengan perbandingan berpasangan pada kecamatan-kecamatan sebagai alternatif pada pengolahan kedelai lokal.

Kedelai lokal

Kecamatan	Nilai Kepentingan																Kecamatan	
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gumukmas
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Mayang
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rambipuji
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Umbulsari
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Semboro
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberbaru
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Kencong	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Mayang
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rambipuji
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Umbulsari
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Semboro
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberbaru
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Gumukmas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Mayang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rambipuji
Mayang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Umbulsari

Mayang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Semboro
Mayang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberbaru
Mayang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Mayang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Rambipuji	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Umbulsari
Rambipuji	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Semboro
Rambipuji	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberbaru
Rambipuji	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Rambipuji	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Umbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Semboro
Umbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberbaru
Umbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Umbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Semboro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberbaru
Semboro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Semboro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Sumberbaru	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ledokombo
Sumberbaru	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates
Ledokombo	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kaliwates

Masing-masing sub faktor pada proses Analytical Hierarchy Process sebelumnya dihubungkan dengan perbandingan berpasangan pada kecamatan-kecamatan sebagai alternatif pada pengolahan kedelai edamame.

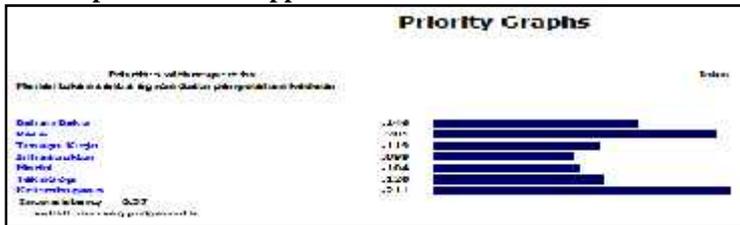
Kedelai Edamame

Kecamatan	Nilai Kepentingan																Kecamatan	
Mumbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jenggawah
Mumbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tanggul
Mumbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Panti
Mumbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberjambe

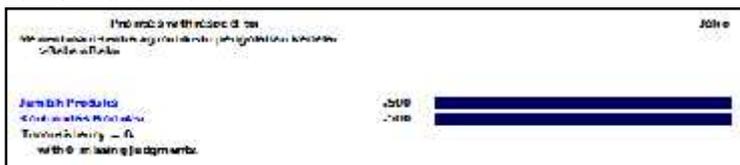
Mumbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sukowono
Mumbulsari	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Patrang
Jenggawah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tanggul
Jenggawah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Panti
Jenggawah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberjambe
Jenggawah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sukowono
Jenggawah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Patrang
Tanggul	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Panti
Tanggul	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberjambe
Tanggul	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sukowono
Tanggul	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Patrang
Panti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumberjambe
Panti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sukowono
Panti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Patrang
Sumberjambe	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sukowono
Sumberjambe	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Patrang
Sukowono	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Patrang

Proses analisa AHP dilakukan dengan menggunakan *Expert Choice 2000*. Penggunaan program ini akan mempermudah proses perhitungan bobot pada masing-masing faktor, variabel dan kecamatan dalam menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember. Sebelum memasukkan hasil kuesioner, hal yang perlu dilakukan adalah membuat diagram hierarki pada masing-masing faktor dan setiap faktor terdiri dari sub faktor kemudian dihubungkan dengan masing-masing kecamatan baik pada kedelai lokal maupun pada kedelai edamame.

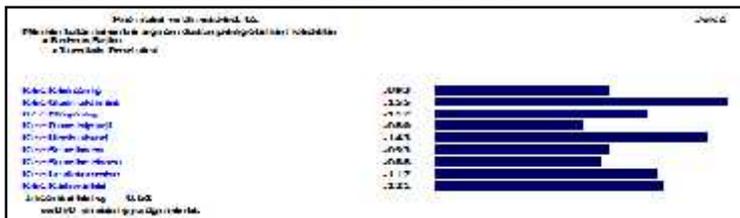
1. Responden dari Bappeda



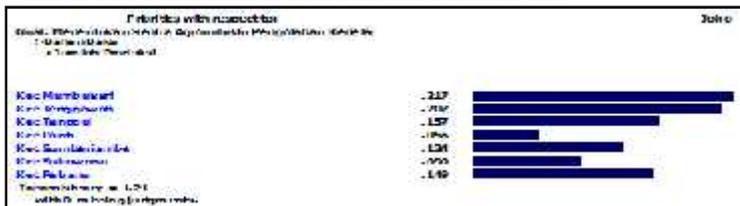
Faktor Bahan Baku



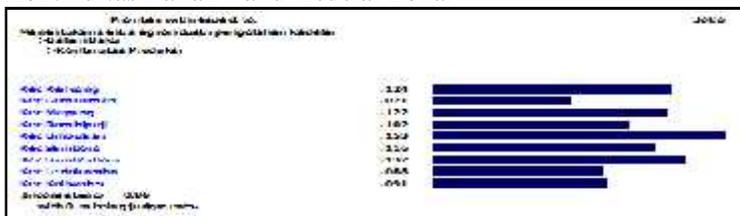
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



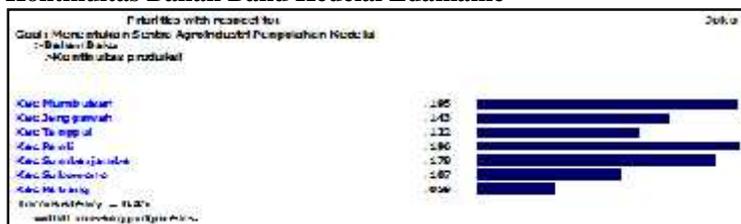
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



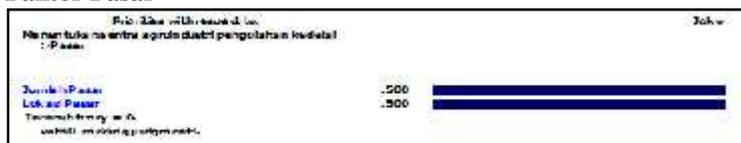
Kontinuitas Bahan Baku Kedelai Lokal



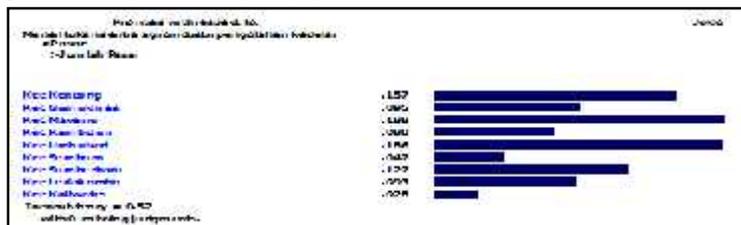
Kontinuitas Bahan Baku Kedelai Edamame



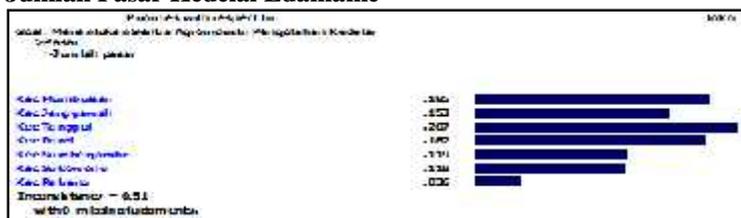
Faktor Pasar



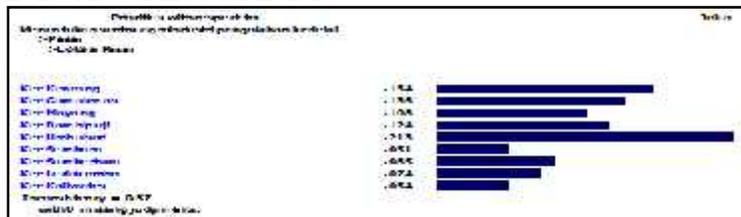
Jumlah Pasar Kedelai Lokal



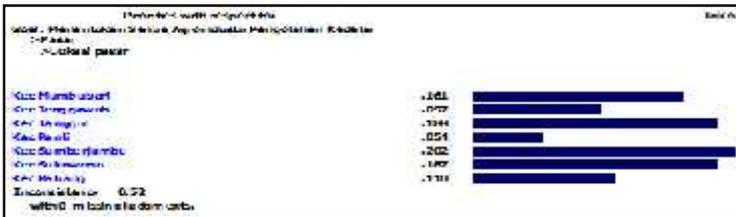
Jumlah Pasar Kedelai Edamame



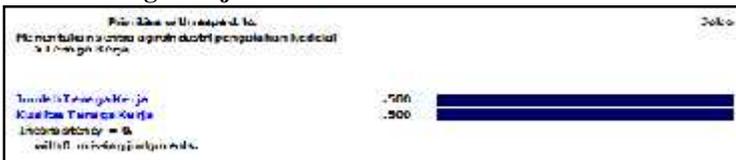
Lokasi Pasar Kedelai Lokal



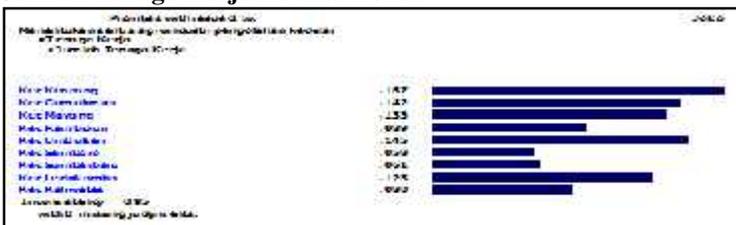
Lokasi Pasar Kedelai Edamame



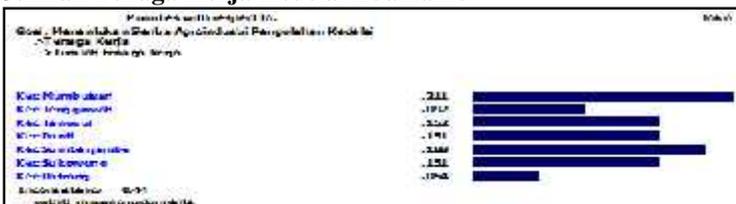
Faktor Tenaga Kerja



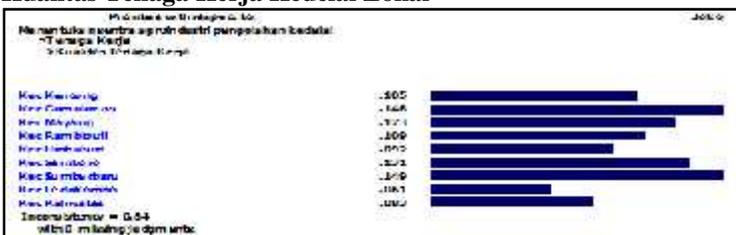
Jumlah Tenaga Kerja Kedelai Lokal



Jumlah Tenaga Kerja Kedelai Edamame



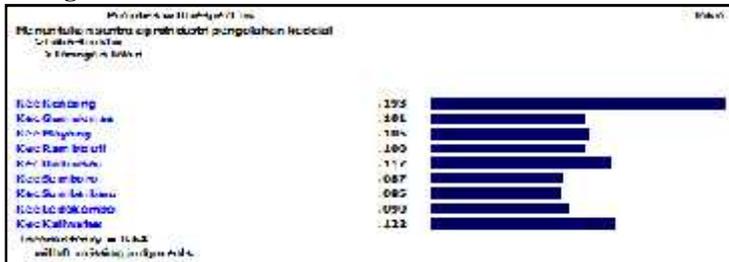
Kualitas Tenaga Kerja Kedelai Lokal



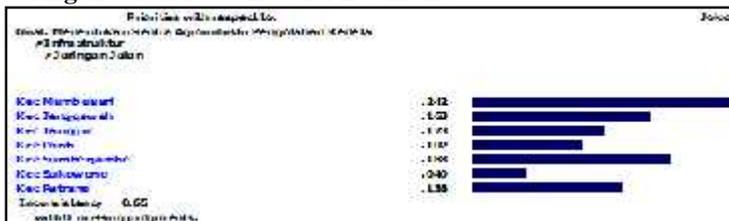
Jaringan Listrik Pada Kedelai Edamame



Jaringan Jalan Pada Kedelai Lokal



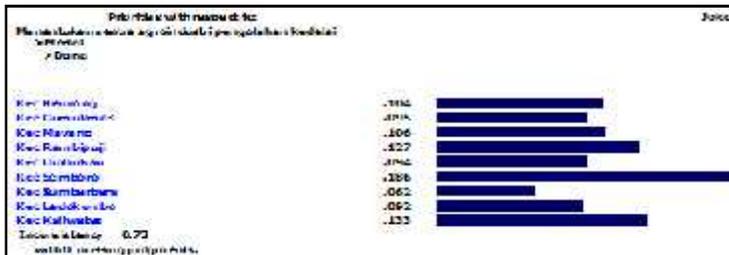
Jaringan Jalan Pada Kedelai Edamame



Faktor Modal



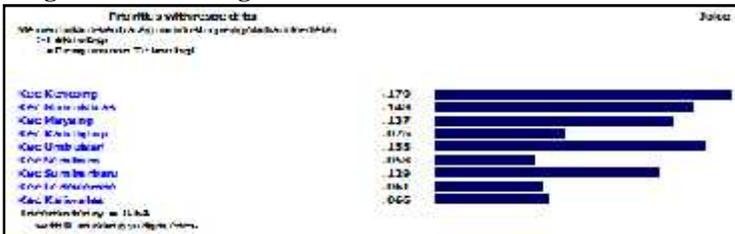
Dana Pada Kedelai Lokal



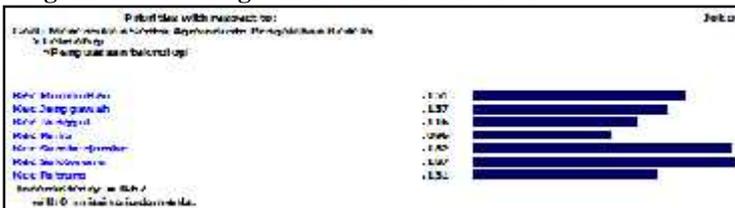
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Edamame



Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Lokal



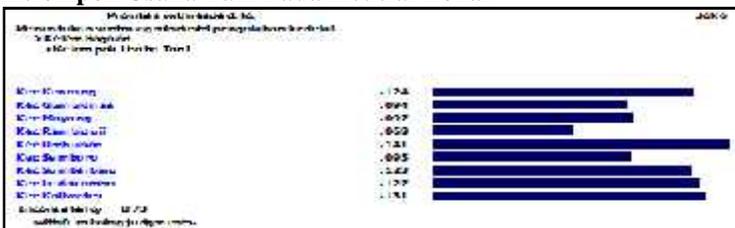
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Edamame



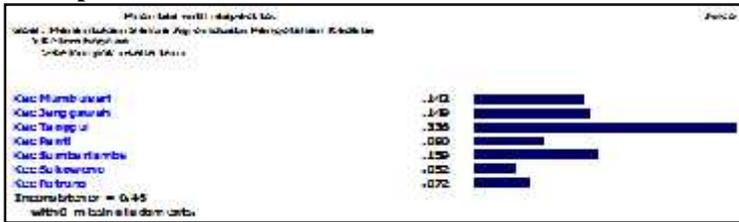
Faktor Kelembagaan



Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Lokal



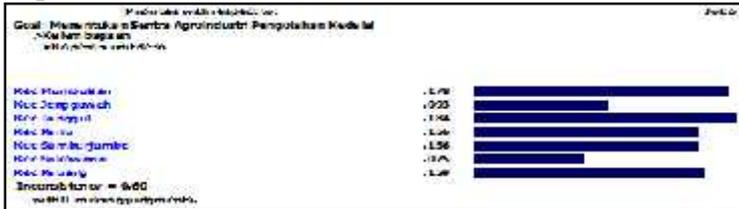
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Edamame



Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Lokal



Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Edamame



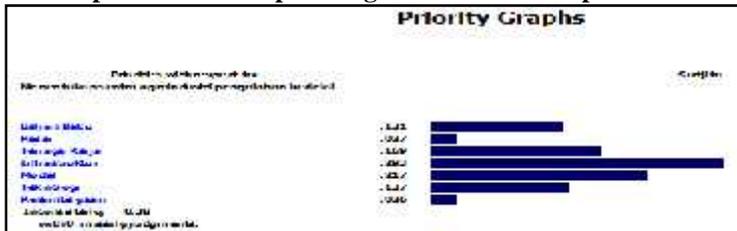
Alternatif Lokasi Pada Kedelai Lokal



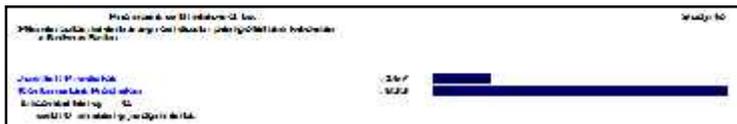
Alternatif Lokasi Pada Kedelai Edamame



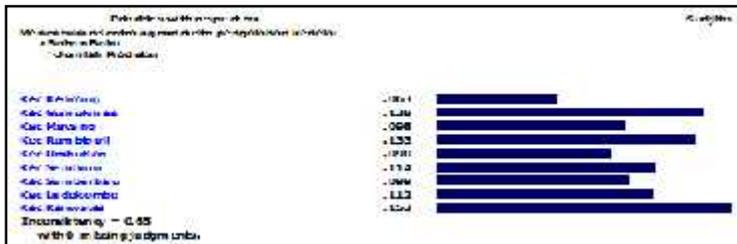
2. Responden dari Disperindag dan ESDM Kabupaten Jember



