TESIS – MO 142528

UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR SIDOARJO PASCA SEMBURAN LUMPUR LAPINDO

ALAUDIN
4114205006

DOSEN PEMBIMBING
Drs. Mahmud Mustain, M.Sc., Ph.D
Prof. Ir. Daniel M Rosyid, Ph.D., MRINA

PROGRAM MAGISTER
TEKNIK DAN MANAJEMEN PANTAI
PROGRAM STUDI TEKNIK KELAUTAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

THESIS – MO 142528

DEVELOPMENT EFFORTS OF COASTAL COMMUNITY AFTER LAPINDO MUD FLOW

ALAUDIN
4114205006

SUPERVISOR
Drs. Mahmud Mustain, M.Sc., Ph.D
Prof. Ir. Daniel M Rosyid, Ph.D., MRINA

MAGISTER PROGRAM
COASTAL AND ENGINEERING MANAGEMENT
MARINE ENGINERRING DEPARTEMENT
FACULTY OF MARINE TECHNOLOGY
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar
Magister Teknik (M.T)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

oleh :

Alaudin
Nrp. 4114205006

Tanggal Ujian : 22 Juli 2016
Periode Wisuda : 114

Disetujui oleh :

1. **Mahmud Mustain, M.Sc., Ph.D.** **(Pembimbing I)**
   NIP. 19610805 1989101001

2. **Prof. Ir. Daniel M Rosyid, Ph.D., MRINA.** **(Pembimbing II)**
   NIP. 196107021988031003

3. **Dr. Ing. Muhammad Zikra, S.T., M.Eng.** **(Penguji)**
   NIP. 197702252002121002

4. **Haryo Dwito A., ST, M.Eng., Ph.D.** **(Penguji)**
   NIP. 196808101995121001

Direktur Program Pascasarjana,

Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196012021987011001

UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR SIDOARJO PASCA SEMBURAN LUMPUR LAPINDO

Nama : Alaudin
NRP : 4114205006
Dosen Pembimbing : Drs. Mahmud Mustain, M Sc.,Ph.D
Co Supervisor : Prof. Ir. Daniel M Rosyid, Ph.D., MRINA

ABSTRAK

Lumpur Lapindo adalah buangan limbah yang keluar dari PT. Lapindo Brantas.Inc di Porong, Sidoarjo, Jawa Timur yang telah berlangsung selama lebih dari 9 tahun yang lalu. Dengan volume yang semburan 10^5 m^3/hari dan membutuhkan waktu untuk berhenti semburan diperkirakan mencapai 8.907 tahun. Lumpur ini mempengaruhi masyarakat sekitar. Oleh karena itu diperlukan suatu penelitian untuk mengupayakan masyarakat di pesisir Kecamatan Jabon pasca semburan lumpur Lapindo.

Metode yang digunakan adalah Analytical Hierarchy Process (AHP). Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, wawancara, FGD, observasi dan dokumentasi. Dalam memberdayakan masyarakat pesisir Jabon ada tiga pelaku yang dilibatkan, pemerintahan Sidoarjo, PT Lapindo Brantas Inc, dan masyarakat pesisir Jabon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak yang ditimbulkan akibat semburan lumpur Lapindo didaerah Kecamatan Jabon adalah terjadinya kerusakan infrastruktur jalan, dan perumahan, hilangnya area pertanian, dan mempengaruhi perekonomian masyarakat. Dari hasil kuisioner, wawancara dan FGD stakeholder yang paling berperan dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Kecamatan Jabon adalah pihak pemerintah sebesar 65%, pihak industri 27% dan pihak masyarakat 8%. Solusi yang diinginkan oleh masyarakat pesisir Kecamatan Jabon adalah diharapkan kepada pihak pemerintah untuk memberi modal dalam membuat usaha.

Kata kunci : Lumpur Lapindo, Masyarakat Pesisir Jabon, AHP, FGD.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DEVELOPMENT EFFORTS OF COASTAL COMMUNITY AFTER LAPINDO MUD FLOW

Name	: Alaudin
Student Identity Number	: 4114205006
Supervisor	: Drs. Mahmud Mustain, M Sc.,Ph.D
Co Supervisor	: Prof. Ir. Daniel M Rosyid, Ph.D. MRINA

ABSTRACT

Lapindo mud flow is sewage coming out of PT. Lapindo Brantas Inc in Porong, Sidoarjo, East Java, which has lasted for more than nine years ago. With volume bursts of 105 m3 / day and takes the time to stop bursts estimated at 8907 years. This mud affects the surrounding community. Therefore we need a research study to seek the coastal communities in the District Jabon post Lapindo mud flow.

The method used is Analytical Hierarchy Process (AHP). Data collected through questionnaires, interviews, focus group discussions, observation and documentation. In empower coastal communities Jabon there are three actors involved, governance Sidoarjo, PT Lapindo Brantas Inc., and coastal communities Jabon.

The results showed that the impact caused by the Lapindo mud flow area Jabon subdistrict is damage to road infrastructure, and housing, the loss of agricultural areas, and affecting the economy. From the results of questionnaires, interviews and focus group discussions were most responsible stakeholders in the coastal community empowerment Jabon subdistrict is part of the government by 65%, the industrial 27% and 8% of the community. The preferred solution for coastal communities Jabon subdistrict is expected that the government to provide capital to make the effort.

Keywords : Lapindo mud flow, coastal communities Jabon, AHP, FGD

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan Penelitian 2
1.4. Manfaat Penelitian 3
1.5. Batasan Masalah 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Lumpur Porong Sidoarjo 5
2.2 Peranan Pemberdayaan masyarakat Pesisir 6
2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP) 7
2.4 Focus Group Discussion (FGD) 14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **17**
3.1 Lokasi Penelitian 17
3.2 Alur Penelitian 18
3.3 Sumber Data 20
3.4 Prosedur Penelitian 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **23**
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian 23
4.2 Karakter Fisik Dasar Pesisir Sidoarjo 25
4.3 Hasil Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dengan menggunakan metode AHP 25

4.4 Identifikasi Dampak Ekonomi, Infrastruktur dan Lingkungan..... 43
4.5 Kinerja Pemerintah 44
4.6 Keinginan Masyarakat Pesisir Kecamatan Jabon 45
4.7 Pelaksanaan FGD..... 46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 49
5.1 Kesimpulan 49
5.2 Saran 49
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Lokasi Penelitian 17
Gambar 3.2 Skema Alur Peneltian 18
Gambar 3.3. Skema AHP 20
Gambar 4.1 Peta Wilayah Penelitian 23
Gambar 4.2 Grafik Skor Prioritas Pelaku dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo 26
Gambar 4.3 Grafik Skor Prioritas Kriteria dalam Pemerintah terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo 28
Gambar 4.4 Grafik Skor Prioritas Kriteria dalam Industri terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo 30
Gambar 4.5 Grafik Skor Prioritas Kriteria dalam Masyarakat terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo 31
Gambar 4.6 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal PAD terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir SIdoarjo 35
Gambar 4.7 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal UKM terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir SIdoarjo 36
Gambar 4.8 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal BOD terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir SIdoarjo 38
Gambar 4.9 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal Salinitas terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir SIdoarjo 39
Gambar 4.10 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal Non Formal terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir SIdoarjo 41
Gambar 4.11 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal Formal terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir SIdoarjo 42

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Fisik Lumpur Lapindo..... 6

Tabel 2.2 Alternatif Kebijakan 16

Tabel 4.1 Luas Wilayah Kecamatan Jabon Tahun 2014.....24

Tabel 4.2 Luas Wilayah, Ketinggian Wilayah, dan Jarak Dari Desa/ Kelurahan Ke Kota Tahun 2014.....24

Tabel 4.3 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Pelaku Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....26

Tabel 4.4 Skor Perbandingan berpasangan antar Pelaku Upaya Pemberdayaan masyarakat Pesisir Sidoarjo.....26

Tabel 4.5 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Kriteria dengan Pelaku Pemerintah dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....27

Tabel 4.6 Skor Perbandingan berpasangan antar Kriteria dengan Pelaku Pemerintah dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....28

Tabel 4.7 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Kriteria dengan Pelaku Industri dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....29

Tabel 4.8 Skor Perbandingan berpasangan antar Kriteria dengan Pelaku Industri dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....29

Tabel 4.9 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Kriteria dengan Pelaku Masyarakat dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....30

Tabel 4.10 Skor Perbandingan berpasangan antar Kriteria dengan Pelaku Masyarakat dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.....30

Tabel 4.11 Skor Vektor Prioritas Sub kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal ekonomi.....32

Tabel 4.12 Skor Vektor Prioritas Sub kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Lingkungan 33

Tabel 4.13 Skor Vektor Prioritas Sub kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Pendidikan 33

Tabel 4.14 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal PAD..... 34

Tabel 4.15 Skor Vektor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal PAD..... 34

Tabel 4.16 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal UKM 35

Tabel 4.17 Skor Vektor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal UKM 36

Tabel 4.18 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal BOD 37

Tabel 4.19 Skor Vektor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal BOD 37

Tabel 4.20 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Salinitas..... 38

Tabel 4.21 Skor Vektor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Salinitas..... 39

Tabel 4.22 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Non Formal ... 40

Tabel 4.23 Skor Vektor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Non Formal ... 40

Tabel 4.24 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Formal 41

Tabel 4.25 Skor Vektor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Formal 42

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan pembangunan sektor pertambangan minyak semakin meningkat hal ini dikarenakan kebutuhan minyak dunia semakin hari semakin meningkat, sehingga pengeboran dilakukan di berbagai daerah guna untuk mendapatkan pendapatan yang di inginkan, di Indonesia sudah banyak pengeboran yang dilakukan oleh para pengusaha besar, salah satunya di Sidoarjo dimana semburan tersebut membawa sebuah musibah bagi masyarakat sekitar, semburan lumpur panas oleh PT. Brantas.Inc, salah satunya di Dusun Balongnongo, Desa Renokenongo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Kejadian tersebut berawal sejak Tanggal 26 Mei 2006, yang menyebabkan tergenangnya daerah permukiman, pertanian, dan juga industri di Kecamatan sekitar dan juga mempengaruhi aktivitas masyarakat (Satrio, dkk.2012).