Faktor Bahan Baku



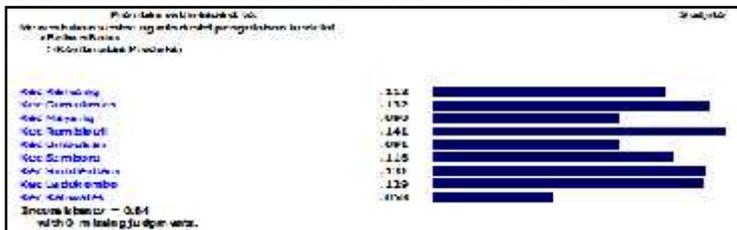
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



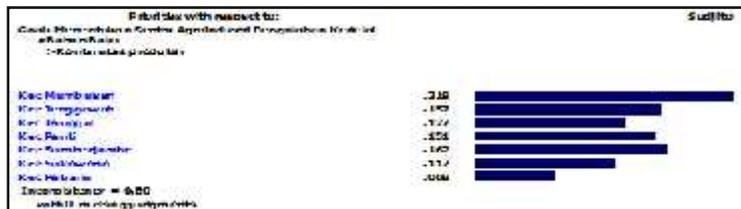
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



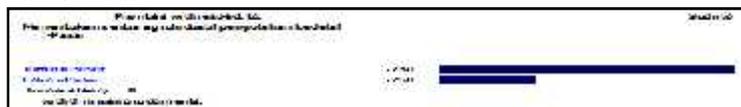
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



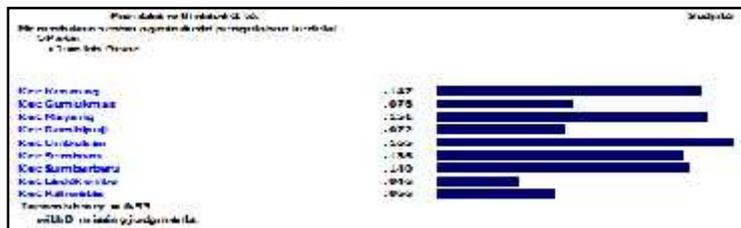
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



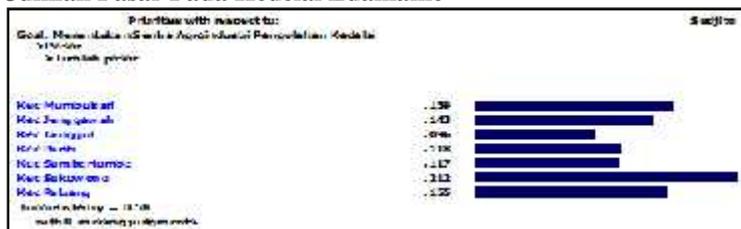
Faktor Pasar



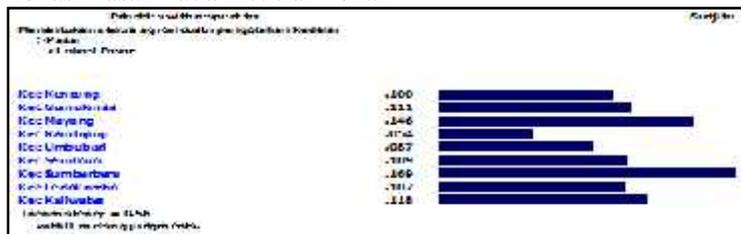
Jumlah Pasar Pada Kedelai Lokal



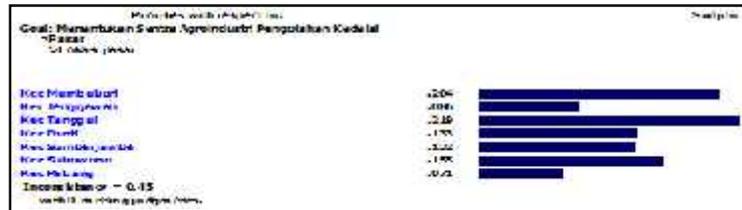
Jumlah Pasar Pada Kedelai Edamame



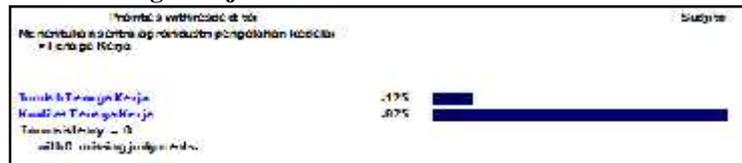
Lokasi Pasar Pada Kedelai Lokal



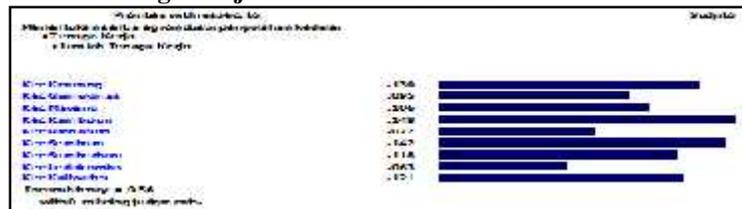
Lokasi Pasar Pada Kedelai Edamame



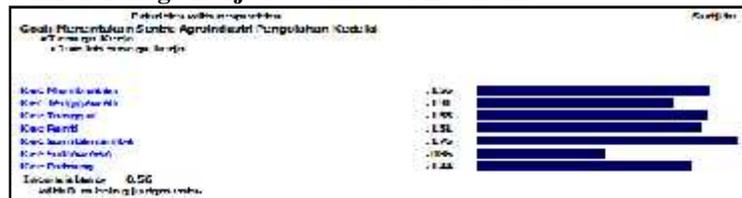
Faktor Tenaga Kerja



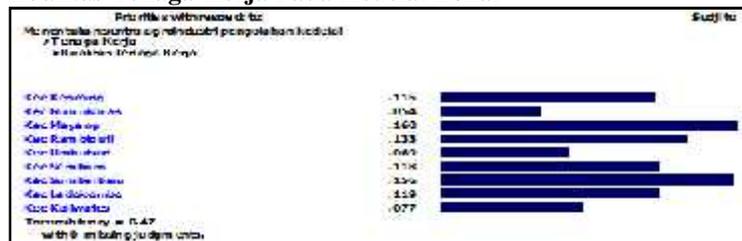
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



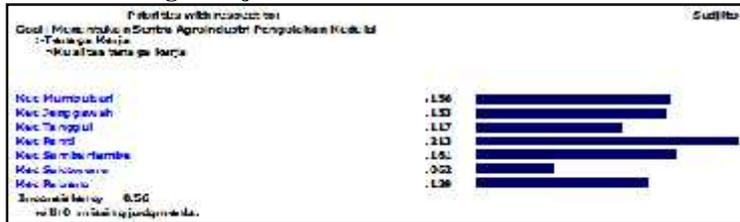
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



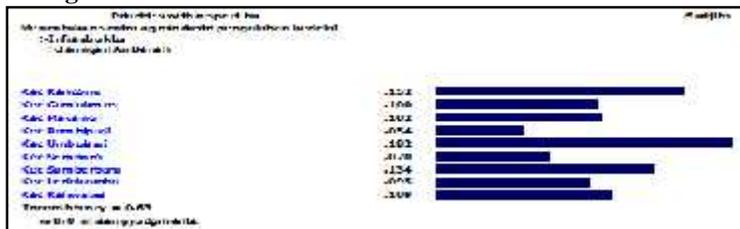
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



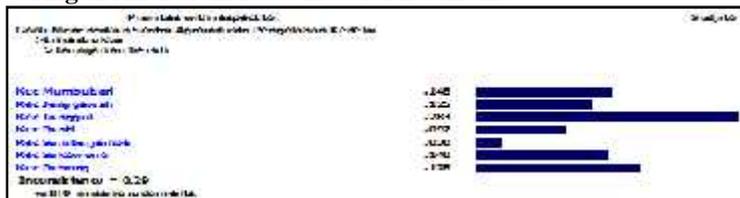
Faktor Infrastruktur



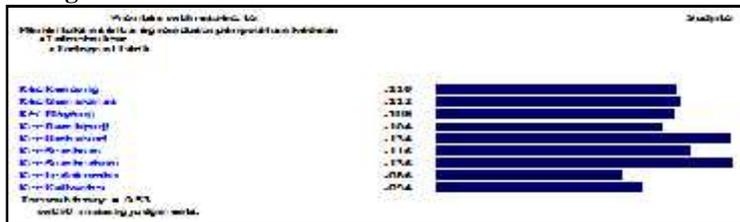
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Lokal



Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Edamame



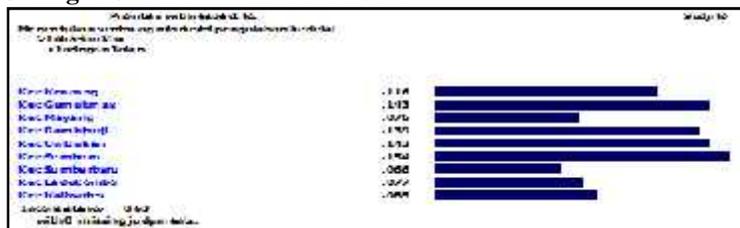
Jaringan Listrik Pada Kedelai Lokal



Jaringan Listrik Pada Kedelai Edamame



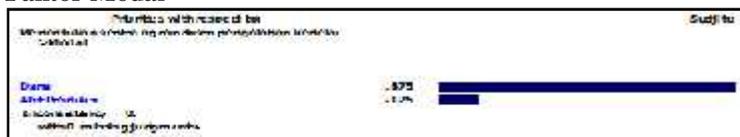
Jaringan Jalan Pada Kedelai Lokal



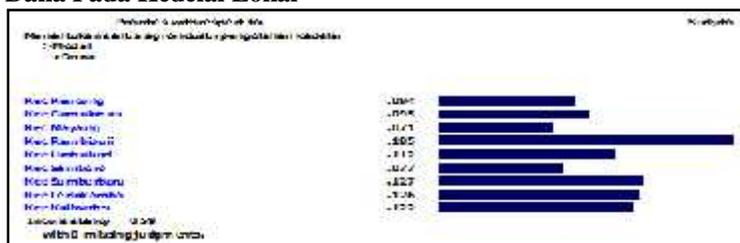
Jaringan Jalan Pada Kedelai Edamame



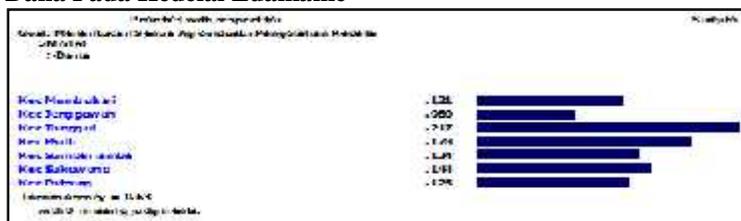
Faktor Modal



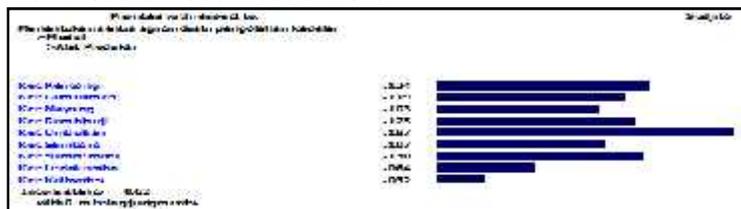
Dana Pada Kedelai Lokal



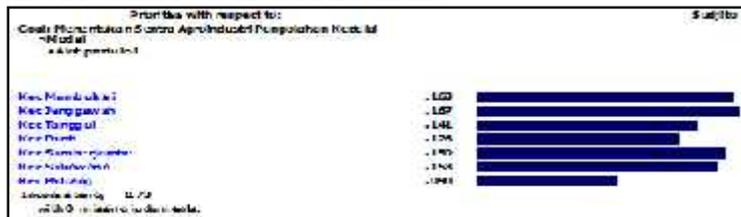
Dana Pada Kedelai Edamame



Alat Produksi Pada Kedelai Lokal



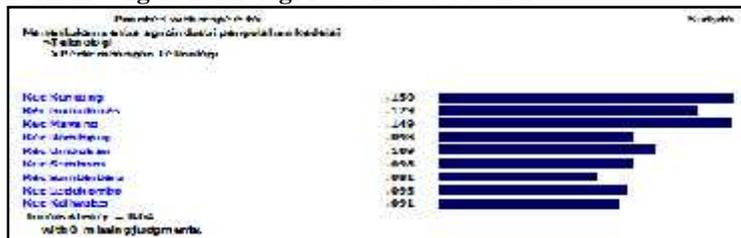
Alat Produksi Pada Kedelai Edamame



Faktor Teknologi



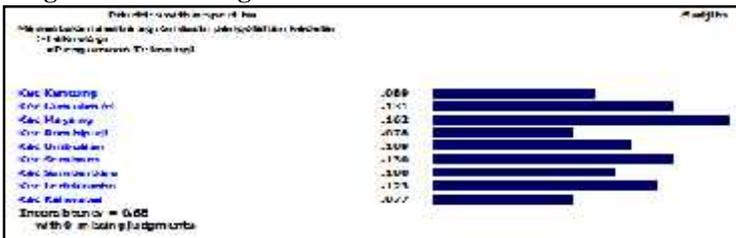
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Lokal



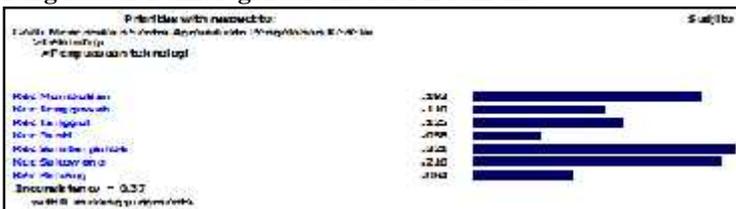
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Edamame



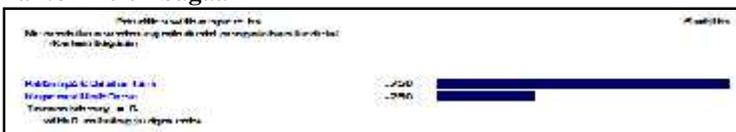
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Lokal



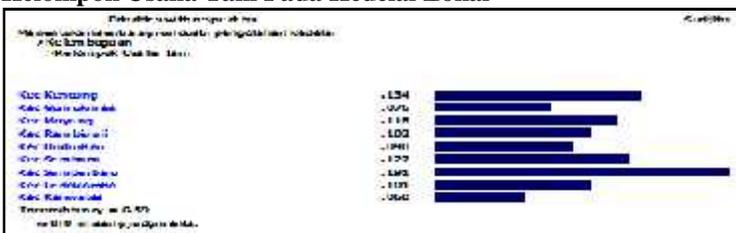
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Edamame



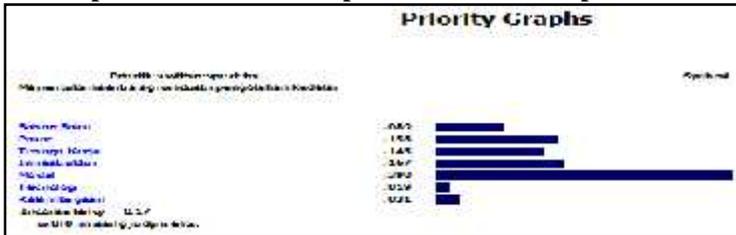
Faktor Kelembagaan



Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Lokal



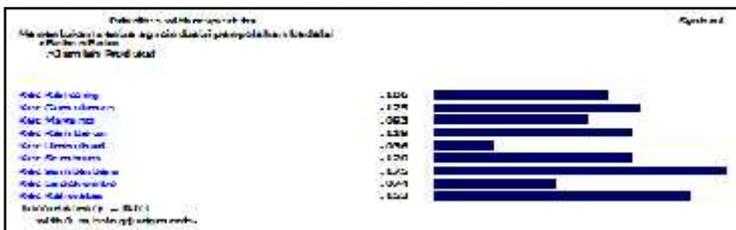
3. Responden dari Dinas Koperasi UMKM Kabupaten Jember



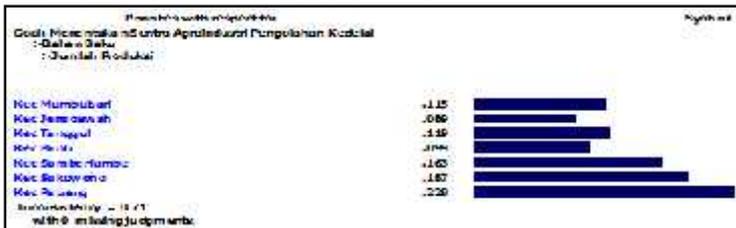
Faktor Bahan Baku



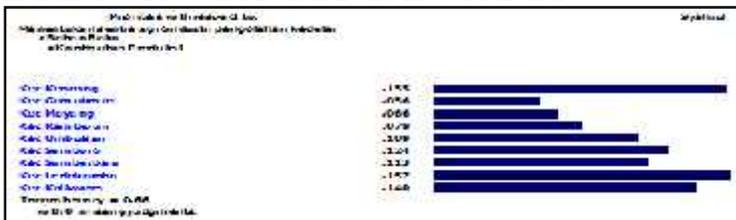
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