Jabon merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang terkena dampak lumpur Lapindo. Mata pencaharian masyarakat daerah pesisir Jabon adalah budidaya rumput laut, perikanan dan pertanian. Karena daerah pesisir Jabon merupakan daerah yang paling dekat dengan bibir pantai sehingga daerah ini sangat cocok untuk budidaya perikanan.

Dahuri (2001) menjelaskan bahwa wilayah pesisir merupakan kawasan sumber daya potensi di Indonesia, potensi itu antara lain dari sumber daya hayati dan non hayati. Pengolahan wilyayah pesisir berbasis masyarakat adalah pendekatan pengelolaan yang melibatkan kerjasama antara masyrakat setempat dalam bentuk pengelolaan secara bersama dimana masyarakat berpartisipasi aktif baik dalam perencanaan sampai pada pelaksanaan dan pegawasan (Rukin.,2015).

Semburan lumpur panas yang berwarna hitam yang terjadi di Kecamatan Porong yang keluar dari pusat pengeboran bercampur dengan air tersebut memiliki berat jenis 1,726 gr/cc dengan jumlah volume cadangan lumpur diperkirakan mencapai 3,25 x 10^{11} m^3. Dengan volume semburan yang

dikeluarkan dapat mencapai 10^5 m^3/hari maka waktu yang diperlukan hingga semburan berhenti mencapai 8.907 tahun (Mustain, 2006).

Semburan lumpur Lapindo yang terjadi pada tahun 2006 yang berdampak pada perekonomian Kecamatan Porong, dampak ekonomi yang di alami yaitu PDRB Kecamatan Porong mengalami penurunan secara drastis. Menurut data PDRB yang di peroleh dari BPS Kabupaten Sidoarjo, pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Porong dari tahun 2005 – 2012 secara berturut turut sebesar 0,16%, -31,46%, -21,04%, 43,58%, -5,61%, 1 ,7%, 3,15%, 3,14%. Berdasarkan data yang di dapat maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi tahun 2006 sebesar -31,46%. Di tahun selanjutnya yaitu pada tahun 2007 dan pada tahun 2009 masih mengalami terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar -2,04% dan 5,61%. (Pratama 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas maka di angkat topik ini yang berjudul upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana dampak ekonomi terhadap kelompok masyarakat pesisir Sidoarjo akibat semburan lumpur Lapindo ?
2. Bagaimana kinerja pemerintah dalam upaya penanganan dalam bidang ekonomi masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo?
3. Bagaimana solusi persoalan ekonomi yang dialami oleh kelompok masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui dampak ekonomi terhadap masyarakat pesisir Sidoarjo akibat semburan lumpur Lapindo
2. Mengetahui kinerja pemerintah di bidang ekonomi masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo
3. Mengetahui solusi persoalan yang dialami oleh masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo dengan metode AHP dan FGD.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah dapat menjadi masukan bagi pihak berkepentingan, terutama pemerintah Kabupaten Sidoarjo dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur.

1.5 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian tesis ini meliputi :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada daerah permukiman Kecamatan Jabon
2. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan metode observasi yang dibantu kuisioner dan studi literature dari instansi pemerintah terkait.
3. Penentuan responden berdasarkan penarikan sampel.
4. Survei dilakukan meliputi rumah warga dan tempat mereka tinggal di sekitar pesisir Kecamatan Jabon.
5. Kelompok masyarakat pesisir yang di maksud adalah nelayan dan pedagang Kecamatan Jabon.
6. PT. Brantas.Inc adalah penyebab utama terjadinya semburan lumpur Lapindo.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lumpur Porong Sidoarjo

Semburan lumpur panas yang berwarna hitam yang terjadi di Kecamatan Porong yang keluar dari pusat pengeboran bercampur dengan air tersebut memiliki berat jenis 1,726 gr/cc dengan jumlah volume cadangan lumpur diperkirakan mencapai 3,25 x 10^{11} m^3. Dengan volume semburan yang dikeluarkan dapat mencapai 10^5 m^3/hari maka waktu yang diperlukan hingga semburan berhenti mencapai 8.907 tahun (Mustain, 2006).

Semburan lumpur Lapindo yang terjadi pada tahun 2006 yang berdampak pada perekonomian Kecamatan Porong, dampak ekonomi yang dialami yaitu PDRB Kecamatan Porong mengalami penurunan secara drastis. Menurut data PDRB yang di peroleh dari BPS Kabupaten Sidoarjo, pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Porong dari tahun 2005 – 2012 secara berturut turut sebesar 0,16%, -31,46%, -21,04%, 43,58%, -5,61%, 1,7%, 3,15%, 3,14%. Berdasarkan data yang didapat maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi tahun 2006 sebesar -31,46%. Di tahun selanjutnya yaitu pada tahun 2007 dan pada tahun 2009 masih mengalami terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar -2,04% dan 5,61% (Pratama, 2015).

Semburan yang terjadi di Sidoarjo sangat membawa sebuah musibah bagi masyarakat sekitar semburan lumpur panas Lapindo PT. Brantas Inc, di Dusun Balongnongo, Desa Renokenongo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Kejadian tersebut berawal sejak Tanggal 26 Mei 2006. Semburan lumpur panas ini menyebabkan tergenangnya daerah permukiman, pertanian, dan juga industri di Kecamatan sekitar dan juga mempengaruhi aktivitas masyarakat (Satrio, dkk., 2012).

Lumpur panas Sidoarjo atau biasa dikenal dengan lumpur Lapindo, yang terjadi pada bulan Mei 2006 membuat lumpuhnya seluruh aktivitas masyarakat di 3 Kecamatan di sekitar semburan lumpur. Lumpur Lapindo sebenarnya memiliki kandungan silikat (SiO2) dan kandungan kapur (CaO) yang cukup tinggi dan

bersifat pozzolan. Selain kandungan kimia yang menguntungkan tadi, ternyata lumpur Lapindo bersifat B3 (bahan berbahaya dan beracun) karena mengandung logam berat seperti Pb (35,41 ppm),dan Cu (21,9 ppm) (Aji.F., dkk., 2013).

Tabel 2.1 Karakteristik Fisik lumpur Lapindo

Nama sampel	Berat jenis gr/cm³	Berat isi gr/cm³	Kadar air gr/cm³	Porositas %
Lumpur Lapindo	2,58	7,7	18,91	49,10

Sumber: Analisis Laboratorium, 2013

Berdasarkan analisis fisik pada lumpur Lapindo, lumpur Lapindo bersifat pozzolan, yaitu material yang dapat bereaksi dengan kapur dengan kehadiran air untuk memproduksi material semen dan menghasilkan formasi beton. (Aji.F., dkk, 2013).

Besarnya volume lumpur yang keluar dari pusat semburan sangat besar, pada tahun 2006 – 2007 di perkirakan tingginya pengeluaran lumpur mencapai 100.000m³/hari bahkan pernah mencapai 180.000 m³/hari dan pada bulan September 2011 volume semburan lumpur agak menurun di perkirakan sebesar 50.000 m³/hari (BAPEL-BPLS, 2011) luapan lumpur yang secara kontinyu keluar dari pusat pengeboran telah banyak kerugian masyarakat dalam berbagai aspek, pada tahun 2006 pemerintah menetapkan kali porong di jadikan sebagai saluaran pembuangan luapan lumpur Sidoarjo yang menuju ke laut selat Madura. Secara umum pemberdayaan dapat diartikan sebagai upaya masyarakat untuk mengenal, menggali dan memanfaatkan potensi yang dimiliki dan berbuat sesuai dengan harkat dan martabat sebagai manusia di dalam melaksanakan tanggung jawab dan menerima serta memanfaatkan hak-haknya sebagai komunitas manusia dan warga negara (Aryadi, dkk., 2010).

2.2 Peranan Pemberdayaan Masyarakat Pesisir

Kusumaatnadja (1996) dalam Dahuri (1998) mengusulkan 5 hal yang harus diperhatikan untuk meningkatkan peranan dalam pemberdayaan masyarakat pesisir, yaitu :

1. Bentuk pemafaatan sumberdaya pesisir harus diciptakan untuk tidak membahayakan keanekaragaman hayati yang ada.
2. Rekan kerja yang dinamis harus diciptakan dan melibatkan masyarakat luas, pemerintah, kelompok masyarakat dan sektor swasta.
3. Usaha-usaha untuk memelihara bentuk-bentuk dan model dari pemanfaatan secara lestari melalui produksi-produksi laut dengan lingkungan harus dikembangkan.
4. Pemasaran bagi produk-produk kelautan harus mendapat perhatian.
5. Masyarakat pesisir harus secara aktif dan dinamis dalam kegiatan-kegiatan perlindungan sumber daya pesisir dan lautan.

Pendapat Kusumaatnadja menegaskan bahwa system pengelolaan secara terpadu yang berakar pada masyarakat dengan pihak-pihak yang terkait dengan keberadaan sumberdaya, perlu dikembangkan guna meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan memanfaatkan sumberdaya alam secara lestari.

2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

2.3.1 Pengertian Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah analisa yang menyederhanakan suatu permasalahan yang kompleks yang tidak tersrtruktur, strategis dan dinamis menjadi bagian-bagian, serta menata dalam suatu hirarki (Marimin, 2004)

Metode AHP merupakan salah satu metode dari beberapa metode pemecahan masalah yang ada saat ini, metode ini didasarkan pada pengambilan suatu keputusan yang mana menggunakan dasar logika, intuisi, perasaan, pengalaman, emosi dan data untuk dioptimasi dalam suatu proses yang sistematis, serta mampu membandingkan secara berpasangan hal-hal yang tidak dapat diraba maupun yang dapat diraba, data kuantitatif maupun yang kualitatif. Metode AHP

ini mulai dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika kelahiran Irak yang bekerja pada University of Pittsburgh di Amerika Serikat, pada awal tahun 1970-an.

Pada perkembangannya, AHP dapat memecahkan masalah kompleks atau tidak berkerangka dengan aspek atau kriteria yang cukup banyak. Kompleksitas ini disebabkan oleh struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastian persepsi pengambilan keputusan, serta ketidakpastian tersedianya atau bahkan tidak ada sama sekali data statistik yang akurat. Adakalanya timbul masalah keputusan yang dirasakan dan diamati perlu diambil secepatnya, tetapi variasinya rumit sehingga datanya tidak mungkin dapat dicatat secara numerik, hanya secara kualitatif saja yang dapat diukur, yaitu berdasarkan persepsi, pengamatan, dan intuisi, namun tidak menutup kemungkinan bahwa model-model lainnnya ikut dipertimbangkan pada saat proses pengambilan keputusan dengan pendekatan AHP, khususnya dalam memahami para pengambil keputusan individual pada saat proses penerapan pendekatan ini.

2.3.2 Landasan Aksiomatik dan Metode Dasar AHP

Analytical Hierarchy Process (AHP) mempunyai landasan aksiomatik yang terdiri dari :

1. *Reciprocal Comparison*

   Matriks perbandingan berpasangan yang terbentuk harrus bersifat berkebalikan. Misalnya, jika A adalah k kali lebih penting daripada B maka B adalah 1/k kalai lebih penting daripada A.

2. *Homogenity*

   Kesamaan dalam melakukan perbandingan. Misalnya, tidak dimungkinkan membandingkan jeruk dengan bola tenis dalam hal rasa, akan lebih relevan jika membandingkan hal berat.

3. .*Dependence*

   Setiap jenjang (*level*) mempunyai kaitan (*complete hierarchy*) walaupun mungkin saja terjadi hubungan yang tidak sempurna (*incomplete hierarchy*)

4. *Expectation*

   Menonjolkan penilaian yang bersifat ekspetasi dan persepsi dari pengambil keputusan. Jadi yang diutamakan bukanlah rasionalitas, tetapi dapat juga yang bersifat irrasional.

   Selain hal tersebut AHP juga memiliki metode-metode dasar yakni ;

1. Dekomposisi (*Decomposition*)

   Pengertian decompositiion adalah memecah atau membagi problem ke dalam bentuk hierarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur saling berhubungan. Struktur hierarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Suatu hierarki keputusan disebut *complete* jika semua unsur saling berhubungan, sementara itu hierarki keputusan yang *incomplete* mempunyai arti tidak semua unsur pada masing-masing jenjang. Pada umumnya problem nyata mempunyai karakteristik struktur yang *incomplete*.

2. Penilainan Komparasi (*Comparative Judgement)*

   Comparative judgement dilakukan dengan mengumpulkan data serta membuat *pair-wisecomparations* dari unsur-unsur pengambil keputusan dengan menggunakan skala, dimulai dari skala 1 yang menunjukkan tingkatan yang paling rendah (*equal importance)* sampai skala 9 yang menunjukkan tingkatan yang paling tinggi (*extreme importance*) .

3. Penentuan prioritas (*Syntesis of Priority*)

   Hal ini dilakukan dengan menggunakan *eigenvektor method* untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.

4. Konsistensi Logis (*Logycal Consistency*)

   Logical consistency merupakan karakteristik penting AHP. Hal ini dicapai dengan mengagregasikan seluruh *eigenvektor* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hierarki, sehingga diperoleh *vektor composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan dalam hal ini adalah pengambilan keputusan dalam penentuan nilai pembobotan (*weigthing value*).

2.3.3 Penentuan Faktor Pembobotan dengan AHP

AHP merupakan sistem pembuat keputusan dengan menggunakan model matematis. AHP membantu dalam menentukan dalam menentukan prioritas dari beberapa kriteria dengan melakukan analisa perbandingan berpasangan dari masing-masing kriteria. Dalam sistem pengelolaan kinerja yang dimaksud dengan kriteria tersebut adalah *Key Performance Indicator (KPI)* . Salah satu kesulitan pada awal implementasi sistem pengelolaan kinerja adalah menentukan bobot masing-msing KPI. Untuk melakukan pembobotan bisa dilakukan dengan dua cara yaitu dengan pembobotan secara langsung (*direct weighting)* atau menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*(AHP).

2.3.4 Tahapan Penggunaan AHP

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998) :

a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya.
b. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama.
   Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan subkriteria (jika mungkin diperlukan).
c. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.

Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin

dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1,E2,E3,E4,E5.

d. Melakukan Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak n x [(n-1)/2] buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.

Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty bisa dilihat di bawah. Intensitas Kepentingan

1 = Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar

3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yanga lainnya, Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya

5 = Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya

7 = Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya, Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek.

9 = Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya, Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.

2,4,6,8 = Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara 2 pilihan Kebalikan = Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i.

e. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
f. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
g. Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan

Merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

h. Memeriksa konsistensi hirarki.

Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %. AHP merupakan salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria (*multi criteria*). Karena sifatnya yang multi kriteria, AHP cukup banyak digunakan dalam penyusunan prioritas. Sebagai contoh, untuk menyusun prioritas penelitian, pihak manajemen lembaga penelitian sering menggunakan beberapa kriteria seperti dampak penelitian, biaya, kemampuan SDM, dan juga mungkin waktu pelaksanaan.

Di samping bersifat multi kriteria, AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis. Pemilihan atau penyusunan prioritas dilakukan dengan

suatu prosedur yang logis dan terstruktur. Kegiatan tersebut dilakukan oleh ahli-ahli yang representatif berkaitan dengan alternatif-alternatif yang akan disusun prioritasnya. Secara garis besar, ada tiga tahapan AHP dalam penyusunan prioritas (wayan, dkk., 2007).yaitu

1. Dekomposisi dari masalah;
2. Penilaian untuk membandingkan elemen-elemen hasil dekomposisi; dan
3.Sintesis dari prioritas

2.3.5 Konsistensi Logis

Semua elemen dikelompokkan secara logis dan diperingkatkan secara konsisten sesuai dengan suatu kriteria yang logis. Matriks bobot yang diperoleh dari hasil perbandingan secara berpasangan tersebut harus mempunyai hubungan kardinal dan ordinal. Hubungan tersebut dapat ditunjukkan sebagai berikut (Suryadi dan Ramdhani, 1998) :

Hubungan kardinal : $a_{ij}. a_{jk} = a_{ik}$

Hubungan ordinal : Aj<Ai, Ak<Aj, maka Ak<Ai

Hubungan diatas dapat dilihat dari dua hak sebagai berikut:

a. Dengan melihat preferensi multiplikatif, misalnya bila anggur lebih enak empat kali dari mangga dan mangga lebih enak dua kali dari pisang maka anggur lebih enak delapan kali daripada pisang,
b. Dengan melihat preferensi transitif, misanya anggur lebih enak dari mangga dan mangga lebih enak dari pisang maka anggur lebih enak dari pisang.

Pada keadaan sebenarnya akan terjadi beberapa penyimpangan dari hubungan tersebut, sehingga matriks tersebut tidak konsisten sempurna. Hal ini terjadi karena ketidak konsistenan dalam preferensi seseorang. Penghitungan konsistensi logis dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian,
b. Menjumlahkan hasil perkalian per baris,

c. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan,
d. Hasil c dibagi jumlah elemen aka didapatkan λ maks,
e. Indeks konsistensi (CI) = (λ maks-n)/(n-1)
f. Rasio konsistensi = CI/RI, dimana RI adalah indeks random konsistensi. Jika rasio konsistensi ≤ 0.1, hasil perhitungan dapat dibenarkan

2.4 Focus Group Discussion (FGD)

Beberapa referensi menyatakan bahwa definisi/pengertian FGD (*Focus Group Discussion*) adalah sebagai berikut:

"A focus group discussion (FGD) is a small group of six to ten people led through an open discussion by a skilled facilitator (Eliot & Associates, 2005)"
"FGD adalah suatu metode riset yang didefinisikan sebagai suatu proses pengumpulan informasi mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok (Uzair Suhaimi, 1999)"

"FGD adalah diskusi terfokus suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, dalam suasana informal, jumlah peserta bervariasi ±12 orang, dilaksanakan dengan dipandu oleh seorang moderator (Wahyu T. Setyobudi, 2010)"

Berdasarkan definisi tersebut, maka dapat dimaknai bahwa dalam pemahaman definisi/pengertian FGD terkandung 3 (tiga) kata kunci yaitu, pertama: proses pengumpulan informasi, kedua: topik diskusi terfokus, dan ketiga: pesertanya terbatas ±10-15 orang. Dengan demikian atau dengan perkataan lain bahwa pengertian FGD adalah suatu metode proses pengumpulan informasi melalui diskusi kelompok yang jumlahnya terbatas dengan topik yang spesifik dan terfokus.

2.4.1 Metode FGD

FGD yang menggunakan metode "diskusi terfokus" termasuk metode kualitatif, seperti metode kualitatif lainnya, *direct observation*, *indepth interview*, dsb. Dalam pelaksanaan FGD berupaya menjawab jenis-jenis pertanyaan ***how and***

why, bukan jenis-jenis pertanyaan ***what and how many*** yang khas digunakan untuk metode kuantitatif survei sosial ekonomi, atau lainnya. FGD dan metode kualitatif lainnya sebenarnya lebih sesuai dibandingkan metode kuantitatif untuk suatu studi yang bertujuan "to generate theories and explanations" (Morgan and Kruger, 1993 dalam Soeparno. 2013)

2.4.2 Kriteria

Dalam pelaksanaan FGD agar tujuan dan outputnya dapat tercapai dengan sebaik baiknya, maka pelaksanaannya harus memenuhi persayaratan kriteria sesuai dengan metode FGD. Kriteria teknik pelaksanaan FGD mencakup 3(tiga) persyaratan yaitu kriteria peserta, kriteria komunikasi, dan kriteria prosedural, sebagai berikut:

a. Kriteria Peserta:

Bersifat Sukarela:

Peserta FGD berdasarkan atas sukarela dan tidak terpaksa karena suatu imbalan atau janji-janji kepada peserta.

Jumlah Kelompok Terbatas:

Jumlah peserta FGD tidak lebih dari 15 orang dan merepresentasikan keterwakilan kelompok masyarakat

b. Kriteria Komunikasi:

Menjaga Kerahasiaan:

Pendapat peserta FGD dijaga kerahasiaannya oleh Fasilitator dan Tim Pelaksana FGD

Kebebasan Berpendapat:

Kebebasan menyampaikan pendapat peserta, perlu dijaga dan bukan kebenaran atau kesalahan.

c. Kriteria Prosedural:

Suasana Diskusi Informal:

Suasana atau proses diskusi FGD adalah informal, tidak formal seperti rapat dinas atau presentasi seminar, dll.