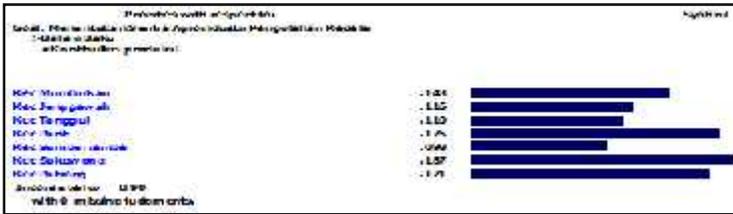
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



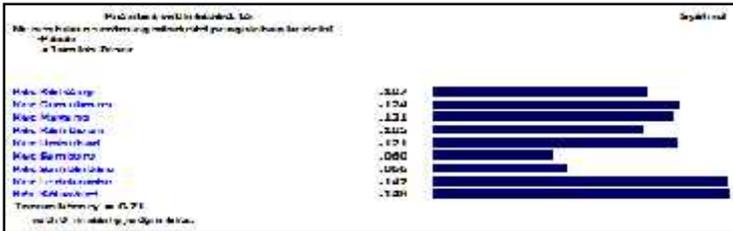
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



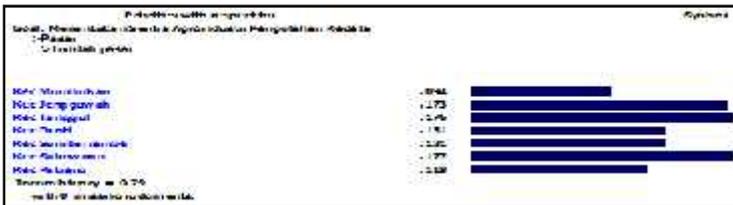
Faktor Pasar



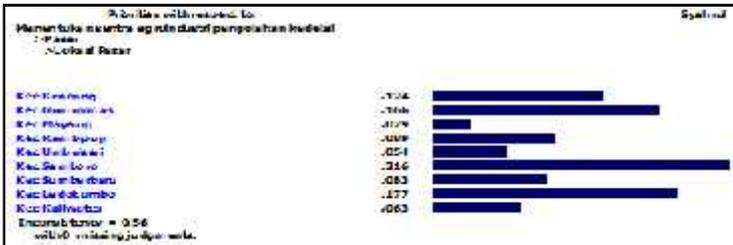
Jumlah Pasar Pada Kedelai Lokal



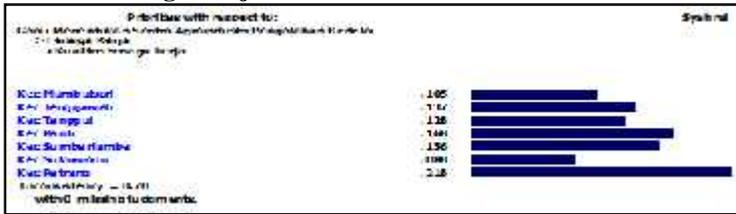
Jumlah Pasar Pada Kedelai Edamame



Lokasi Pasar Pada Kedelai Lokal



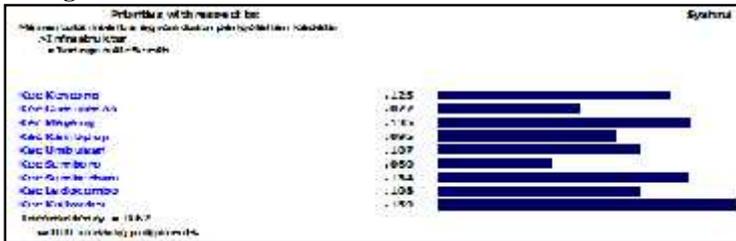
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



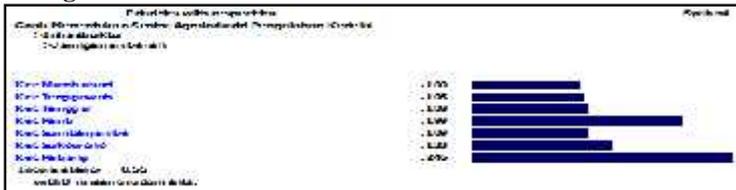
Faktor Infrastruktur



Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Lokal



Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Edamame



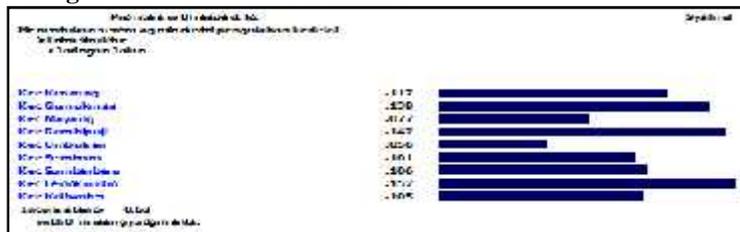
Jaringan Listrik Pada Kedelai Lokal



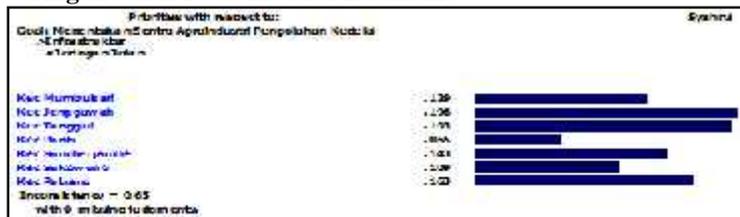
Jaringan Listrik Pada Kedelai Edamame



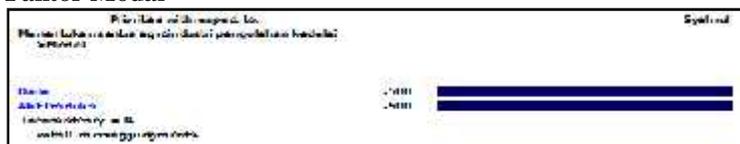
Jaringan Jalan Pada Kedelai Lokal



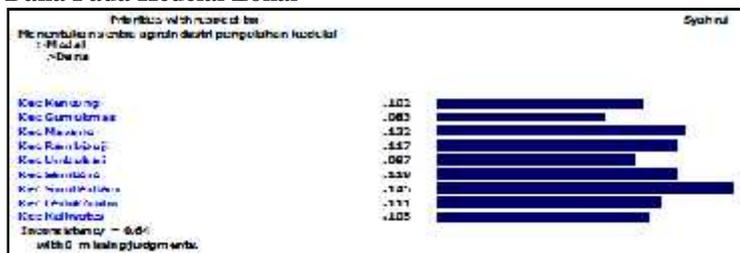
Jaringan Jalan Pada Kedelai Edamame



Faktor Modal



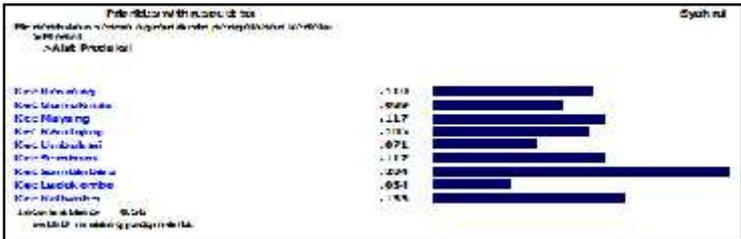
Dana Pada Kedelai Lokal



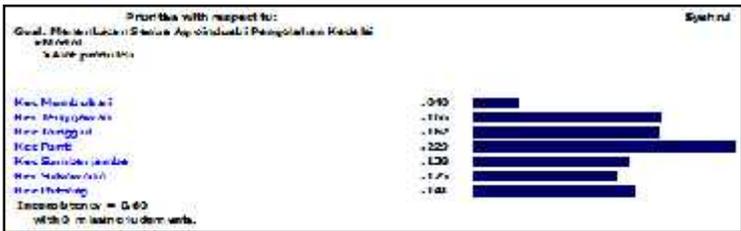
Dana Pada Kedelai Edamame



Alat Produksi Pada Kedelai Lokal



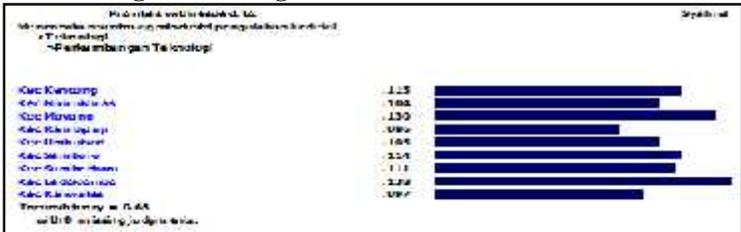
Alat Produksi Pada Kedelai Edamame



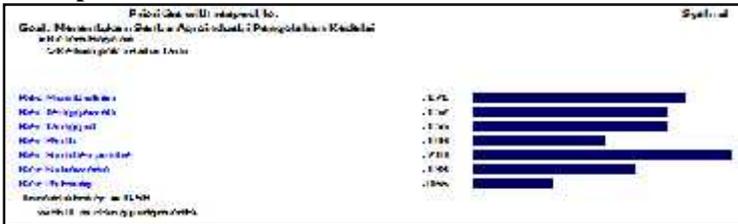
Faktor Teknologi



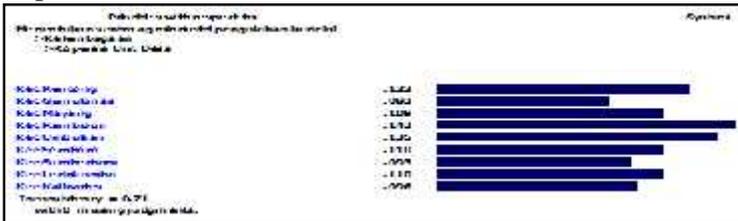
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Lokal



Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Edamame



Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Lokal



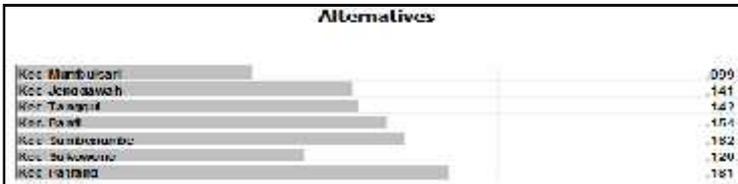
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Edamame



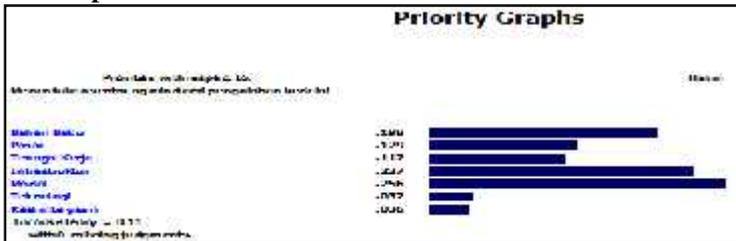
Alternatif Lokasi Pada Kedelai Lokal



Alternatif Lokasi Pada Kedelai Edamame



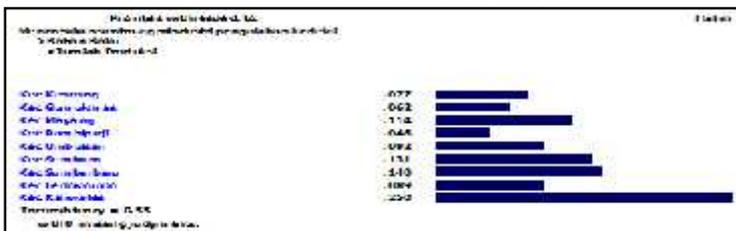
4. Responden dari Dinas Pertanian



Faktor Bahan Baku



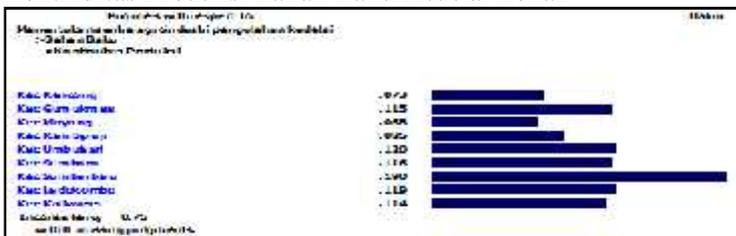
Jumlah Produksi Bahan Baku Pada Kedelai Lokal



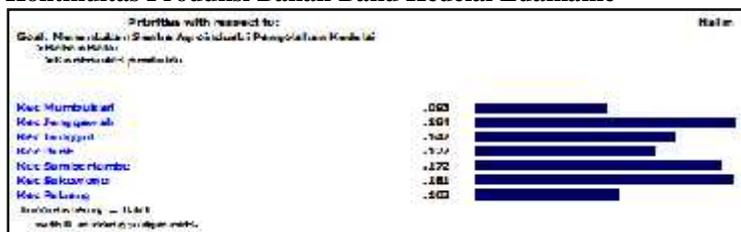
Jumlah Produksi Bahan Baku Pada Kedelai Edamame



Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



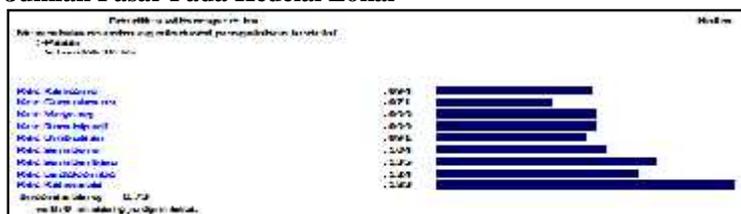
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



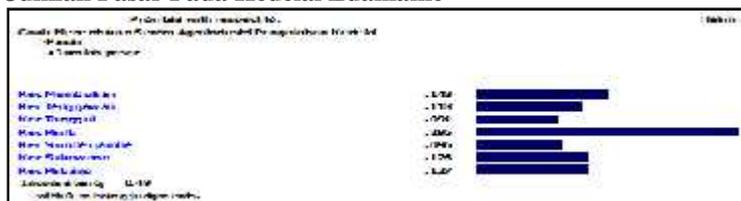
Faktor Pasar



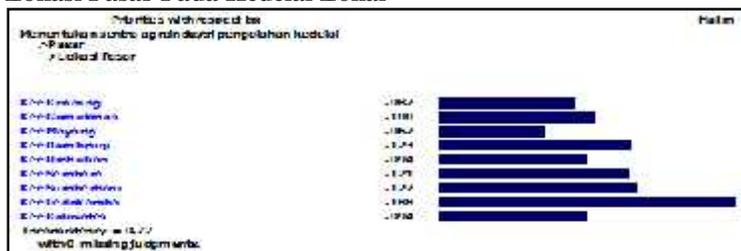
Jumlah Pasar Pada Kedelai Lokal



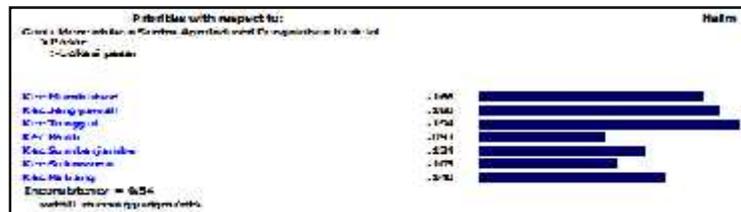
Jumlah Pasar Pada Kedelai Edamame



Lokasi Pasar Pada Kedelai Lokal



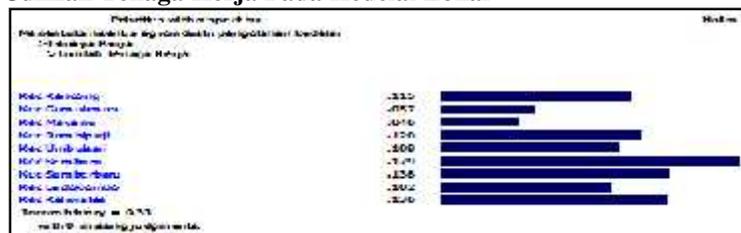
Lokasi Pasar Pada Kedelai Edamame



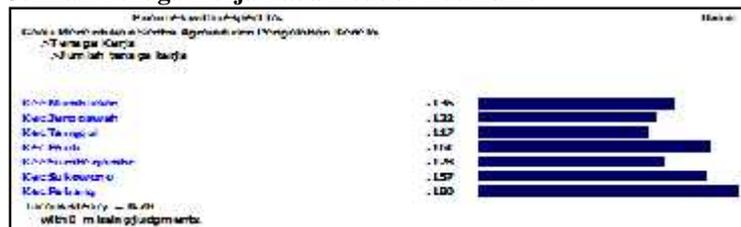
Faktor Tenaga Kerja



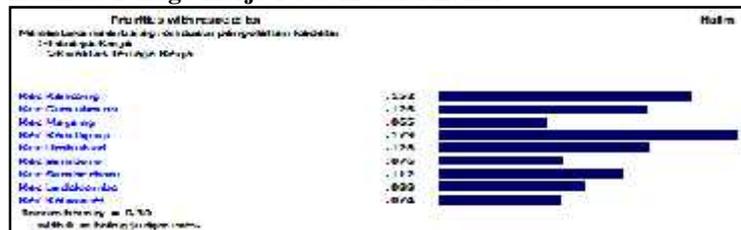
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



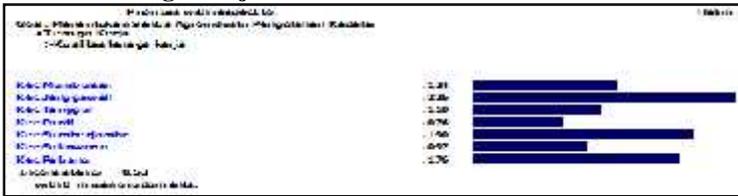
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



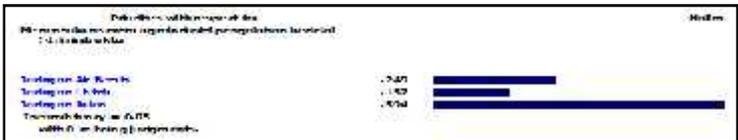
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



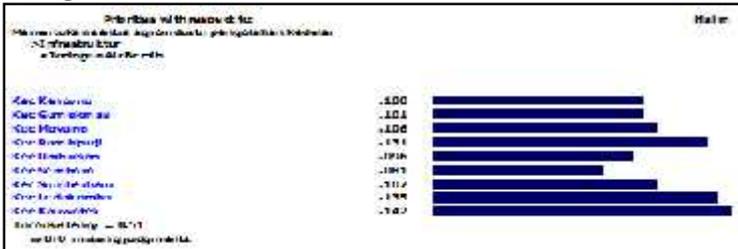
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



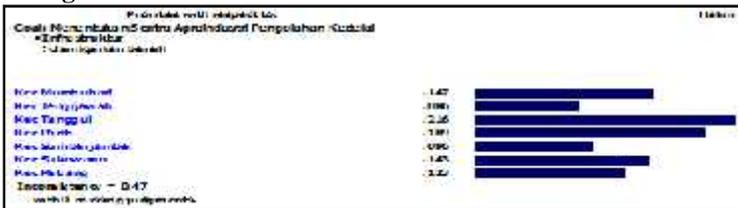
Faktor Infrastruktur



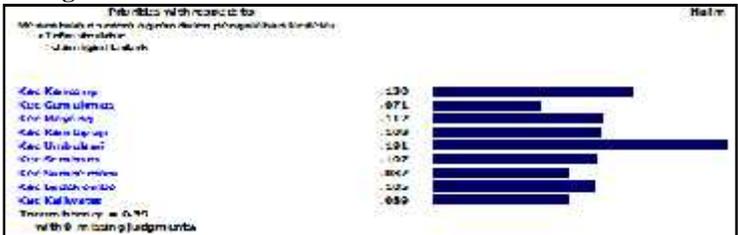
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Lokal



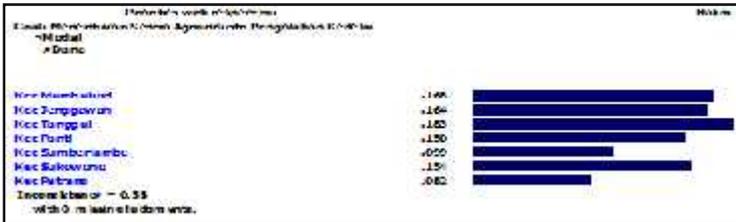
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Edamame



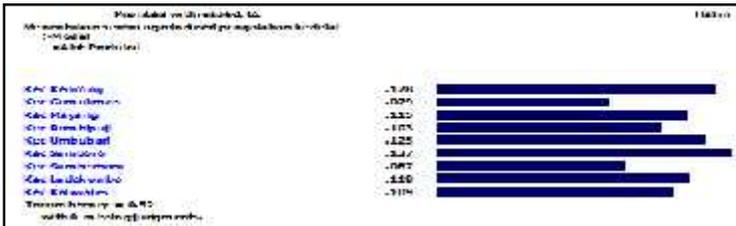
Jaringan Listrik Pada Kedelai Lokal



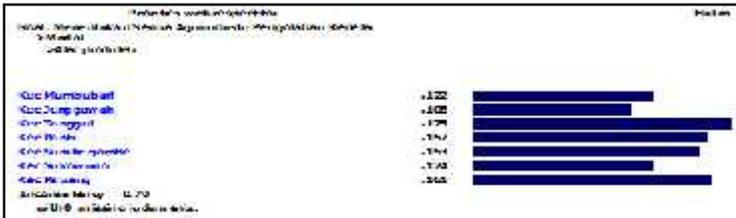
Dana Pada Kedelai Edamame



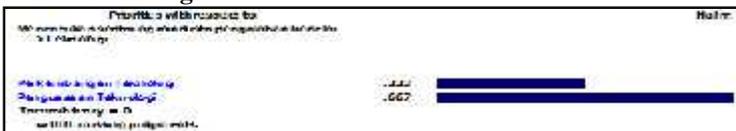
Alat Produksi Pada Kedelai Lokal



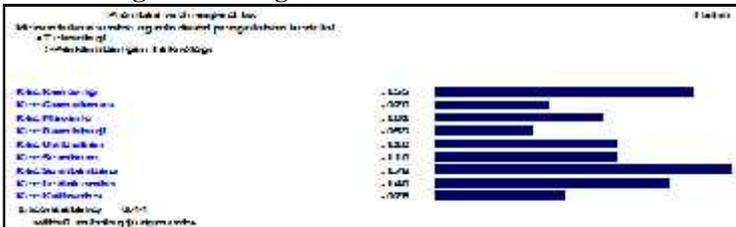
Alat Produksi Pada Kedelai Edamame



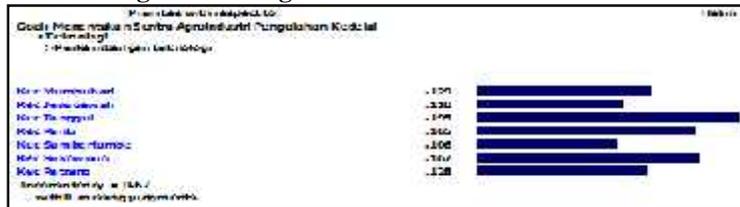
Faktor Teknologi



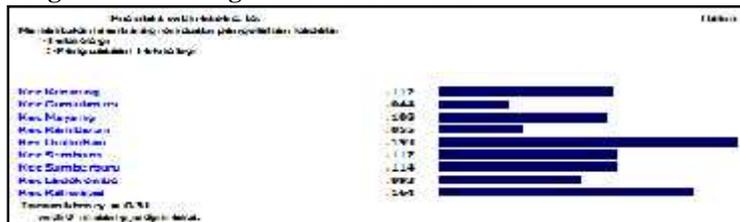
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Lokal



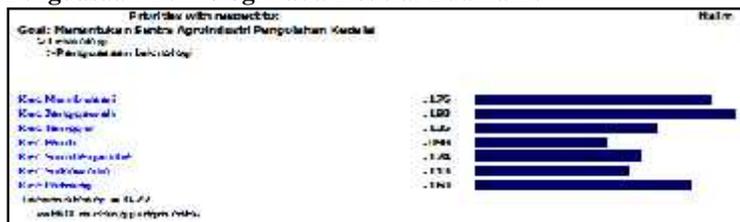
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Edamame



Penggunaan Teknologi Pada Kedelai Lokal



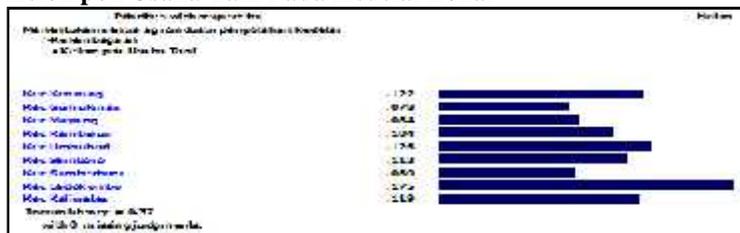
Penggunaan Teknologi Pada Kedelai Edamame



Faktor Kelembagaan



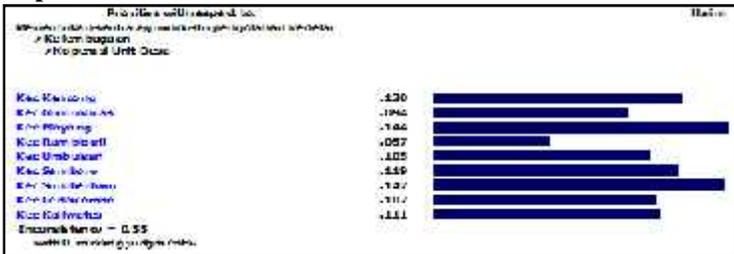
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Lokal



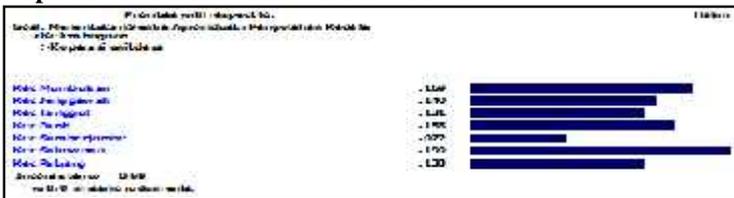
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Edamame



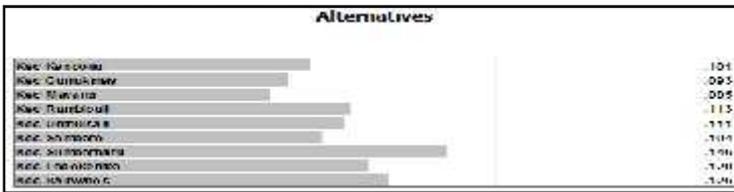
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Lokal



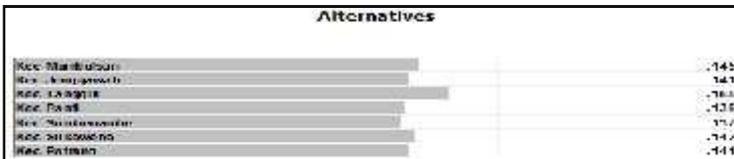
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Edamame



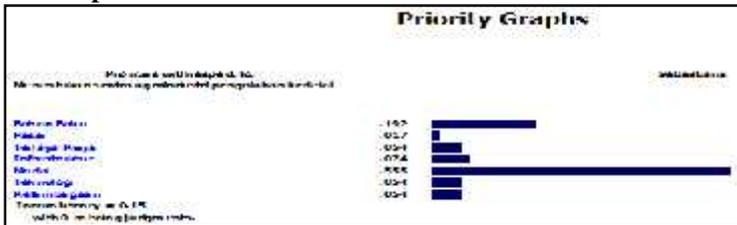
Alternatif Lokasi Pada Kedelai Lokal



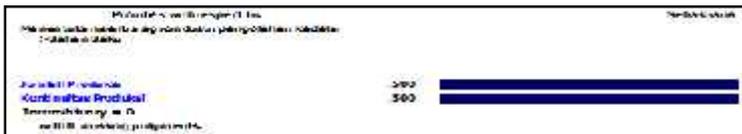
Alternatif Lokasi Pada Kedelai Edamame



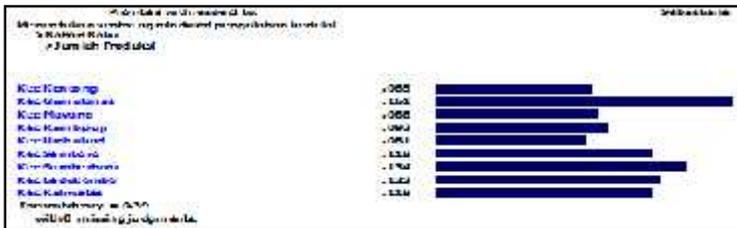
5. Responden Dari Akademisi



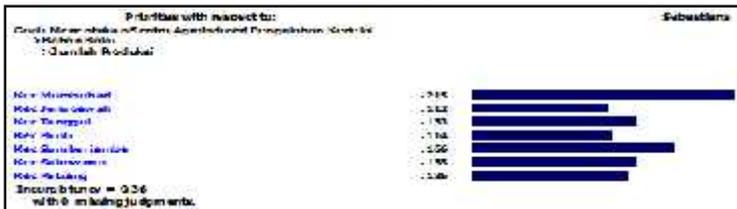
Faktor Bahan Baku



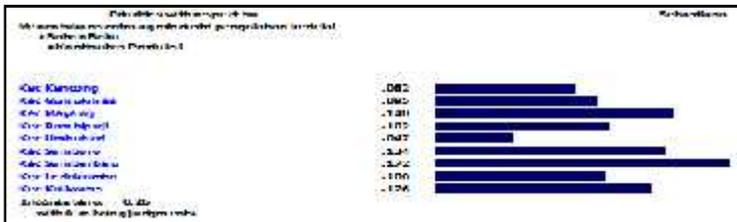
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



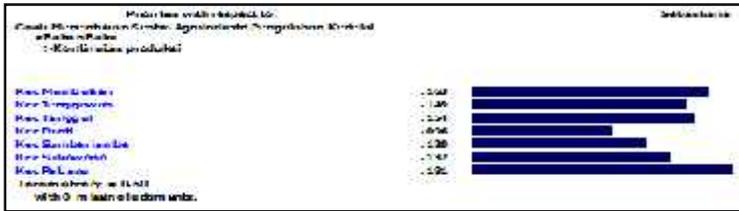
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



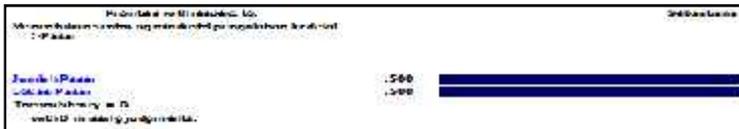
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



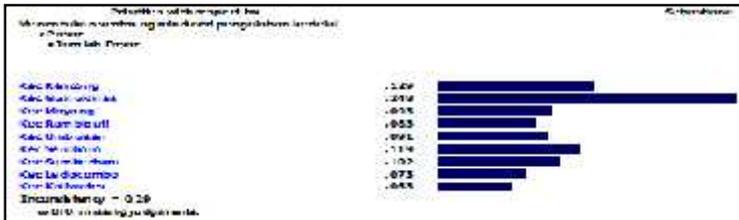
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



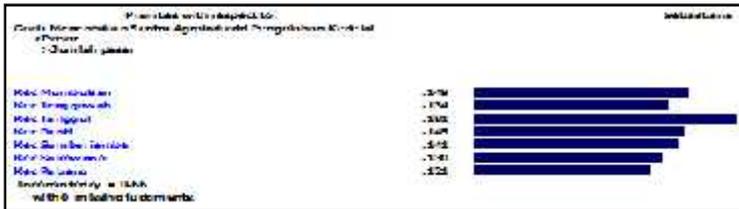
Faktor Pasar



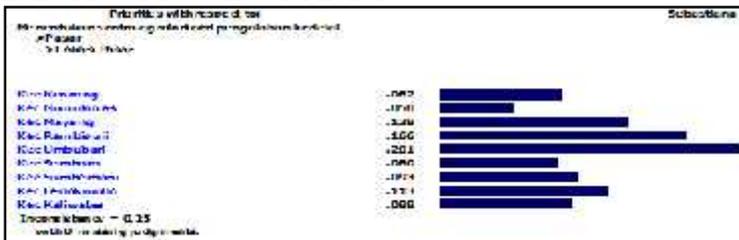
Jumlah Pasar Pada Kedelai Lokal



Jumlah Pasar Pada Kedelai Edamame



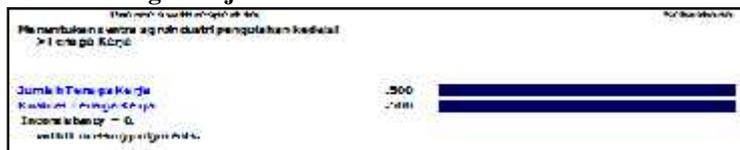
Lokasi Pasar Pada Kedelai Lokal



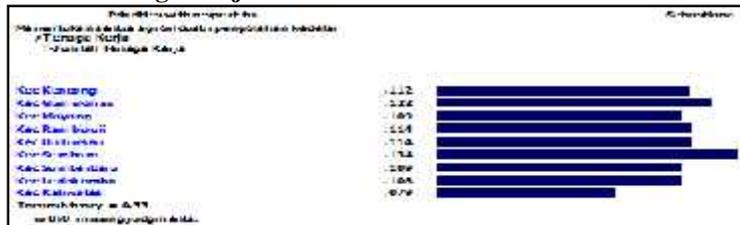
Lokasi Pasar Pada Kedelai Edamame



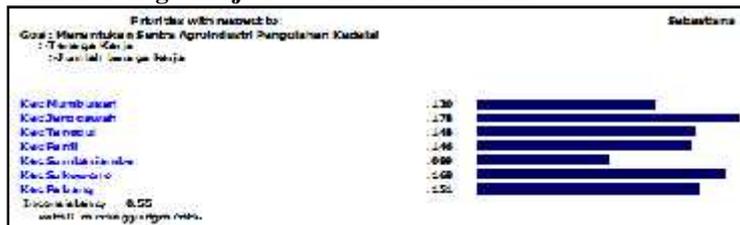
Faktor Tenaga Kerja



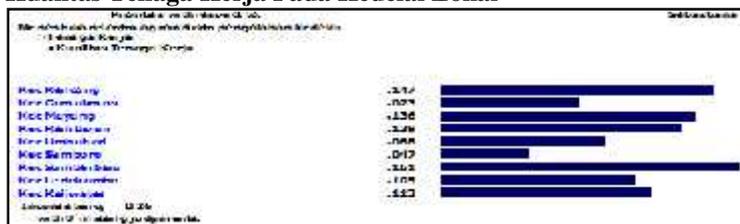
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