Fasilitator Tidak Memihak:

Fasilitator FGD tidak boleh memihak, dan menilai terhadap pendapat peserta, tetapi memfasilitasi agar semua peserta ikut berpartisipasi aktif berdiskusi.

Table 2.2 Alternatif Kebijakan

No	Pilihan/alternatif	keterangan
1	Pengembangan ekowisata edukasi	merupakan kegiatan wisata yang menaruh perhatian besar terhadap kelestarian sumberdaya pariwisata.Contohnya meseum.
2	Pengembangan budidaya perikanan	Budidaya perikanan adalah usaha pemeliharaan dan pengembang biakan ikan atau organisme air lainnya
3	Pengembangan industri UMKM	usaha produktif milik orang perorangan dan / atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

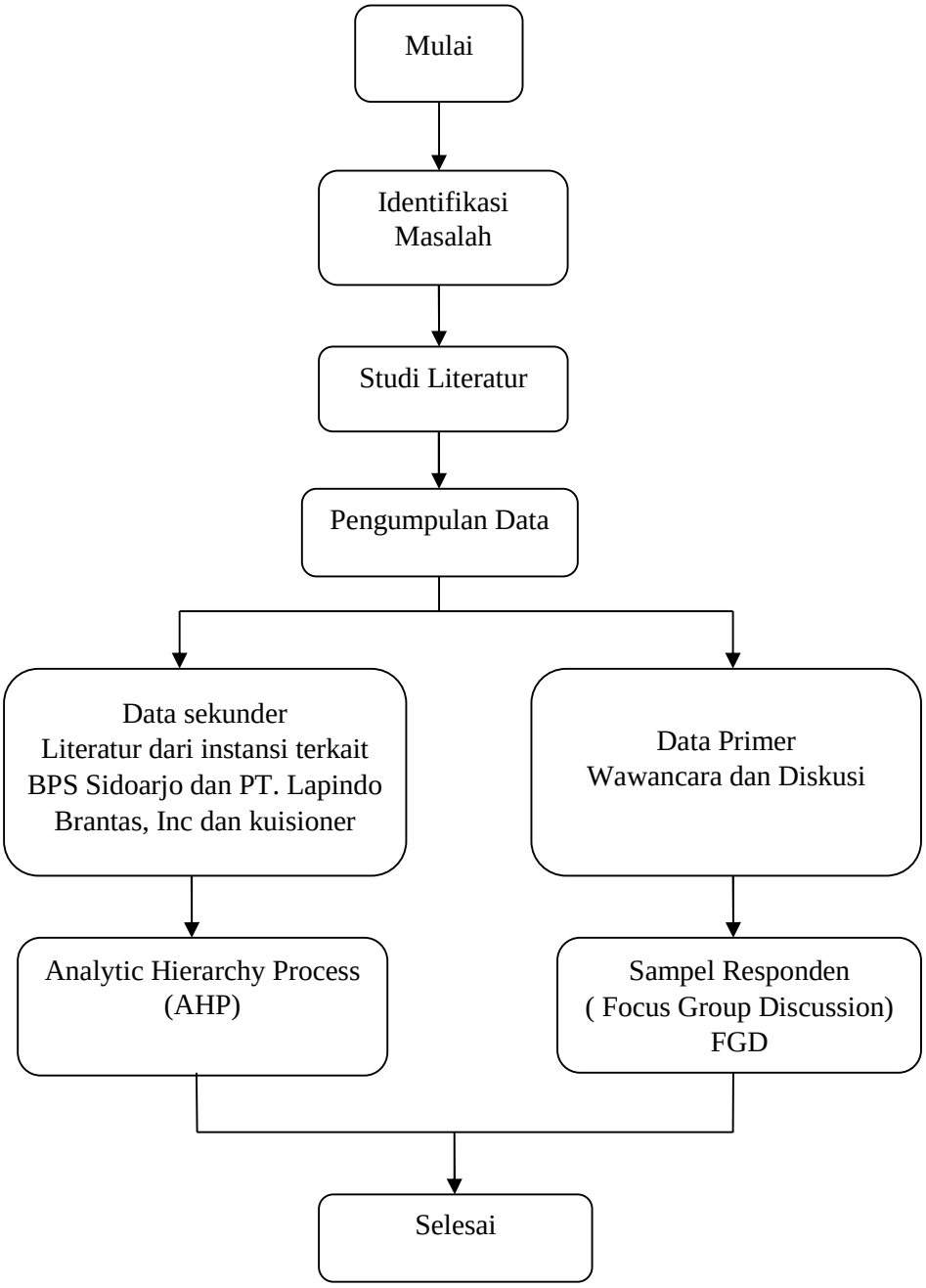
Penelitian dilakukan di daerah Jabon yang merupakan sebuah Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia (Gambar 1). Secara geografis letak Kecamatan Jabon merupakan salah satu Kecamatan dari 18 Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang terletak di sebelah Barat Ibukota Kabupaten dan merupakan wilayah kota (RIK) Kabupaten Sidoarjo. Kecamatan Jabon terletak di sebelah selatan Kabupaten Sidoarjo yang berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan dan Kecamatan Porong.

Penelitian ini di laksanakan pada bulan Oktober 2015 di Kecamatan Jabon dengan jumlah 15 Desa. Sampel yang diambil sebanyak 9 Desa dari jumlah kesuluruhan.

Gambar 3.1. Lokasi penelitian Kecamatan Jabon,
Provinsi Jawa Timur, Indonesia

3.2 Alur Penelitian

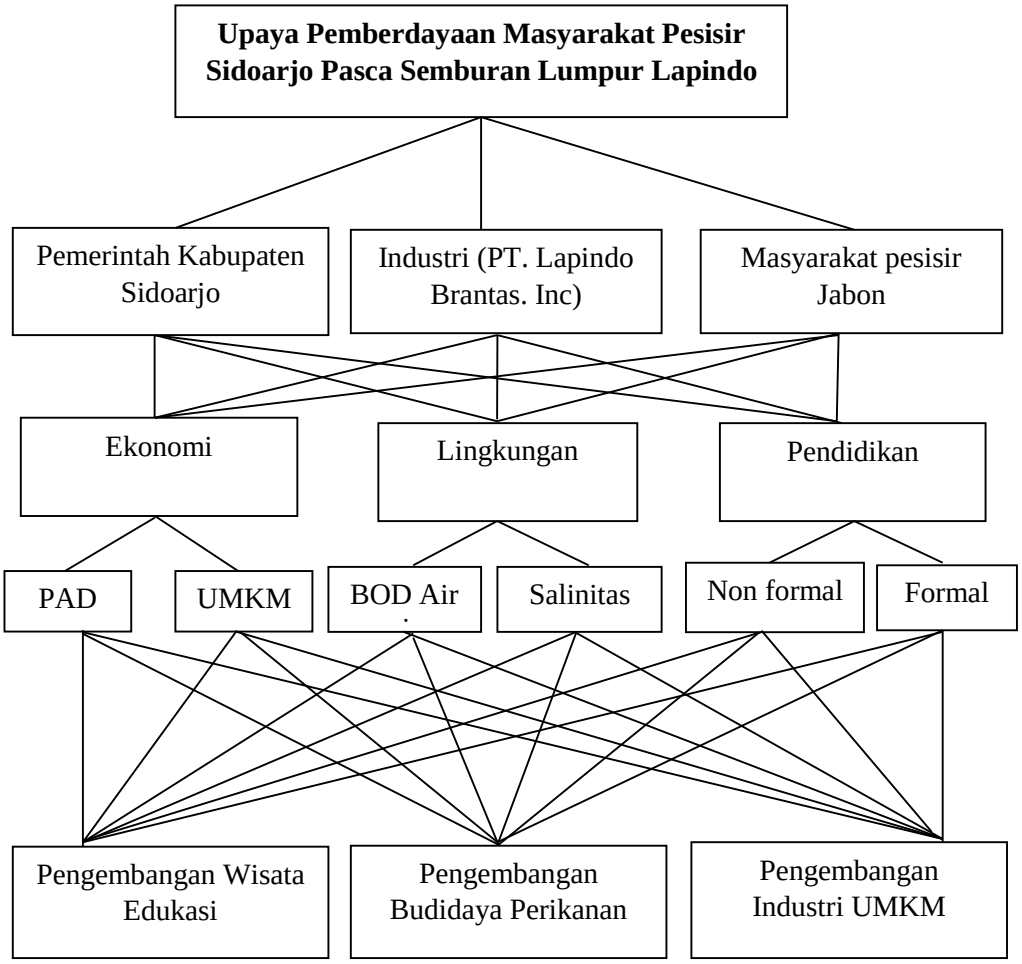
Dalam penelitian ini ada beberapa langkah kegiatan yang harus dilakukan. Adapun langkah – langkah tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini, penelitian ini akan di laksanakan pada bulan Oktober 2015 yang berlokasi di Kecamatan Jabon.



Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian

Dalam penyelesaiannya, tesis ini dilakukan beberapa tahapan penelitian Berikut beberapa tahapan studi yang dilakukan :

1. Penentuan permasalahan: menetapkan objek yang akan diteliti, kemudian di lanjutkan dengan menetapkan permasalahan yang di kaji.
2. Studi literatur: pengamatan literature ini berguna untuk lebih mempelajari permasalahan tentang aspek pemberdayaan masyarakat. literatur ini dapat di peroleh dari jurnal, tesis, buku, website dan sebagainya. Tahap ini dilakukan juga survei lapangan di daerah lokasi semburan lumpur yang bertujuan untuk memahami lokasi secara langsung
3. Identifikasi permasalahan pada tahap awal penelitian, penulis menentukan objek yang akan diteliti dengan memperhatikan manfaat yang akan di dapatkan dari penelitian yang akan dilakukan.
4. Pengumpulan data, dalam pengerjaan penelitian ini membutuhkan data data pendukung untuk diolah sehingga guna untuk mendapatkan sebuah penyelesaian.
5. Pengolahan data, data data yang di peroleh kemudian diolah
6. Kesimpulan, tahap ini merupakan tahap pengambilan kesimpulan akhir atas penelitian yang dilakukan dari hasil yang didapat.