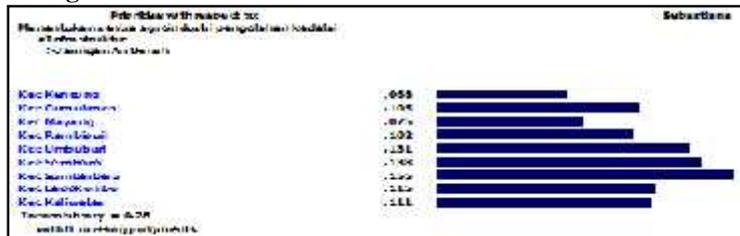
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



Faktor Infrastruktur



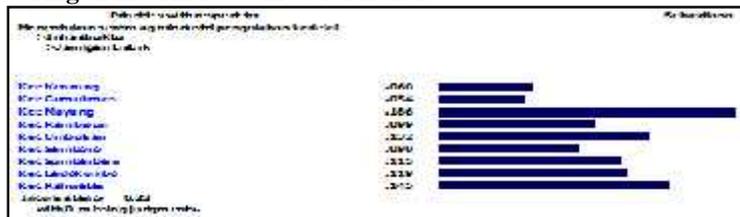
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Lokal



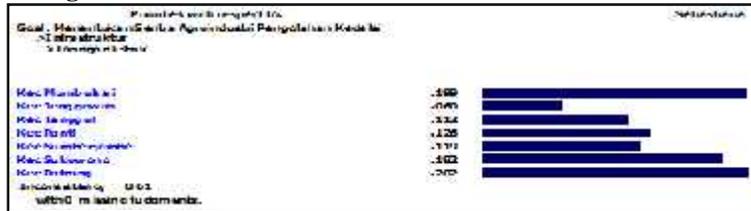
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Edamame



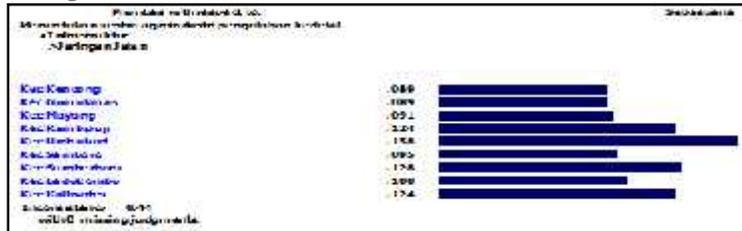
Jaringan Listrik Pada Kedelai Lokal



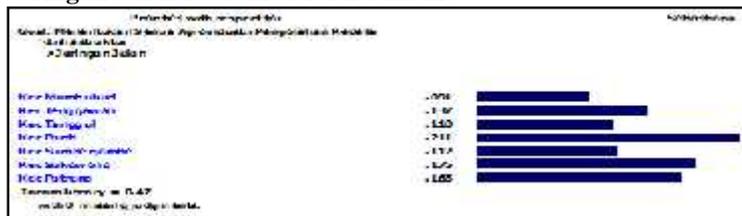
Jaringan Listrik Pada Kedelai Edamame



Jaringan Jalan Pada Kedelai Lokal



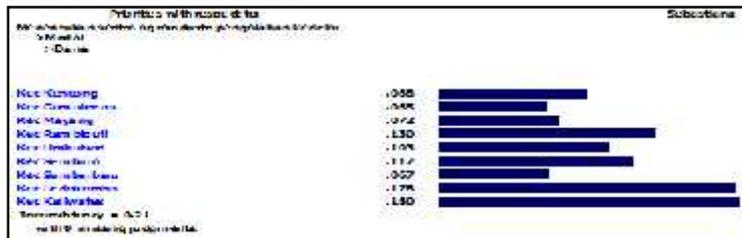
Jaringan Jalan Pada Kedelai Edamame



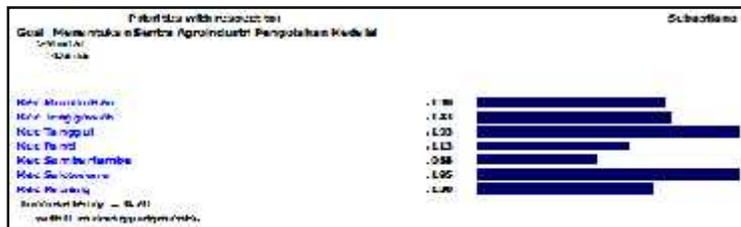
Faktor Modal



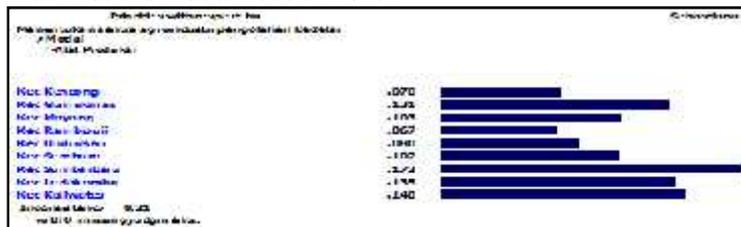
Dana Pada Kedelai Lokal



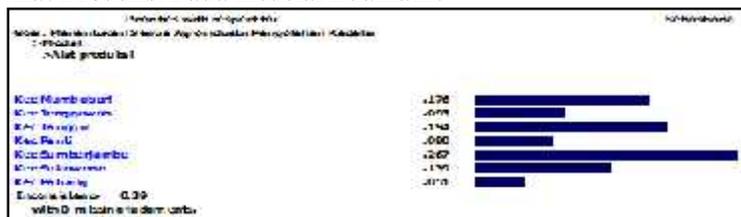
Dana Pada Kedelai Edamame



Alat Produksi Pada Kedelai Lokal



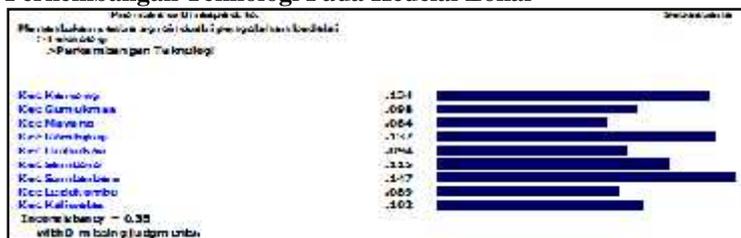
Alat Produksi Pada Kedelai Edamame



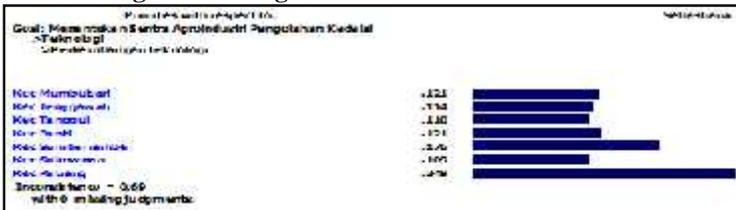
Faktor Teknologi



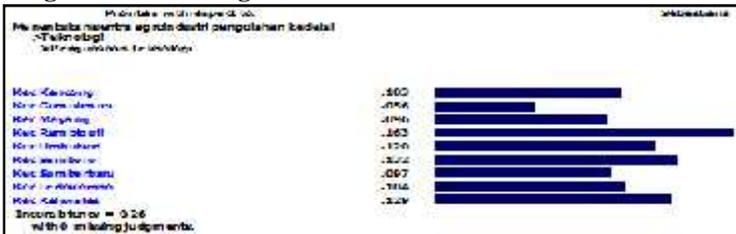
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Lokal



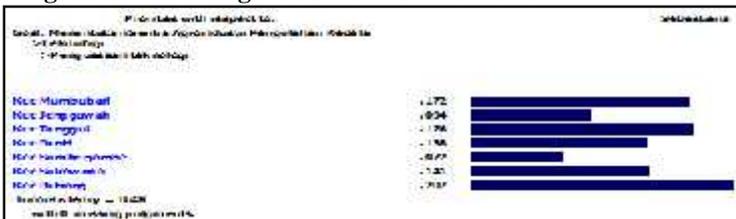
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Edamame



Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Lokal



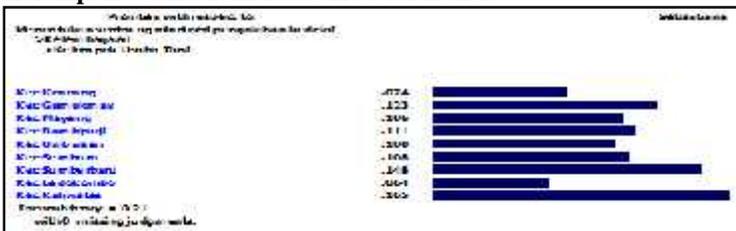
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Edamame



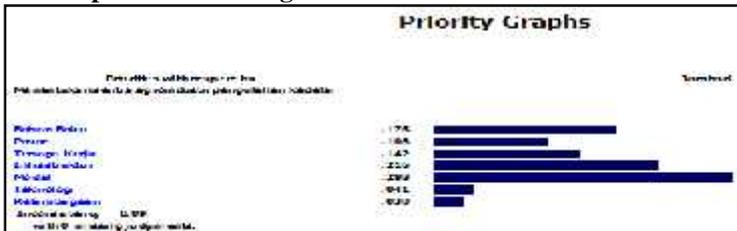
Faktor Kelembagaan



Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Lokal



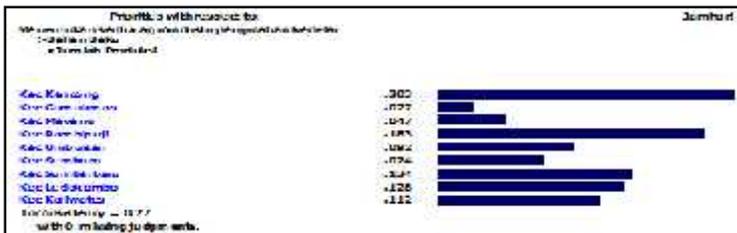
6. Responden dari Pengolah Kedelai



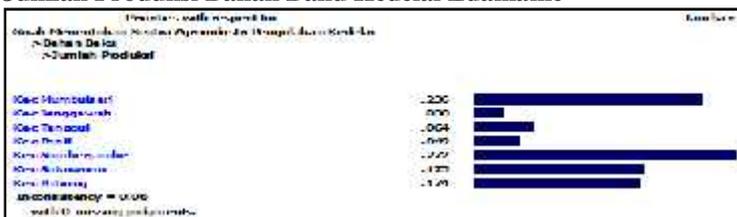
Faktor Bahan Baku



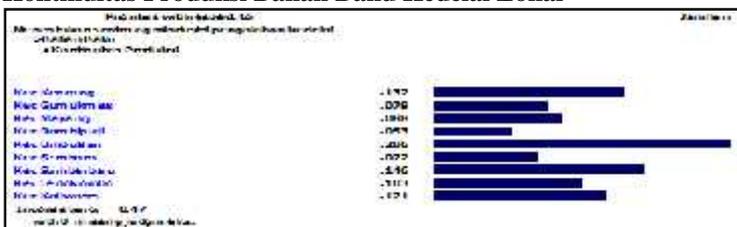
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



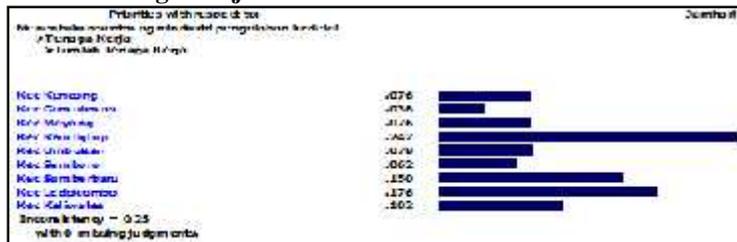
Lokasi Pasar Pada Kedelai Edamame



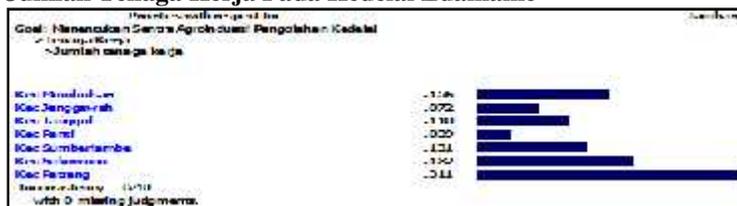
Faktor Tenaga Kerja



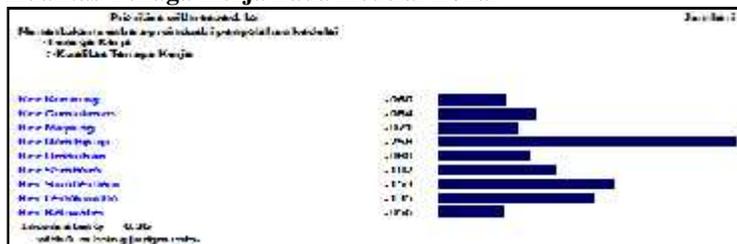
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



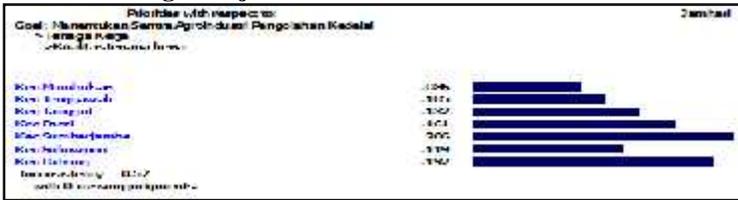
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



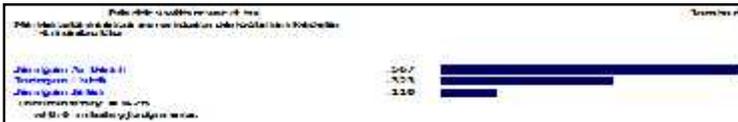
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



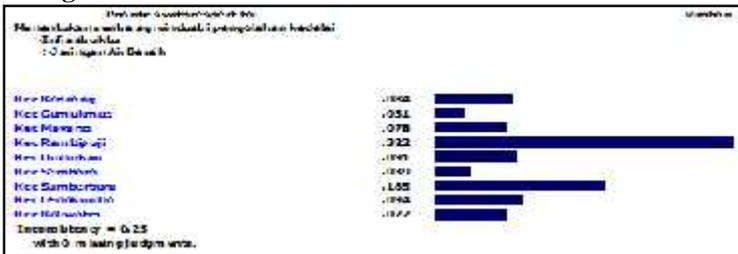
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



Faktor Infrastruktur



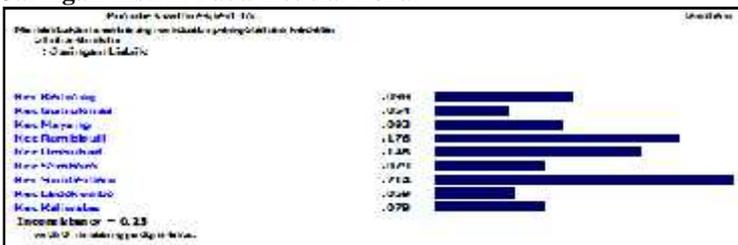
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Lokal



Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Edamame



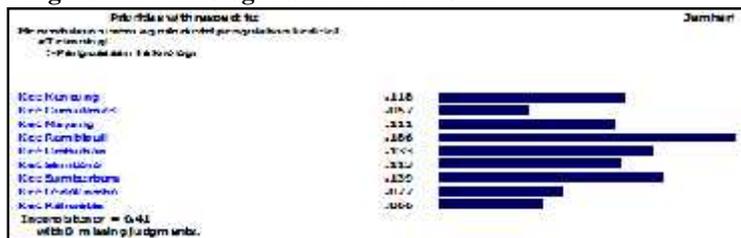
Jaringan Listrik Pada Kedelai Lokal



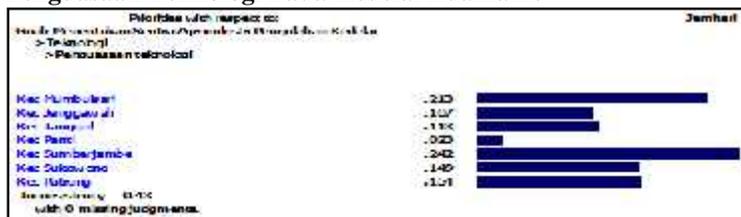
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Edamame



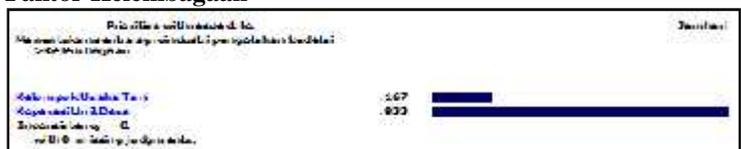
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Lokal



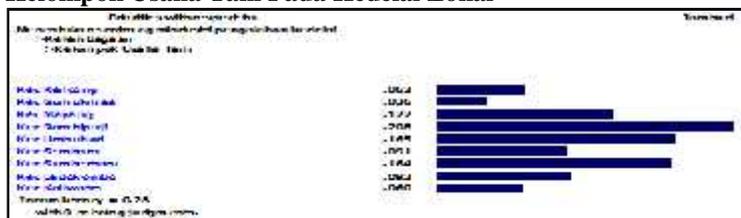
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Edamame