Gambar 3.3 Skema AHP

3.3 Sumber Data

Sumber data yang diperlukan untuk penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer digali atau diperoleh langsung dari orang kunci (*key-person*) dan subjek (anggota masyarakat terpilih) serta responden (anggota masyarakat yang terpilih secara acak). Untuk orang kunci diambil setiap desa 1 (satu) di mana orang yang di yang bisa dianggap dapat memberikan data secara komprehensif, seperti tokoh masyarakat ataupun tokoh agama. Sedangkan subjek, untuk setiap desa akan dipilih sebanyak 5 orang atau lebih guna untuk dilibatkan dalam proses *Focus Group Discussion* (FGD).

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Tahapan Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, data yang di gunakan meliputi data primer dan data skunder dengan urutan sebagai berikut :

1. Data sekunder

   Pengumpulan data skunder dilakukan dengan cara mengumpulkan dari sumber skunder yang meliputi :

2. Kajian literature

   Kajian literature ini biasanya bersifat data normative yang merupakan batasan ataupun teori yang ada kaitannya dengan studi pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo terhadap luapan lumpur Lapindo.

3. Survei instansi

   Dalam hal ini survei instansi dilakukan guna untuk mendapatkan data data yang ada kaitannya dengan penelitian, seperti kantor statistik Sidoarjo, kantor desa, dan juga data data yang berupa fisik wilayah pesisir, kondisi ekonomi, infrastruktur dan sebagainya.

4. Telaah dokumen

   Dokumen yang di cari dapat berupa situs – situs di internet yang ada kaitannya dengan penelitian atau yang relevan.

3.4.2 Jenis Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden dan hasil FGD yang meliputi data tentang:

1. Wawancara

   wawancara dilakukan guna untuk melengkapi data data skunder yang belum dapat.

2. Kuisioner

   pendataan dengan metode kuisioner sangat perlu dilakukan dalam sebuah penelitian, sebagai metode untuk mencari hasil survei yang maksimal dengan

cara memberi kuisioner pada masyarakat yang terkena luapan lumpur Lapindo.

3. Pengamatan Langsung (*Direct Observation*)

   Cara pengamatan langsung merupakan cara melihat atau terjun ke tempat yang ditinjau guna untuk mengamati kondisi fisik. Hal ini biasanya dilakukan dengan membawa alat yang di butuhkan, seperti kamera digital, lembaran pengamatan serta perlengkapan alat tulis.

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Jabon adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Secara geografis, Kecamatan Jabon merupakan salah satu Kecamatan dari 18 Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang terletak di sebelah Barat kota Kabupaten dan merupakan wilayah kota (RIK) Kabupaten Sidoarjo. Kecamatan Jabon terletak di sebelah selatan Kabupaten Sidoarjo yang berbatasan dengan Pasuruan dan Kecamatan Porong. Di kawasan ini pula terdapat banyak tambak karena berbatasan dengan laut di sebelah timur dan tingginya curah hujan rata-rata yaitu sekitar 2.356 mm/Th.

Gambar 4.1. Peta Wilayah Penelitian
(Sumber : Citra Satelit Landsat-7)

Batas wilayah Kecamatan Jabon adalah:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Tanggulangin
2. Sebelah Selatan : Kabupaten Pasuruan
3. Sebelah Timur : Selat Madura
4. Sebelah Barat : Kecamatan Porong

Beberapa jenis lahan tanah yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat dapat lihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Luas Lahan Wilayah Kecamatan Jabon Tahun 2014

Tanah Sawah	- Ha
Irigasi Teknik	12.00 Ha
Tanah Irigasi sederhana	- Ha
Tanah Irigasi Teknis	1.523,30 Ha
Tanah Pekarangan/Pembangunan	28,20 Ha
Tanah Tambak	3.906,50 Ha
Tanah Fasilitas Umum	2.629,76 Ha
Jumlah	8.09976 Ha

Tabel 4.2 Luas Wilayah, Ketinggian Wilayah dan Jarak dari Desa/ Kelurahan ke Kota Tahun 2014

No	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah	Ketinggian Wilayah	Jarak tempuh ke Ibu Kota Kec (km)
		(Hektare)	h (m)	
1	Panggreh	172	3	3
2	Trompoasri	273	3	3
3	Kedungrejo	311	3	7
4	Kedungpandan	1723	3	8
5	Semambung	200	3	9
6	Kupang	2242	3	4
7	Tambak Kalisogo	1176	3	6
8	Balongtani	213	3	3
9	Jemirahan	173	3	2
10	Dukuhsari	221	3	1
11	Kedungcangkring	217	3	2
12	Pejarakan	62	3	1
13	Besuki	217	3	1
14	Keboguyang	206	3	2
15	Permisan	1236	3	3
	Jumlah	**8644770**		

Sumber : Kecamatan Jabon Dalam Angka 2015

4.2 Karakteristik Fisik Dasar Pesisir

Pantai Kecamatan Jabon berbentuk landai dengan sedimentasi lumpur. Jenis batuan di Kecamatan Jabon adalah alluvial dan jenis tanahnya berupa alluvial kelabu dan alluvial hidromorf. Hasil endapan dari tanah dan lumpur yang terbawa oleh aliran sungai (sungai Surabaya dan Porong) membentuk daratan sehingga jenis tanahnya lembek tanpa batuan keras. Garis pantainya merupakan dataran rendah yang sebagian tertutup hutan mangrove (kawasan lindung).

Pasang surutnya berpola harian tunggal dengan kekuatan rata-rata 0,9 m/s dan kisaran mencapai 2 meter. Pantai yang landai menyebabkan ombak yang landai. Arus laut bergerak mengikuti arah angin dengan 4 musim (barat, timur, utara dan selatan). Suhu permukaan laut antara 27-28°C dengan salinitas laut antara 31-32‰. Kondisi angin tahunan antara 4,4 knot - 10,9 knot (Yuniar., D. 2010).

4.3 Hasil Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dengan menggunakan AHP

4.3.1 Level Pertama (Fokus Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo)

Tujuan yang ingin dicapai dalam level pertama ini adalah untuk mendapatkan strategi upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo. Dalam mendapatkan strategi tersebut digunakan 3 pelaku utama yaitu Pemerintah, Industri dan Masyarakat.

4.3.2 Level Kedua (Fokus Pelaku Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo)

Pada level ini skor perbandingan berpasangan dihasilkan dengan membuat perbandingan antar pelaku (stakeholder) pemberdayaan antara Pemerintah, Masyarakat, dan Industri. Skor-skor geometrik dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Pelaku Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Pelaku	Rata-rata Geometrik
1	Pemerintah – Industri	3.07003
2	Pemerintah – Masyarakat	6.94348
3	Industri – Masyarakat	4.35543

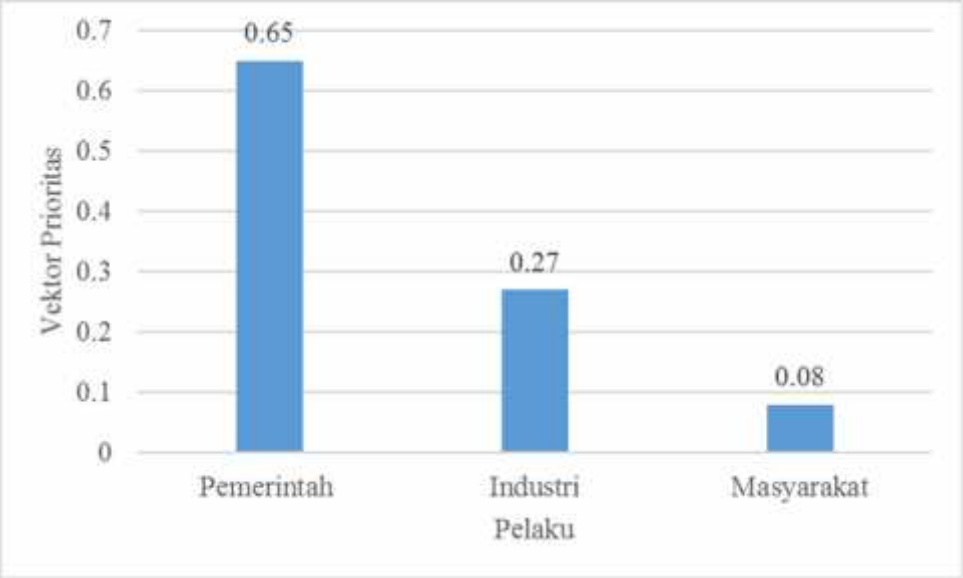
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kedua, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Skor Perbandingan berpasangan antar Pelaku Upaya Pemberdayaan masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Pelaku	Vektor Prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pemerintah	0.65	0.06	Pemerintah (65%)
2	Industri	0.27		
3	Masyarakat	0.08		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.2 Grafik Skor Prioritas Pelaku dalam Upaya Pemberdayaan masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.2 di atas menunjukkan bahwa pihak pemerintah menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 65%, disusul oleh pihak industri sebesar 27% dan yang terakhir disusul oleh pihak masyarakat sebesar 8%. Dengan nilai CR sebesar 0.06 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

Masyarakat lebih menyarankan agar pelaku yang paling bertanggung jawab dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir sidoarjo pasca semburan lumpur adalah pihak pemerintah kemudian pihak industri. Hal ini dikarenakan pemerintah memiliki kekuasaan penuh dalam hal pengambilan keputusan. Sedangkan pihak industri dianggap pihak yang bertanggung jawab setelah pemerintah karena yang pihak industri yang menyebabkan bencana tersebut terjadi.

4.3.3 Level Ketiga (Fokus Kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo)

a. Pemerintah

Pada level ini skor perbandingan berpasangan dihasilkan dengan membuat perbandingan dari aspek pemberdayaan antara ekonomi, lingkungan, dan pendidikan. Skor-skor geometrik dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Kriteria dengan Pelaku Pemerintah dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo.