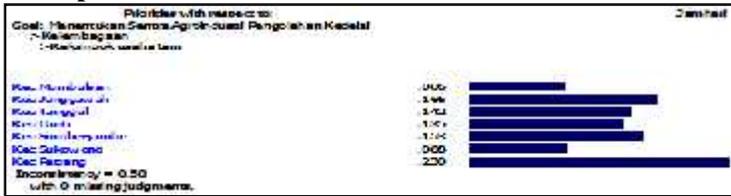
Faktor Kelembagaan



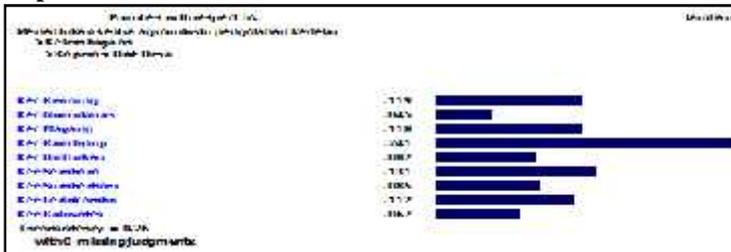
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Lokal



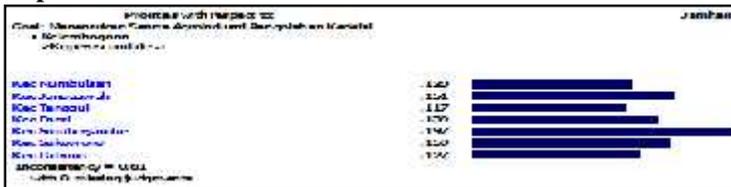
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Edamame



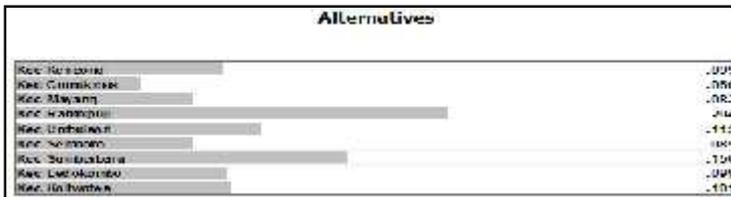
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Lokal



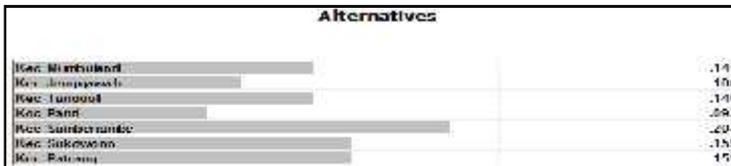
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Edamame



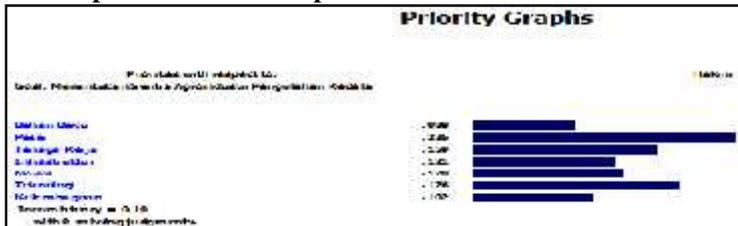
Alternatif Lokasi Pada Kedelai Lokal



Alternatif Lokasi Pada Kedelai Edamame



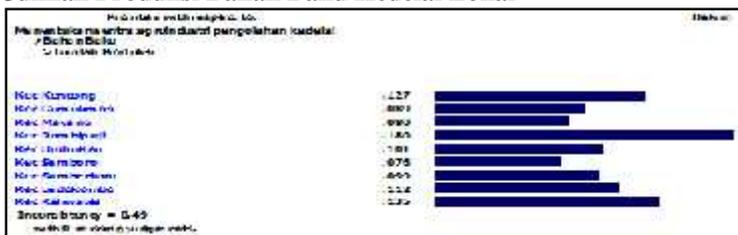
7. Responden dari Kelompok Usaha Tani



Faktor Bahan Baku



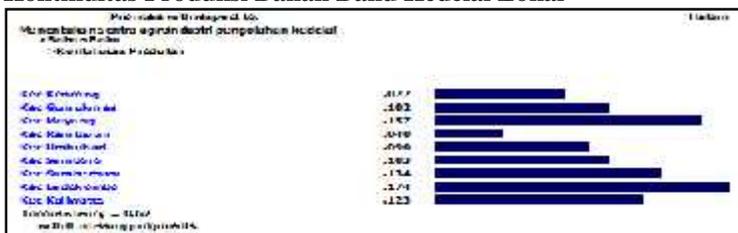
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



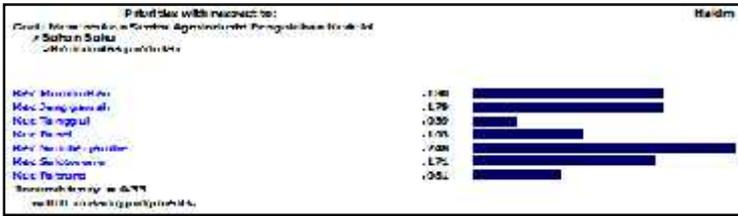
Jumlah Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



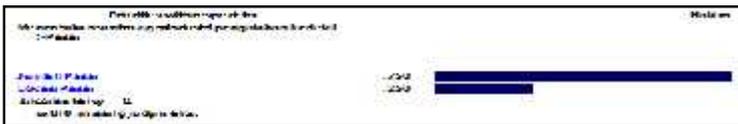
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Lokal



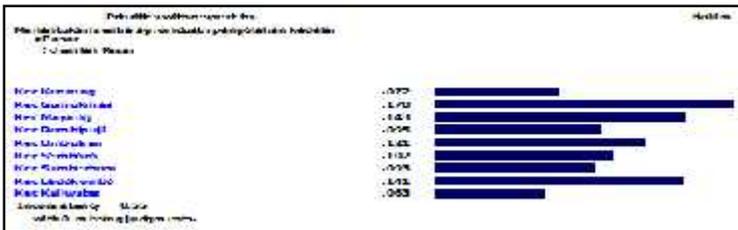
Kontinuitas Produksi Bahan Baku Kedelai Edamame



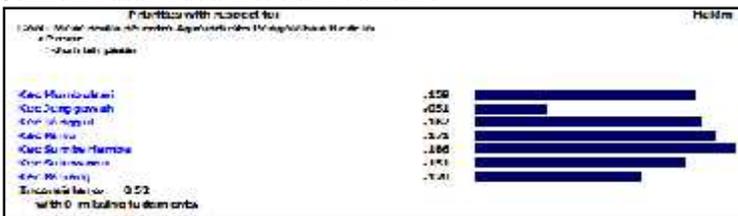
Faktor Pasar



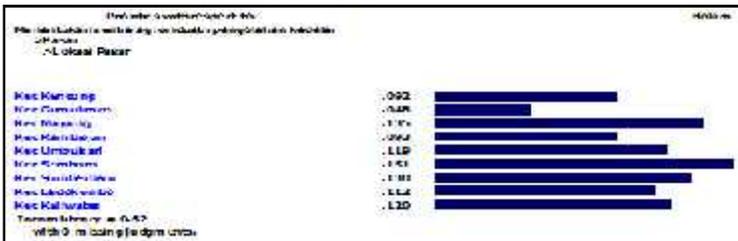
Jumlah Pasar Pada Kedelai Lokal



Jumlah Pasar Pada Kedelai Edamame



Lokasi Pasar Pada Kedelai Lokal



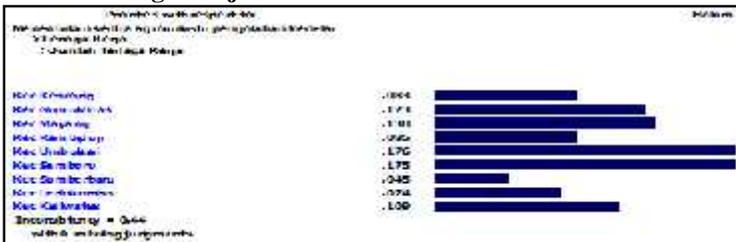
Lokasi Pasar Pada Kedelai Edamame



Faktor Tenaga Kerja



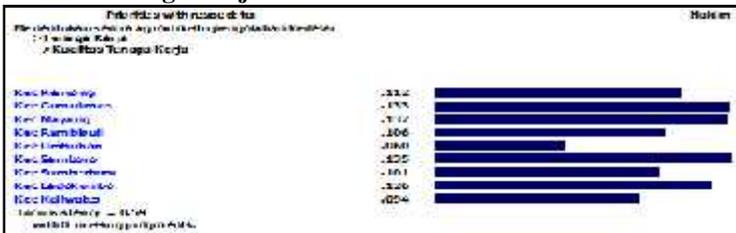
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



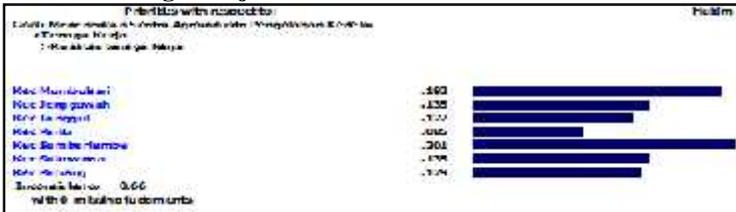
Jumlah Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Lokal



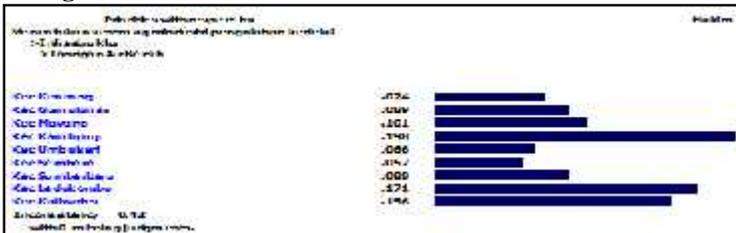
Kualitas Tenaga Kerja Pada Kedelai Edamame



Faktor Infrastruktur



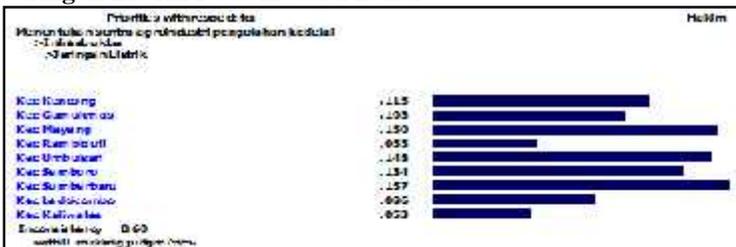
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Lokal



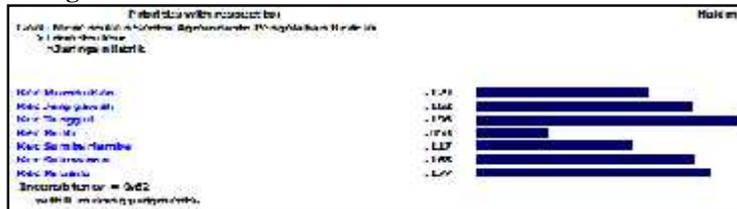
Jaringan Air Bersih Pada Kedelai Edamame



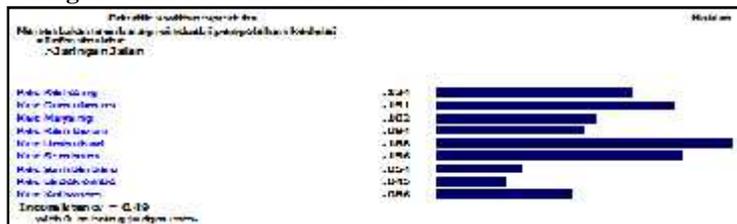
Jaringan Listrik Pada Kedelai Lokal



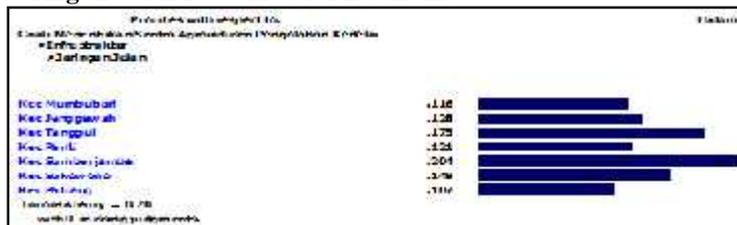
Jaringan Listrik Pada Kedelai Edamame



Jaringan Jalan Pada Kedelai Lokal



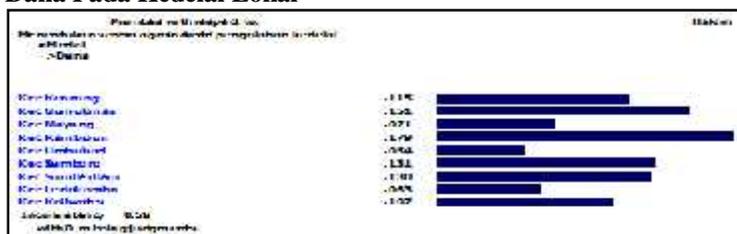
Jaringan Jalan Pada Kedelai Edamame



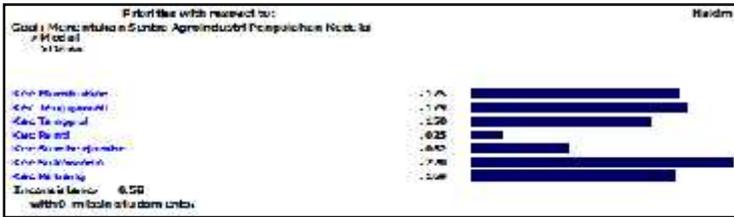
Faktor Modal



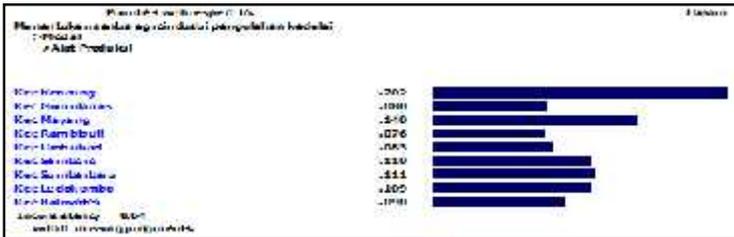
Dana Pada Kedelai Lokal



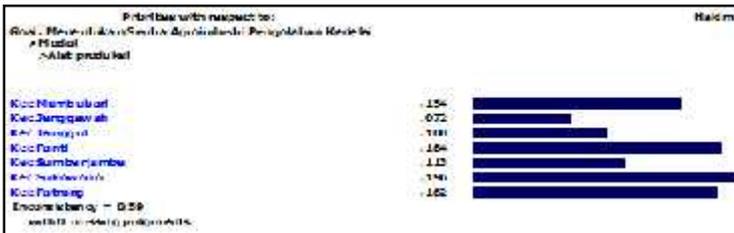
Dana Pada Kedelai Edamame



Alat Produksi Pada Kedelai Lokal



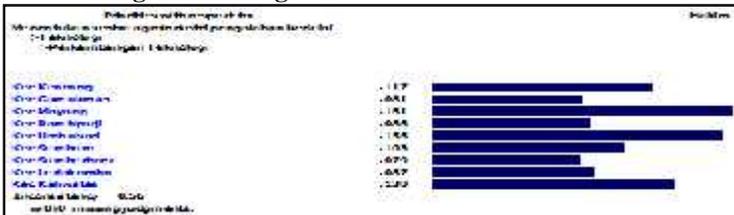
Alat Produksi Pada Kedelai Edamame



Faktor Teknologi



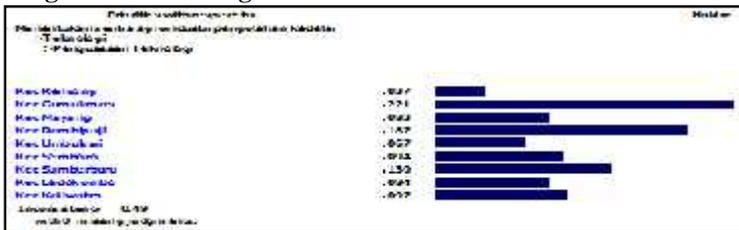
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Lokal



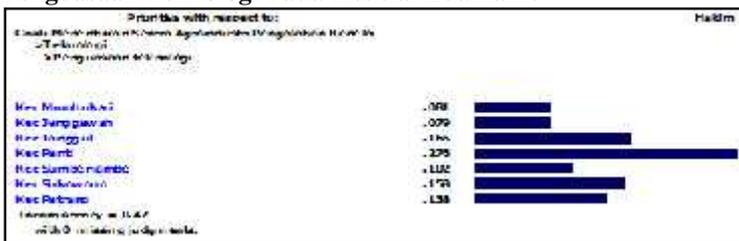
Perkembangan Teknologi Pada Kedelai Edamame



Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Lokal



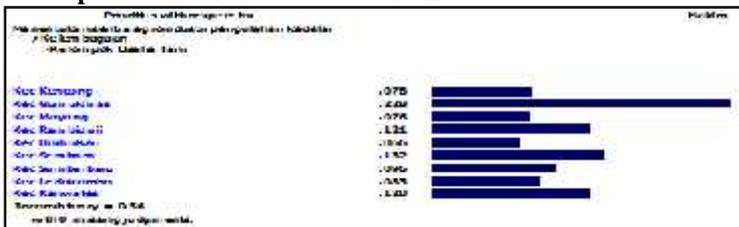
Penguasaan Teknologi Pada Kedelai Edamame