No	Kriteria	Rata-rata Geometrik
1	Ekonomi– Lingkungan	5.92098
2	Ekonomi– Pendidikan	0.90139
3	Pendidikan-Lingkungan	5.03478

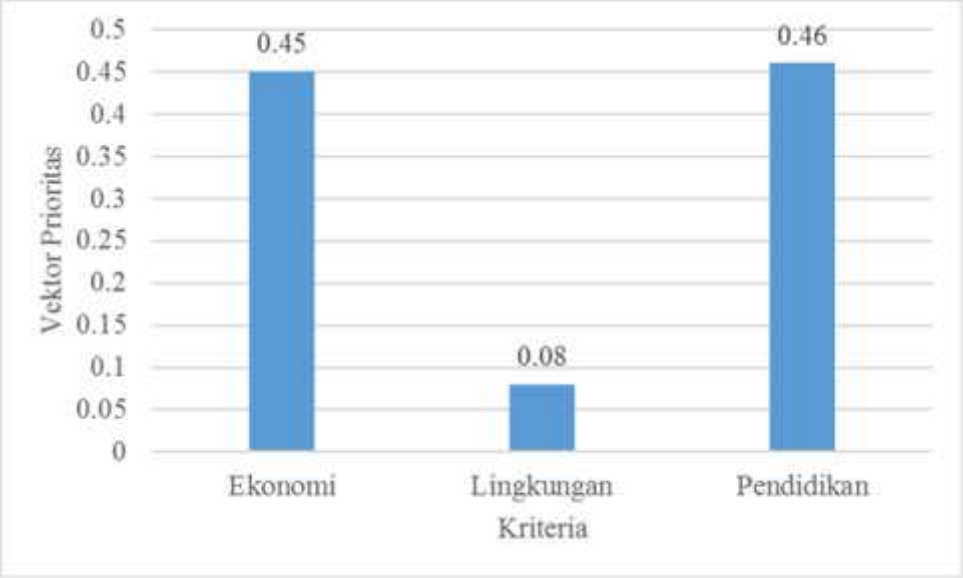
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level ketiga, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Skor Perbandingan berpasangan antar Kriteria dengan Pelaku Pemerintah dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Kriteria	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Ekonomi	0.45	0.009	
2	Lingkungan	0.08		
3	Pendidikan	0.46		Pendidikan (46%)

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.3 Grafik Skor Prioritas Kriteria dalam Masyarakat terhadap Upaya Pemeberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.3 di atas menunjukkan bahwa aspek pendidikan menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 46%, disusul oleh aspek ekonomi sebesar 45% dan yang terakhir disusul oleh aspek lingkungan sebesar 8%. Dengan nilai CR sebesar 0.009 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

Masyarakat lebih memilih kriteria pendidikan yang harus lebih diperhatikan oleh pemerintah kepada masyarakat dibanding kriteria ekonomi dan lingkungan. Menurut mereka pendidikan merupakan awal dari perubahan, melalui

pendidikan masyarakat dapat meningkatkan tarif kehidupan ekonominya dan melalui pendidikan masyarakat juga dapat peduli terhadap lingkungan.

b. Industri

Pada level ini skor perbandingan berpasangan dihasilkan dengan membuat perbandingan dari aspek pemberdayaan antara ekonomi, lingkungan, dan pendidikan. Skor-skor geometrik dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Kriteria dengan Pelaku Industri dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Kriteria	Rata-rata Geometrik
1	Ekonomi– Lingkungan	6.35024
2	Ekonomi– Pendidikan	1.06702
3	Pendidikan-Lingkungan	4.31896

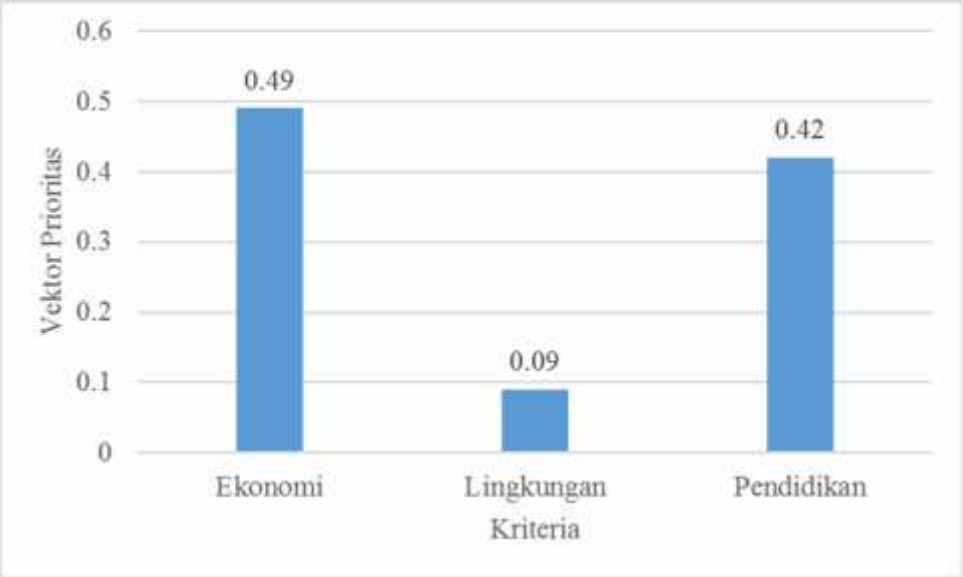
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level ketiga, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Skor Perbandingan berpasangan antar Kriteria dengan Pelaku Industri dalam Upaya Pemberdayaan masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Kriteria	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Ekonomi	0.49	0.017	Ekonomi (49%)
2	Lingkungan	0.09		
3	Pendidikan	0.42		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.4 Grafik Skor Prioritas Kriteria dalam Industri terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.4 di atas menunjukkan bahwa aspek ekonomi menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 49%, disusul oleh aspek ekonomi sebesar 42% dan yang terakhir disusul oleh aspek lingkungan sebesar 9%. Dengan nilai CR sebesar 0.017 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

Masyarakat lebih memilih kriteria ekonomi yang harus diperbaiki oleh pihak industri dibanding dengan kriteria ekonomi dan kriteria lingkungan. Karena menurut mereka kriteria pendidikan menjadi tanggung jawab oleh pemerintah. Pihak industri diharapkan oleh masyarakat agar lebih memperhatikan perekonomian masyarakat akibat dampak yang ditimbulkan oleh lumpur Lapindo.

c. Masyarakat

Pada level ini skor perbandingan berpasangan dihasilkan dengan membuat perbandingan dari aspek pemberdayaan antara ekonomi, lingkungan, dan pendidikan. Skor-skor geometrik dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Skor Rata-rata Geometrik Berpasangan Antar Kriteria dengan Pelaku Masyarakat dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Kriteria	Rata-rata Geometrik
1	Ekonomi– Lingkungan	6.65135
2	Ekonomi– Pendidikan	0.72733
3	Pendidikan-Lingkungan	3.91908

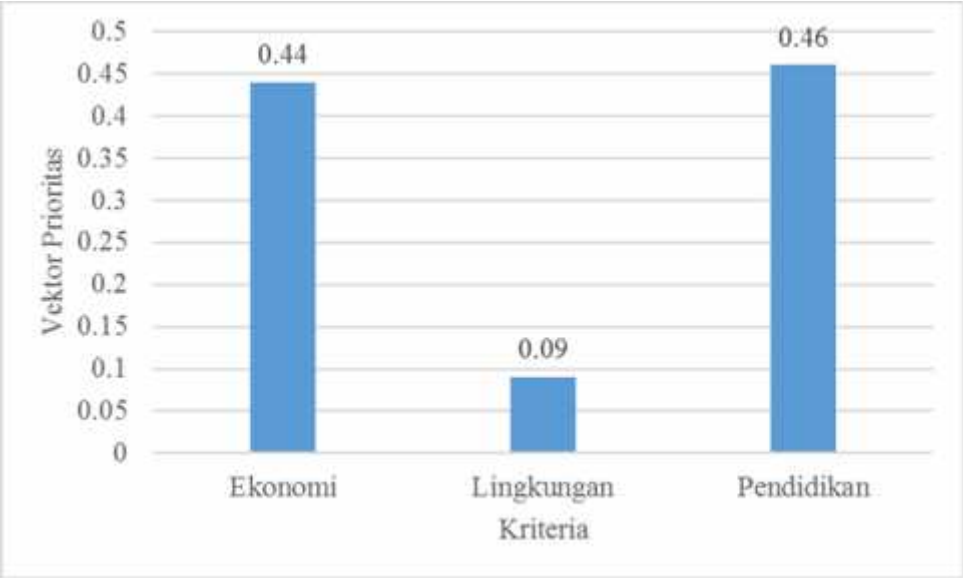
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level ketiga, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Skor Perbandingan berpasangan antar Kriteria dengan Pelaku Masyarakat dalam Upaya Pemberdayaan masyarakat Pesisir Sidoarjo

No	Kriteria	Vektor Prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Ekonomi	0.44	0.09	
2	Lingkungan	0.09		
3	Pendidikan	0.46		Pendidikan (46%)

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.5 Grafik Skor Prioritas Kriteria dalam Masyarakat terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.5 di atas menunjukkan bahwa aspek pendidikan menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 46 %, disusul oleh aspek ekonomi sebesar 44% dan yang terakhir disusul oleh aspek lingkungan sebesar 9%. Dengan nilai CR sebesar 0.09% menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1

Menurut masyarakat kriteria yang harus mereka kembangkan terlebih dahulu adalah tingkat dan kualitas pendidikannya yang tentunya didukung oleh pihak pemerintah melalui bantuan pendidikan bagi masyarakat yang kurang mampu.

4.3.4 Level Keempat (Fokus terhadap Subkriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo)

a. Ekonomi

Skor-skor geometrik yang diperoleh kemudian diolah dan digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level keempat, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut ini

Tabel 4.11 Skor Vektor prioritas Sub kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam Hal Ekonomi

No	Sub Kriteria	Vektor prioritas	Significance & Quality (%)
1	PAD	0.85	PAD (85%)
2	UMKM	0.15	

Sumber : Hasil pengolahan

Berdasarkan hasil tabel di atas PAD sebesar 85% dan UMKM sebesar 15%. Maka dari hasil itu menunjukkan PAD yang paling tinggi daripada UMKM dalam hal sub kriteria ekonomi.

b. Lingkungan

Sama halnya dengan kriteria ekonomi, skor-skor geometrik yang diperoleh kemudian diolah dan digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level keempat, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut ini

Tabel 4.12 Skor Vektor prioritas Sub kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Lingkungan.

No	Sub Kriteria	Vektor prioritas	Significance & Quality (%)
1	BOD Air	0.83	BOD Air (83%)
2	Sanilitas	0.17	

Sumber : Hasil pengolahan

Berdasarkan hasil tabel di atas BOD Air sebesar 83% dan salinitas sebesar 17%. Maka dari hasil itu menunjukkan BOD Air yang paling tinggi daripada salinitas dalam hal sub kriteria lingkungan.

c. Pendidikan

Sama halnya dengan kriteria ekonomi dan lingkungan, skor-skor geometrik yang diperoleh pada kriteria pendidikan diolah dan digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level keempat, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut ini

Tabel 4.13 Skor Vektor prioritas Sub kriteria dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal pendidikan

No	Sub Kriteria	Vektor prioritas	Significance & Quality (%)
1	Non Formal	0.47	
2	Formal	0.53	Formal (53%)

Sumber : Hasil pengolahan

Berdasarkan hasil tabel di atas Non formal sebesar 47% dan formal sebesar 53%. Maka dari hasil itu menunjukkan Non formal yang paling tinggi daripada formal dalam hal sub kriteria pendidikan

4.3.5 Level Kelima (Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo)

a. PAD

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, maka didapatkan skor perbandingan berpasangan dan dihasilkan rata-rata geometrik seperti pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal PAD.

No	Alternatif Kebijakan	Rata-rata Geometrik
1	PWE– PBP	5.84399
2	PWE– PIU	1.30076
3	PIU-PBP	5.02273

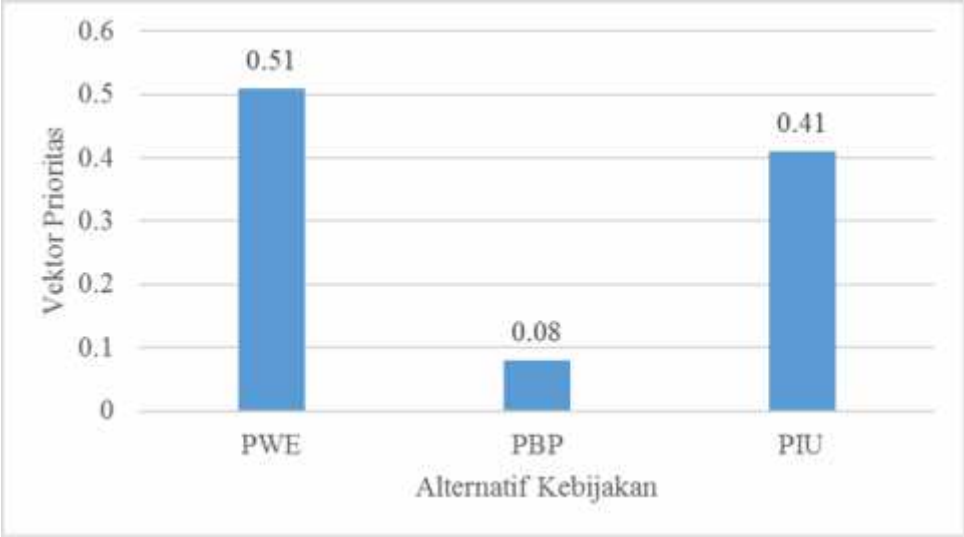
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kelima, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 451 berikut ini.

Tabel 4.15 Skor Vektor prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal PAD.

No	Alternatif Kebijakan	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pengembangan wisata edukasi (PWE)	0.51	0 Konsiten	PWE (51%)
2	Pengembangan budidaya perikanan (PBP)	0.08		
3	Pengembangan Industri UMKM (PIU)	0.41		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.6 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal PAD Terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.6 di atas menunjukkan bahwa pengembangan wisata edukasi menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 51%, disusul oleh pengembangan budidaya perikanan sebesar 41% dan yang terakhir disusul oleh pengembangan industri UMKM sebesar 8%. Dengan nilai CR sebesar 0 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

b. UMKM

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, maka didapatkan skor perbandingan berpasangan dan dihasilkan rata-rata geometrik seperti pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal UKM.

No	Alternatif Kebijakan	Rata-rata Geometrik
1	PWE– PBP	5.01021
2	PWE– PIU	2.18579
3	PIU-PBP	4.06615

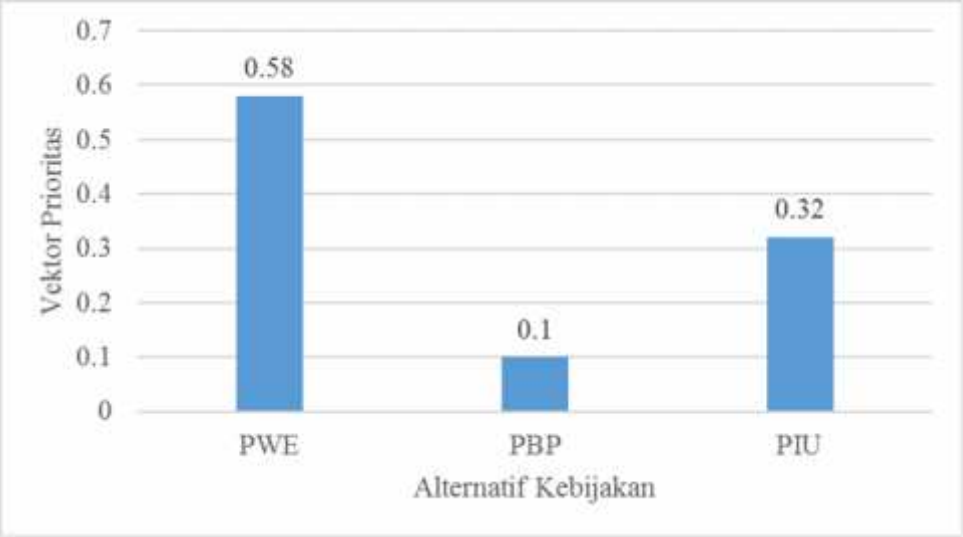
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kedua, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut ini.

Tabel 4.17 Skor Vektor prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal UKM.

No	Alternatif Kebijakan	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pengembangan wisata edukasi (PWE)	0.58	0.0305	PWE (58%)
2	Pengembangan budidaya perikanan (PBP)	0.1		
3	Pengembangan Industri UMKM (PIU)	0.32		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.7 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal UKM terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.7 di atas menunjukkan bahwa pengembangan wisata edukasi menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 58 %, disusul oleh pengembangan industri UMKM perikanan sebesar 32% dan yang terakhir disusul oleh pengembangan budidaya perikanan sebesar

1% Dengan nilai CR sebesar 0.030 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

c. BOD

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, maka didapatkan skor perbandingan berpasangan dan dihasilkan rata-rata geometrik seperti pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal BOD

No	Alternatif Kebijakan	Rata-rata Geometrik
1	PWE – PBP	6.09028
2	PWE – PIU	0.84842
3	PIU – PBP	4.37050

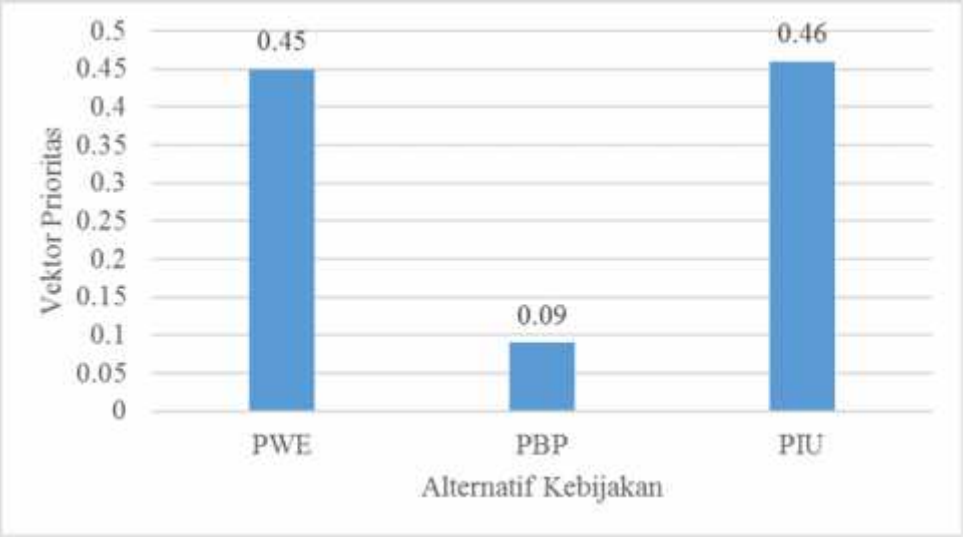
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kedua, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut ini.

Tabel 4.19 Skor Vektor prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal BOD

No	Alternatif Kebijakan	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pengembangan wisata edukasi (PWE)	0.45	0.034	
2	Pengembangan budidaya perikanan (PBP)	0.09		
3	Pengembangan Industri UMKM (PIU)	0.46		PIU (46%)

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.8 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal BOD terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik di atas gambar 4.8 di atas menunjukkan bahwa pengembangan industri UMKM menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 46 %, disusul oleh pengembangan wisata edukasi sebesar 45% dan yang terakhir disusul oleh pengembangan budidaya perikanan sebesar 9%. Dengan nilai CR sebesar 0.034 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

d. Salinitas

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, maka didapatkan skor perbandingan berpasangan dan dihasilkan rata-rata geometrik seperti pada tabel 4.20

Tabel 4.20 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Salinitas.

No	Alternatif Kebijakan	Rata-rata Geometrik
1	PWE – PBP	5.56582
2	PWE – PIU	1.91628
3	PIU – PBP	4.22267

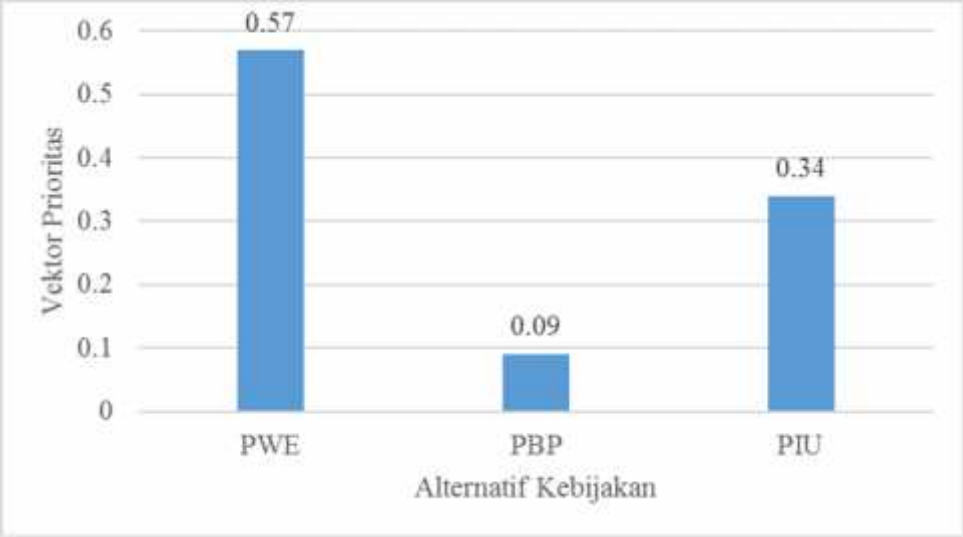
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kedua, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.21 berikut ini.