Faktor Kelembagaan



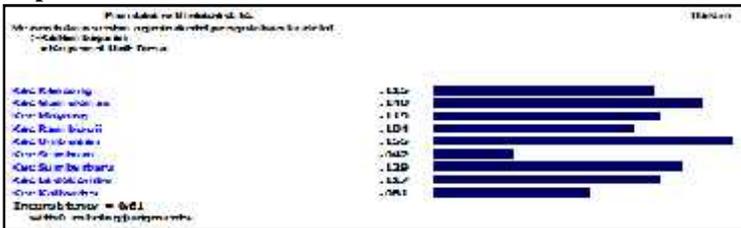
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Lokal



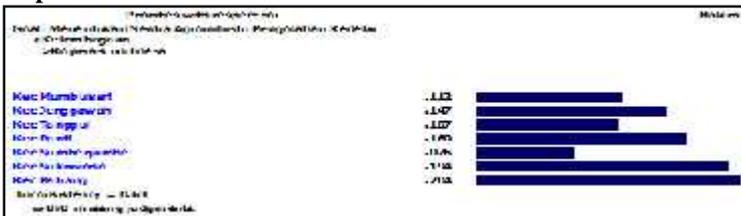
Kelompok Usaha Tani Pada Kedelai Edamame



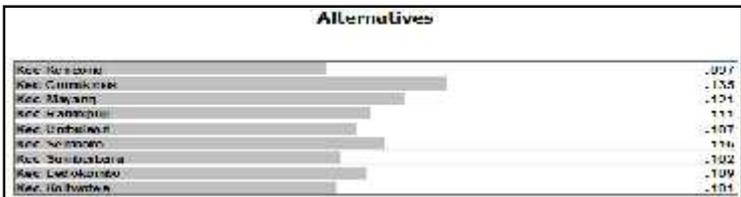
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Lokal



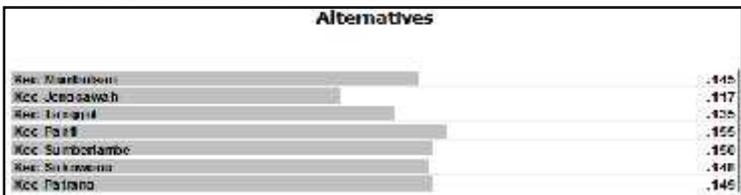
Koperasi Unit Desa Pada Kedelai Edamame



Alternatif Lokasi Pada Kedelai Lokal



Alternatif Lokasi Pada Kedelai Edamame



Lampiran F Kuesioner Delphi

Arahan Pengembangan Sentra Agroindustri Berbasis Komoditas Kedelai di Kabupaten Jember

Kuesioner ini merupakan instrument data lanjutan setelah proses *Analytical Hierarchy Process* (AHP) terhadap pengolahan sentra agroindustri berbasis pengolahan kedelai. Dimana hasil dalam analisa tersebut menunjukkan beberapa kecamatan dengan potensial tertinggi untuk pengolahan kedelai lokal adalah kecamatan Sumberbaru dan Kecamatan Rambipuji, sedangkan untuk pengolahan kedelai edamame adalah Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Mumbulsari dan Kecamatan Sukowono.

Dalam kuesioner pendukung metode Delphi ini, Responden diharapkan mampu mengklasifikasikan kecamatan mana yang merupakan wilayah paling potensial sebagai lokasi utama sentra agroindustri pengelolaan kedelai baik kedelai lokal maupun kedelai edamame. Dibawah ini merupakan kecamatan potensial sebagai lokasi utama sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal dan kedelai edamame pada wilayah studi antara lain:

Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Lokal

Kecamatan dan Faktor	Permasalahan Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan yang Diusulkan Peneliti	Arahan Pengembangan yang Diusulkan Oleh Stakeholder
Kecamatan Sumberbaru		<input type="checkbox"/> Setuju	<input type="checkbox"/> Tidak Setuju
Bahan Baku	<ul style="list-style-type: none">) Kurangnya pemahaman petani untuk menggunakan bibit unggul dalam budidaya tanaman kedelai) Kondisi alam yang sangat potensial terutama pertanian yang belum dikelola secara maksimal oleh masyarakat. 	<ul style="list-style-type: none">) Penyuluhan kualitas pertanian sebagai bahan baku industri melalui budidaya varietas kedelai unggul yang sesuai untuk digunakan.) Adanya kerjasama antara pemerintah dan masyarakat dalam peningkatan kualitas lingkungan dan teknologi yang digunakan untuk pengaturan pola tanam komoditas kedelai, sehingga produktivitas kedelai dapat kontinu dalam memenuhi kebutuhan kegiatan industri 	
Pasar	Pasar yang ada di Kecamatan Sumberbaru merupakan pasar	Peningkatan peran pasar dalam menampung hasil panen dan pasca	

	tradisional yang hanya sebatas penjualan dalam bentuk kedelai.	panen untuk menjaga kestabilan harga komoditas kedelai	
Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none">) Tenaga kerja pada industri pengolahan sebanyak 803 jiwa.) Kualitas SDM yang belum optimal.) Banyaknya tingkat pencari kerja yang belum tertampung. 	<ul style="list-style-type: none">) Memperkenalkan agroindustri, khususnya pada agroindustri berbahan baku kedelai kepada masyarakat sebagai nilai tambah.) Peningkatan mutu dan kualitas SDM melalui pelatihan, penyuluhan dan pemberdayaan mengenai pengembangan agroindustri pengolahan kedelai. 	
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">) Kebutuhan air bersih 36,95%.) Masih terdapat kondisi jalan yang berlubang.) Merupakan kawasan rawan bencana tanah longsor dan banjir. 	<ul style="list-style-type: none">) pengadaan air bersih untuk mendukung kebutuhan industri pada daerah yang belum terjangkau/ terlayani.) Perbaikan kualitas jaringan jalan yang rusak khususnya pada kawasan produksi yang terdapat di desa-desa.) Pengadaan infrastruktur khusus didaerah rawan bencana sehingga sumber daya yang dimiliki dapat 	

		berkembang.	
Modal	Penyediaan dukungan permodalan dari pemerintah masih rendah dan belum terdistribusi secara merata ke kelompok-kelompok petani maupun kelompok pengolahan industri.	<p>) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.</p> <p>) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai</p>	
Teknologi	Masih kurangnya kemampuan informasi mengenai teknologi bagi masyarakat khususnya di sektor pertanian	Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.	
Kelembagaan	) Terdapat 4 kelompok usaha tani yang mampu memperkuat kerjasama diantara sesama petani, kelompok tani dengan	Kecamatan Sumberbaru merupakan kecamatan yang cukup dalam hal memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mendukung proses kegiatan pertanian dan produksi industri	

	<p>pihak lainnya.) Terdapat koperasi unit desa sebagai penyedia kebutuhan masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan pertanian dan pasca panen</p>	pengolahan hasil pertanian.	
Kecamatan Rambipuji		<input type="checkbox"/> Setuju	<input type="checkbox"/> Tidak Setuju
Bahan Baku	<p>Kedelai merupakan komoditas tertinggi setelah padi dan jagung di Kecamatan Rambipuji. Banyaknya komoditas kedelai yang dihasilkan dapat mendukung dalam memenuhi kebutuhan industri.</p>	<p>Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.</p>	
Pasar	<p>Pasar tradisional berada dipusat kecamatan. Belum memiliki pasar terminal agribisnis yang khusus menampung dan memasarkan produk hasil</p>	<p>Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis pada kawasan pengembangan komoditas kedelai. Selain sebagai menampung hasil pertanian dan hasil</p>	

	pertanian	pengolahan agroindustri, dapat juga digunakan untuk menjaga kestabilan harga komoditas kedelai.	
Tenaga Kerja	Tenaga kerja industri pengolahan sebanyak 2439 jiwa. Banyaknya jumlah tenaga kerja yang cukup baik dalam memenuhi kebutuhan industri, perlu diimbangi dengan peningkatan <i>softskill</i> .	Peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia melalui pembinaan. Karena keahlian dalam aktivitas industri sangat diperlukan agar produk yang dihasilkan dapat secara maksimal.	
Infrastruktur	Kebutuhan air bersih 56,81%. Jalan raya Rambipuji merupakan jalan raya utama yang menghubungkan Kabupaten Jember dan Surabaya dengan kondisi jalan yang baik.	<p>) Peningkatan penyediaan jaringan air bersih untuk kebutuhan kegiatan agroindustri tanpa harus mengurangi kebutuhan untuk kawasan produksi dan rumah tangga.</p> <p>) Pemeliharaan jaringan jalan dalam mendukung pengadaan bahan baku dan distribusi produk jadi kekonsumen.</p>	
Modal	Penyediaan dukungan permodalan dari pemerintah masih rendah dan belum	) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri	

	terdistribusi secara merata ke kelompok-kelompok petani maupun kelompok pengolahan industri.	berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai	
Teknologi	Kurangnya perkembangan teknologi dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan teknologi pasca panen masih kurang memenuhi.	Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.	
Kelembagaan	) Terdapat 3 kelompok usaha tani yang mampu memperkuat kerjasama diantara sesama petani, kelompok tani dengan pihak lainnya.) Terdapat koperasi unit desa sebagai penyedia kebutuhan masyarakat	Kecamatan Rambipuji merupakan kecamatan yang cukup dalam hal memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mendukung proses kegiatan pertanian dan produksi industri pengolahan hasil pertanian.	

	yang berkaitan dengan kegiatan pertanian dan pasca panen		
--	--	--	--

Sentra Agroindustri Pengolahan Kedelai Edamame

Kecamatan dan Faktor	Permasalahan Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan Yang Diusulkan Peneliti	Arahan Pengembangan Yang Diusulkan Oleh Stakeholder
Kecamatan Sumberjambe		<input type="checkbox"/> Setuju	<input type="checkbox"/> Tidak Setuju
Bahan Baku	Produksi kedelai edamame dalam memenuhi kebutuhan industri masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan lahan yang dimiliki oleh masyarakat kurang memenuhi syarat apabila bermitra dengan PT Mitra Tani Dua Tujuh	Peningkatan produktifitas komoditas kedelai sebagai bahan baku industri melalui perluasan area panen. Perluasan area panen dapat dilakukan melalui survey terkait kondisi lahan yang akan ditanami kedelai edamame.	
Pasar	Pasar tradisional yang menempati pinggir lapangan disepanjang jalan desa dan	Pengadaan lahan terbangun yang digunakan sebagai pusat perdagangan dan terminal agribisnis. Sehingga	

	<p>jalan akses kecamatan. Namun pada kedelai edamame memiliki pasar sendiri dalam penjualannya</p>	<p>dapat meningkatkan peran pasar dalam menampung hasil panen pertanian dan pasca panen.</p>	
Tenaga Kerja	<p>Tenaga kerja industri pengolahan sebanyak 1342 jiwa. Kecamatan Sumberjambe memiliki tenaga kerja yang cukup berkualitas dalam pengembangan produk pengolahan kedelai.</p>	<p>Peningkatan mutu dan kualitas SDM melalui pemberdayaan mengenai pengembangan agroindustri pengolahan kedelai edamame agar turunan dari produk kedelai edamame semakin beragam.</p>	
Infrastruktur	<p>) Kecamatan sumberjambe dengan rasio kebutuhan air bersih paling kecil yakni 7,8%.) Pembangunan infrastruktur seperti jalan lingkungan belum optimal.</p>	<p>) pengadaan air bersih untuk mendukung kebutuhan industri pada daerah yang belum terjangkau/ terlayani.) Perbaikan kualitas jaringan jalan yang rusak khususnya pada kawasan produksi yang terdapat di desa-desa.</p>	
Modal	<p>Modal masyarakat hanya berasal dari PT Mitra Tani Dua Tujuh.</p>	<p>Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat</p>	

		menarik investor dalam melakukan kerjasama	
Teknologi	Masih kurangnya kemampuan informasi mengenai teknologi bagi masyarakat khususnya di sektor pertanian	Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.	
Kelembagaan	Masyarakat yang dapat bermitra harus memenuhi syarat memiliki lahan 1,5 ha dan dapat menghasilkan 8 ton	Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung	
Kecamatan Mumbulsari		<input type="checkbox"/> Setuju	<input type="checkbox"/> Tidak Setuju
Bahan Baku	Tersedia lahan potensial untuk ditanami kedelai edamame. Hal ini dikarenakan kecamatan mumbulsari terletak diantara 64 hingga 86mdpl. Kecamatan Mumbulsari	Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi	

	merupakan penghasil kedelai edamame tertinggi dibandingkan kecamatan lainnya.	kesuburan tanah.	
Pasar	pasar yang terdapat di Kecamatan Mumbulsari berupa pasar tradisional. Namun pada kedelai edamame memiliki pasar sendiri dalam penjualannya	Pengembangan infrastruktur pemasaran seperti pengadaan sub terminal agribisnis dalam upaya menguatkan posisi tawar menawar petani.	
Tenaga Kerja	Tenaga kerja industri pengolahan sebanyak 439 jiwa. Sedangkan tenaga kerja di sektor pertanian sebanyak 15649 jiwa. Masih banyaknya tingkat tenaga kerja yang mau bekerja jika ada yang menyediakan.	Pengadaan pelatihan dan pemberdayaan yang berbasis pengembangan pertanian pasca panen, khususnya yang berasal dari bahan baku kedelai.	
Infrastruktur	) Ketersediaan air yang cukup harus diperhatikan karena suatu industri membutuhkan air setiap	) Peningkatan air bersih untuk mendukung kebutuhan industri tanpa harus mengurangi kebutuhan air bersih untuk rumah tangga	

	<p>saat dalam proses pencucian maupun pengolahan.</p> <p>) Masih terdapat kondisi infrastruktur jalan yang buruk.</p>	<p>) Perbaiki kualitas jaringan jalan yang rusak khususnya pada kawasan produksi pengolahan kedelai.</p>	
Modal	<p>Modal masyarakat hanya berasal dari PT Mitra Tani Dua Tujuh.</p>	<p>Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama</p>	
Teknologi	<p>Masyarakat hanya memahami teknologi yang digunakan pada saat pembudidayaan kedelai, tanpa mengetahui teknologi pasca panen.</p>	<p>Peningkatan penerapan teknologi dalam pengembangan potensi sumberdaya yang dimiliki.</p>	
Kelembagaan	<p>Masyarakat yang dapat bermitra harus memenuhi syarat memiliki lahan 1,5 ha dan dapat menghasilkan 8 ton</p>	<p>Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung</p>	

Kecamatan Sukowono		<input type="checkbox"/> Setuju	<input type="checkbox"/> Tidak Setuju
Bahan Baku	Kecamatan Sukowono merupakan penghasil kedelai edamame tertinggi kedua setelah kecamatan Mumbulsari. Hal ini dikarenakan Kecamatan Sukowono memiliki lahan yang potensial untuk dikembangkan kedelai edamame.	Peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.	
Pasar	Belum memiliki pasar terminal agrobisnis yang khusus menampung dan memasarkan produk hasil pertanian. Namun pada kedelai edamame memiliki pasar sendiri dalam penjualannya.	Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis pada kawasan pengembangan komoditas kedelai. Selain sebagai menampung hasil pertanian dan hasil pengolahan agroindustri, dapat juga digunakan untuk menjaga kestabilan harga komoditas kedelai.	
Tenaga Kerja	) Tenaga kerja industri pengolahan sebanyak 1880	Peningkatan mutu dan kualitas SDM melalui pemberdayaan mengenai	

	<p>jiwa.) Kecamatan Sukowono memiliki tenaga kerja yang cukup berkualitas dalam pengembangan produk pengolahan kedelai.</p>	<p>pengembangan agroindustri pengolahan kedelai edamame agar turunan dari produk kedelai edamame semakin beragam.</p>	
Infrastruktur	<p>Kebutuhan air bersih sebesar 47,27%. Merupakan kawasan rawan bencana tanah longsor dan banjir. Jaringan jalan di Kecamatan Sukowono merupakan jalan kelas IIIA. Banyaknya kendaraan yang tidak sesuai untuk melalui jalan ini mengakibatkan kerusakan.</p>	<p>) Peningkatan penyediaan jaringan air bersih untuk kebutuhan kegiatan agroindustri tanpa harus mengurangi kebutuhan untuk kawasan produksi dan rumah tangga.) Pengadaan infrastruktur khusus di daerah rawan bencana sehingga sumber daya yang dimiliki dapat berkembang.) Pemeliharaan jaringan jalan dalam mendukung pengadaan bahan baku dan distribusi produk jadi kekonsumen.</p>	
Modal	<p>Modal masyarakat hanya berasal dari PT Mitra Tani Dua Tujuh.</p>	<p>Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan</p>	

		kerjasama	
Teknologi	Informasi teknologi, penguasaan dan pemanfaatan teknologi masih sangat terbatas	Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.	
Kelembagaan	Masyarakat yang dapat bermitra harus memenuhi syarat memiliki lahan 1,5 ha dan dapat menghasilkan 8 ton	Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung	

Hasil Kuesioner Delphi

Kecamatan Rambipuji Sebagai Sentra Pengolahan Kedelai Lokal Berdasarkan Pendapat Para Stakeholder

No	Variabel	Tanggapan			Alasan
		R	S	TS	
1	Bahan baku	1	S		Setuju dengan arahan pengembangan yang diusulkan oleh peneliti yaitu peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri
		2	S		

		3	S		dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		
2	Pasar	1	S		Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis pada kawasan pengembangan komoditas kedelai.
		2	S		
		3	S		
		4	S		Perluasan jangkauan pasar sangat mendukung untuk peningkatan kuantitas produksi sehingga pendapatan pun meningkat. Promosi hasil produksi sangat diperlukan agar produk dapat bersaing lebih baik dipasaran.
		5	S		Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis.
		6	S		Mengadakan event besar tahunan yang memaksimalkan kedelai yang dikemas sesuai budaya setempat.
		7	S		Pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis
3	Tenaga kerja	1	S		Peningkatan mutu dan kualitas sumberdaya manusia melalui pembinaan. Karena keahlian dalam aktivitas industri sangat diperlukan agar produk yang dihasilkan dapat secara maksimal.
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		

		7	S		
4	Infrastruktur	1	S) Peningkatan penyediaan jaringan air bersih untuk kebutuhan kegiatan agroindustri tanpa harus mengurangi kebutuhan untuk kawasan produksi dan rumah tangga.) Pemeliharaan jaringan jalan dalam mendukung pengadaan bahan baku dan distribusi produk jadi kekonsumen.
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		
5	Modal	1	S) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.
		2	S		
		3	S) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai
		4	S		Pemerintah dapat membantu permodalan bagi usaha industri kedelai dengan menggandeng swasta (seperti lembaga permodalan), namun pemerintah tetap melakukan intervensi didalamnya (agar kedua belah pihak saling diuntungkan)
		5	S) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan

					kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai
		6	S		Adanya sistem unit simpan pinjam dari pemerintah untuk masyarakat
		7	S		<p>) Peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sistem perbankan.</p> <p>) Peningkatan promosi investasi sebagai upaya untuk mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama untuk pengembangan agroindustri pengolahan kedelai</p>
6	Teknologi	1	S		Peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen sehingga dapat meningkatkan kualitas kedelai sebagai bahan baku industri beserta pengolahannya.
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		
7	kelembagaan	1	S		Kecamatan Rambipuji merupakan kecamatan yang cukup dalam hal memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mendukung proses kegiatan pertanian dan produksi industri pengolahan hasil pertanian.
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		Mempertahankan kerjasama dan memanfaatkan koperasi dengan optimal
		7	S		Mengembangkan sentra koperasi yang sudah ada untuk mendukung peningkatan pengembangan produk kedelai.

Kecamatan Mumbulsari Sebagai Sentra Pengolahan Kedelai Edamame Berdasarkan Pendapat Para Stakeholder

No	Variabel	Tanggapan			Alasan
		R	S	TS	
1	Bahan baku	1	S		Setuju dengan arahan pengembangan yang diusulkan oleh peneliti yaitu peningkatan kualitas komoditas kedelai sebagai bahan baku agroindustri dan peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah.
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		
2	Pasar	1	S		Pengembangan infrastruktur pemasaran seperti pengadaan sub terminal agribisnis dalam upaya menguatkan posisi tawar menawar petani.
		2	S		
		3	S		
		4	S		Pemasaran produk sebaiknya diperluas ke daerah-daerah yang potensial yang didukung dengan promosi yang bagus dan kualitas produk yang lebih baik, mengadakan pameran ataupun trade fair untuk produk-produk yang dihasilkan, serta perlu dicoba promosi produk melalui IT (web)
		5	S		Pengembangan infrastruktur pemasaran seperti pengadaan sub terminal agribisnis dalam upaya menguatkan posisi tawar menawar petani.
		6	S		
		7	S		
3	Tenaga kerja	1	S		Pengadaan pelatihan dan pemberdayaan yang berbasis pengembangan

		2	S		pertanian pasca panen, khususnya yang berasal dari bahan baku kedelai.
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		
4	Infrastruktur	1	S		
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		
5	Modal	1	S		Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama Fasilitas akses pembiayaan, sosialisasi, mengenai lembaga perbankan dan non perbankan Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama Perlu adanya peran pemerintah untuk menanam modal dan investasi agar harga kedelai edamame di Kecamatan Mumbulsari tidak dikuasi swasta
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		

					sehingga merugikan masyarakat khususnya petani edamame.
6	Teknologi	1	S		Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama
		2	S		
		3	S		
		4	S		Pengembangan dan penerapan teknologi produksi dengan didukung penerapan standar manajemen mutu untuk menjaga kualitas produk
		5	S		Peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama
		6	S		
		7	S		Pembekalan terhadap SDM dalam pengelolaan hasil dari kedelai edamame agar kualitas dari kedelai edamame agar kualitas dan kuantitas terjaga.
7	Kelembagaan	1	S		Pengembangan lembaga pendukung seperti kelompok usaha tani dan koperasi sangat membantu dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung
		2	S		
		3	S		
		4	S		
		5	S		
		6	S		
		7	S		

Catatan dari Responden 5: Pemilihan wilayah potensial lebih diutamakan mempertimbangkan hasil tani dari wilayah tersebut serta melihat kondisi alam, untuk faktor penunjang seperti sarana dan prasana dapat dikembangkan sesuai kebutuhan untuk pengembangan kawasan agroindustri.

Sentra Agroindustri Kedelai Dilihat Dari Kondisi Eksisting
Pengolahan Kedelai Di Kabupaten Jember dengan Pohon Industri
Kedelai

No	Wilayah potensial	Pohon industri kedelai	Eksisting industri pengolah kedelai
1	Kecamatan Rambipuji (pengolahan kedelai lokal)	Tempe	Tersedia
		Kecap	Tidak tersedia
		Tauco	Tidak tersedia
		Natto	Tidak tersedia
		Tahu	Tersedia
		Susu	Tersedia
		Makanan ringan	Tersedia
		Minyak salad	Tidak tersedia
		Minyak goreng	Tidak tersedia
		Mentega putih	Tidak tersedia
		Margarine	Tidak tersedia
		Teknik (industri)	Tidak tersedia
		Eskrim	Tidak tersedia
		Yogurth	Tidak tersedia
		Makanan bayi-infant formula	Tidak tersedia
		Kembang gula	Tidak tersedia
		Obat-obatan	Tidak tersedia
Kecantikan	Tidak tersedia		
Pakan ternak	Tersedia		
2	Kecamatan Mumbulsari (pengolahan kedelai edamame)	Tempe	Tidak tersedia
		Kecap	Tidak tersedia
		Tauco	Tidak tersedia
		Natto	Tidak tersedia
		Tahu	Tidak tersedia
		Susu	Tersedia
		Makanan ringan	Tersedia
		Minyak salad	Tidak tersedia
		Minyak goreng	Tidak tersedia
		Mentega putih	Tidak tersedia
		Margarine	Tidak tersedia

		Teknik (industri)	Tidak tersedia
		Eskrim	Tidak tersedia
		Yogurth	Tidak tersedia
		Makanan bayi-infant formula	Tidak tersedia
		Kembang gula	Tidak tersedia
		Obat-obatan	Tidak tersedia
		Kecantikan	Tidak tersedia
		Pakan ternak	Tidak tersedia

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1 Persebaran komoditas kedelai di Kabupaten Jember pada tahun penelitian antara lain:
 - a Komoditas kedelai lokal yang memenuhi syarat sebagai komoditas unggulan terdapat pada Kecamatan Kencong, Kecamatan Gumukmas, Kecamatan Mayang, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Umbulsari, Kecamatan Semboro, Kecamatan Sumberbaru, Kecamatan Ledokombo, dan Kecamatan Kaliwates.
 - b Komoditas kedelai edamame yang memenuhi syarat sebagai komoditas unggulan terdapat di Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Jenggawah, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Panti, Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Sukowono, dan Kecamatan Patrang.
- 2 Faktor- faktor yang mempengaruhi pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember yaitu jumlah bahan baku, kontinuitas bahan baku, jumlah pasar, lokasi pasar, jumlah tenaga kerja, kualitas tenaga kerja, jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan jalan, dana, alat produksi, perkembangan teknologi, penguasaan teknologi, kelompok usaha tani dan koperasi unit desa.
- 3 Berdasarkan analisis *Analythical Hierarchy Process* (AHP) yang dilakukan dalam menentukan sentra agroindustri pengolahan kedelai maka diperoleh dua kecamatan yang dapat dikembangkan menjadi sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal yaitu Kecamatan Sumberbaru dan Kecamatan Rambipuji. Sedangkan untuk sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame diperoleh tiga kecamatan,

antara lain Kecamatan Sumberjambe, Kecamatan Mumbulsari dan Kecamatan Sukowono.

- 4 Perumusan arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai di Kabupaten Jember antara lain:
 - a. Arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai lokal yaitu pengembangan sarana pemasaran dan perdagangan hasil pertanian seperti pengadaan sub terminal agribisnis, mengadakan event besar tahunan yang memaksimalkan kedelai, peningkatan dukungan permodalan dengan promosi investasi pengembangan agroindustri berbahan baku kedelai dalam pembangunan sitem perbankan, peningkatan promosi investasi sebagai upaya mengenalkan potensi wilayah agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama, serta peningkatan penerapan teknologi untuk menunjang kegiatan pertanian dan pasca panen.
 - b. Arahan pengembangan sentra agroindustri pengolahan kedelai edamame yaitu pengadaan pelatihan dan pemberdayaan yang berbasis pengembangan pertanian pasca panen, peningkatan dukungan permodalan melalui pengembangan agroindustri dan potensi edamame agar dapat menarik investor dalam melakukan kerjasama, peningkatan penerapan teknologi dalam pengembangan potensi sumberdaya yang dimiliki, pengembangan dan penerapan teknologi produksi didukung penerapan standar manajemen mutu untuk menjaga kualitas produk, serta pengembangan lembaga pendukung dalam pengembangan industri kedelai melalui program-program yang mendukung.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian diatas, maka rekomendasi yang dapat diberikan untuk pengembangan sentra agroindustri di Kabupaten Jember adalah sebagai berikut:

- 1 Pemerintah daerah Kabupaten Jember dapat mempertimbangkan Kecamatan Rambipuji dan Kecamatan Mumbulsari sebagai sentra agroindustri membentuk peraturan daerah produk pertanian khususnya komoditas kedelai dalam menciptakan nilai tambah pasca panen melalui keterkaitan *on farm* dan *off farm*.
- 2 Pemerintah Kabupaten Jember perlu melakukan pengembangan teknologi pasca panen dan peningkatan kualitas serta kuantitas produksi kedelai baik pada saat penanganan panen maupun pasca panen.
- 3 Peran serta pemerintah dan swasta dalam memperbaiki sistem pemasaran yang ada serta membentuk suatu unit usaha yang menetapkan harga pokok penjualan kedelai dan menampung hasil panen kedelai petani.
- 4 Pengembangan pasar Sub Terminal Agribisnis oleh pemerintah pusat maupun daerah sebagai sarana pemasaran yang dapat meningkatkan efisiensi dan memperluas jaringan pemasaran bagi usaha tani dan kelompok tani pengolahan hasil pertanian.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincolin, 1999, Ekonomi Pembangunan, Edisi 4 Cetakan Pertama, Yogyakarta, Penerbit Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN
- Arsyad Lincolin (2004), Ekonomi Pembangunan, Bagian Penerbitan STIE-YKPN, Yogyakarta
- Austin, J. E. 1981. Agroindustrial Project Analysis. EDI Series in Economic Development. Washington, D. C. USA
- Austin J. E. 1992. A Agroindustrial Project Analysis. Critical Design Factors. EDI Series in Economic Development. The John Hopkinds University Press, Baltimore and London
- Bintarto, 1977. Pola Kota Dan Permasalahannya. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM
- BPS Provinsi Jawa Timur dalam angka 2014
- BPS Kabupaten Jember dalam angka
- Bungaran, Saragih. 2000. Kumpulan Pemikiran: Agribisnis Berbasis Peternakan. Bogor. IPB
- Daldjoeni N, 1992, Geografi Baru: Organisasi Keruangan Dalam Teori Dan Praktek, Alumni Bandung
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur. (2009). Data Industri Kecil dan Menengah (IKM) Jawa Timur. Surabaya: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur.
- Dirdjojuwono, RW. 2004. Kawasan Industri Indonesia. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor. 214 Hal.
- Djojodipuro, Marsudi. 1992. Teori Lokasi. Jakarta: FEUI
- Direktorat Jendral pengolahan dan pemasaran hasil pertanian, 2012
- Ditjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Departemen Pertanian, Kementrian Pertanian 2002:4
- Dumairy. 1997. Perekonomian Indonesia, Penerbit Erlangga. Jakarta
- Makki, M.F.,S. Hartono, dan Masyhuri. 2000. Nilai Tambah Agroindustri Pada Sistem Agribisnis Kedelai Di Kalimantan Selatan. Jurnal Agro Ekonomi 7 (2): 1-10

- Mangunwidjaja, Djumali dan Ani Suryani. 1993. *Teknologi Bioproses*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Mangunwidjaja, D. dan Sailah I., 2009. *Pengantar Teknologi Pertanian*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Moh. Nazir. Ph.D, 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor
- Muhadjir, N. 1990. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin
- Muhammad Teguh. (2010). *Ekonomi Industri*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Murdiyanto, eko. 2009. *Agroindustri berbasis komunitas: Pendekatan sosiologi sebagai alternatif dalam menghadapi krisis ekonomi global*. Prosiding seminar nasional revitalisasi pertanian dalam menghadapi krisis ekonomi global. PP. 2010-219. ISSN 978-979-17634-3-7
- Rustiadi, Ernan dan Pranoto, Sugimin, 2007. *Agropolitan: Membangun Ekonomi Perdesaan*. Bogor: Crestpen Press.
- Rustiadi, Ernan, *et al.* 2009. *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Crestpent Press dan YOI
- Saaty, Thomas. L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin Proses Hirarki Analitik Untuk Pengambilan Keputusan Dalam Situasi Yang Kompleks*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo
- Sadono Sukirno, 2006, *Ekonomi Pembangunan Proses Masalah dan Dasar Kebijakan*, cetakan ketiga, Penerbit Kecana, Jakarta
- Sevilla, Consuelo G dkk, (1993). *Pengantar Metode Penelitian: Penerjemah: Alimudin Tawu*. Jakarta: Universitas Indonesia Press (Buku Asli Diterbitkan Tahun 1984, 1988)
- Soeharjo, 1991. *Konsep dan Ruang Lingkup Agroindustri Dalam Kumpulan Makalah Seminar Agribisnis*. Buku I. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian IPB. Bogor
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis: Teori Dan Aplikasi*. Rajawali Press

- Soekartawi. 1993. Linear Programming Teori dan Aplikasinya Khususnya Dalam Bidang Pertanian. Jakarta: Rajawali
- Soekartawi. 2000. Pengantar Agroindustri. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2001. Pengantar Agroindustri. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudarsono, 1980. Pengantar teori Ekonomi Mikro. LP3S. Jakarta
- Sukardi. 2009. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumaatmadja, Nursid. 1998. Studi Pendekatan dan Analisa Keruangan. Bandung: Alumni
- Sutanta. 2010. Faktor-Faktor Penyebab Tidak Berkembangnya Kawasan Industri Nguter Kabupaten Sukoharjo. Tesis. Semarang: Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Swastika, D.K.S., S. Nuryanti, dan M.H. sawit. 2007. Kedudukan Indonesia dalam perdagangan internasional kedelai, p:28-44. Dalam Sumarno, dkk. Kedelai teknik produksi dan pengembangan. Puslitbangtan.
- Tarigan, Robinson. (2006). Perencanaan Pembangunan Wilayah, Edisi Revisi, Bumi Aksara, Jakarta
- Tambunan, Tulus. 2001. Perekonomian Indonesia: Teori dan Temuan Empiris. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Tambunan, Tulus T.H. 2003. Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia, Beberapa Isu Penting. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Wibowo, R. (1997). Strategi Industrialisasi Pertanian Dan Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan. BPPFP. Ciawi-Bogor
- Yustika, Ahmad Erani, (2000). Industrialisasi Pinggiran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Website

<http://www.psprr.ugm.ac.id/seminar/seminar-2009/22-pengembangan-agroindustri-melalui-pengembangan-kawasan-sentra-agroindustri-p-ksa>. Diakses Sabtu, 24 oktober 2015.

<http://setkab.go.id/kedelai-jember-tembus-pasar-internasional/>.

Diakses Kamis, 22 Oktober 2015.

[http://cybex.pertanian.go.id/materipenyuluhan/detail/10264/pe
mbangan-industri-pengolahan-kedelai](http://cybex.pertanian.go.id/materipenyuluhan/detail/10264/pe
mbangan-industri-pengolahan-kedelai). diakses Sabtu, 24
Oktober 2015

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Sidoarjo pada tanggal 06 Januari 1994 dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Suwono dan Ngatimah. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN Junwangi 1, SMPN 1 Krian, SMAN 1 Taman, dan terakhir terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota ITS dengan NRP 3612100006 melalui SNMPTN Jalur Undangan tahun 2012. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan di kampus yaitu sebagai staff Departemen Sosial Masyarakat HMPL ITS periode 2013-2014, dan sebagai staff ahli Departemen Sosial Masyarakat HMPL ITS periode 2014-2015. Selain itu penulis juga aktif dalam kepanitiaan-kepanitiaan yang diselenggarakan di lingkungan PWK maupun ITS. Penulis dapat dihubungi melalui alamat email eka.sulis88@gmail.com