Tabel 4.21 Skor Vektor prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Salinitas.

No	Alternatif Kebijakan	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pengembangan wisata edukasi (PWE)	0.57	0.017	PWE (57%)
2	Pengembangan budidaya perikanan (PBP)	0.09		
3	Pengembangan Industri UMKM (PIU)	0.34		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.9 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal Salinitas terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.9 di atas menunjukkan bahwa pengembangan wisata edukasi menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 57%, disusul oleh pengembangan industri UMKM sebesar 34% dan yang terakhir disusul oleh pengembangan budidaya perikanan sebesar 9%.

Dengan nilai CR sebesar 0.017 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

e. Non Formal

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, maka didapatkan skor perbandingan berpasangan dengan rata-rata geometrik seperti pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Non Formal.

No	Alternatif Kebijakan	Rata-rata Geometrik
1	PWE – PBP	5.90066
2	PWE – PIU	1.55977
3	PIU – PBP	3.53423

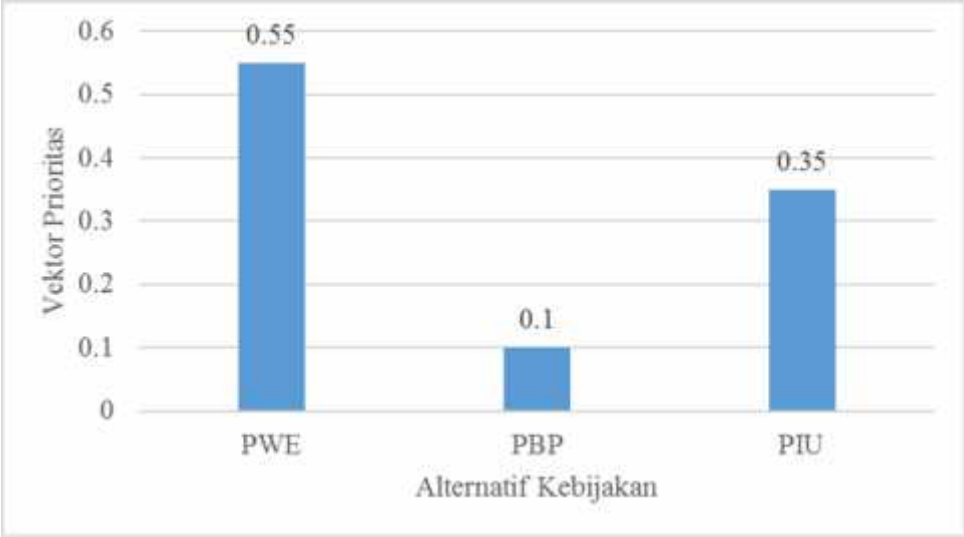
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kedua, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.23 berikut ini.

Tabel 4.23 Skor Vektor prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Non Formal.

No	Alternatif Kebijakan	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pengembangan wisata edukasi (PWE)	0.55	0	PWE (55%)
2	Pengembangan budidaya perikanan (PBP)	0.1		
3	Pengembangan Industri UMKM (PIU)	0.35		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.10 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal Non Formal terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.10 di atas menunjukkan bahwa pengembangan wisata edukasi menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 55 %, disusul oleh pengembangan industri UMKM sebesar 35% dan yang terakhir disusul oleh pengembangan budidaya perikanan sebesar 10%. %. Dengan nilai CR sebesar 0 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

f. Formal

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, maka didapatkan skor perbandingan berpasangan dan dihasilkan rata-rata geometrik seperti pada tabel 4.24

Tabel 4.24 Skor Rata-rata Geometrik Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Formal.

No	Alternatif Kebijakan	Rata-rata Geometrik
1	PWE – PBP	6.11504
2	PWE – PIU	1.68611
3	PIU – PBP	4.37971

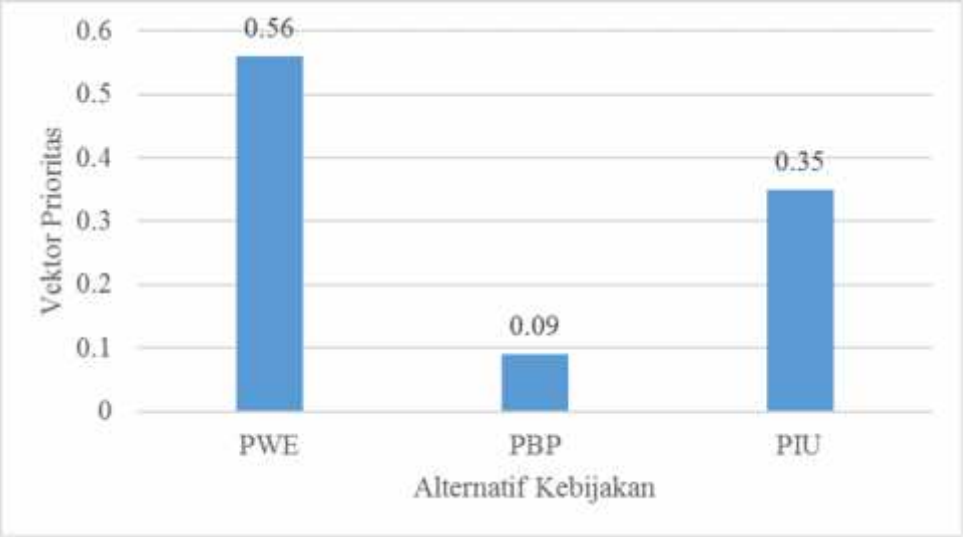
Sumber : Hasil pengolahan

Skor-skor geometrik kemudian digunakan dalam menyusun vektor prioritas pada level kedua, skor vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.25 berikut ini.

Tabel 4.25 Skor Vektor prioritas Alternatif Kebijakan dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo dalam hal Formal.

No	Alternatif Kebijakan	Vektor prioritas	CR	Significance & Quality (%)
1	Pengembangan wisata edukasi (PWE)	0.56	0	PWE (56%)
2	Pengembangan budidaya perikanan (PBP)	0.09		
3	Pengembangan Industri UMKM (PIU)	0.35		

Sumber : Hasil pengolahan



Gambar 4.11 Grafik Skor Prioritas Alternatif Kebijakan dalam hal Formal terhadap Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo

Grafik gambar 4.11 di atas menunjukkan bahwa pengembangan wisata edukasi menempati prioritas yang sangat tinggi dalam hal upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur dengan skor vektor prioritas mencapai 56%, disusul oleh pengembangan industri UMKM sebesar 35% dan

yang terakhir disusul oleh pengembangan budidaya perikanan sebesar 9%.. Dengan nilai CR sebesar 0 menandakan bahwa pendapat yang diberikan oleh responden konsisten karena skor CR kurang dari 0,1.

4.4 Identifikasi Dampak Ekonomi, Infrastruktur dan Lingkungan

Dalam penelitian ini yang di maksud dengan dampak negatif dan dampak posituf pasca semburan lumpur Lapindo Brantas Inc, yang di alami oleh masyarakat, di sekitar pesisir Kecamatan Jabon

1. Dampak negatif

Hasil wawancara dan data kuisioner menunjukkan dimana menurut responden dampak negatif bencana lumpur Lapindo yang awalnya hanya menggenangi 4 desa sekarang telah meluas menjadi 16 desa, hal ini berarti lebih dari 728 hektar telah tergenangi. Dalam area yang tergenangi ini tidak hanya terdapat rumah penduduk saja, namun ada sarana pendidikan, pabrik, jalan dan kantor pemerintahan yang juga ikut tergenang. Dengan keadaan ini akan banyak penduduk yang bukan hanya kehilangan tempat tinggalnya tetapi juga kehilangan mata pencaharian serta banyak anak yang kehilangan tempat mereka untuk menuntut ilmu.

Bencana lumpur Lapindo juga telah mencemari lingkungan sekitar dari wilayah yang digenangi, seperti areal persawahan dan ladang milik warga. Banyak ternak milik warga yang ikut mati dalam bencana ini. Menurut Wahana Lingkungan Hidup (WALHI), secara umum pada area luberan lumpur dan sungai Porong telah tercemar oleh logam kadmium (Cd) dan timbal (Pb) yang cukup berbahaya bagi manusia apalagi dengan kadar yang jauh di atas ambang batas

Terjadinya bencana lumpur Lapindo ini juga telah menggangu aktivitas perekonomian di Kecamatan Jabon . Hal ini dikarenakan ditutupnya ruas jalan tol Surabaya-Gempol hingga waktu yang tidak ditentukan. Seperti yang kita ketahui , kota Surabaya merupakan ibukota dari Jawa Timur, sehingga banyak aktivitas perekonomian yang berjalan disana. Dengan ditutupnya jalan tol Surabaya-Gempol, dalam hal ini mengakibatkan banyak kemacetan yang terjadi, terutama di jalan alternatif menuju Surabaya. Penutupan jalan tol ini juga berdampak pada aktivitas warga Kecamatan Jabon dan sekitarnya. Bencana lumpur Lapindo ini

juga telah membuat tanah di wilayah yang tergenangi menjadi amblas dan merusak beberapa pipa air milik PDAM, dan juga PLN. Hal ini mengakibatkan warga di sekitar Kecamatan Jabon jalan raya porong kesulitan dalam mendapatkan air bersih, listrik, dan jaringan telepon.

2. Dampak positif

Wisata lumpur panas Lapindo, yang ada di Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo saat ini telah menjadi suatu fenomena sosial unik di tengah-tengah masyarakat. Keunikan tempat wisata tersebut, mampu menarik minat setiap orang untuk berkunjung kesana dan tingginya antusiasi warga untuk menjadikan tanggul lumpur lapindo untuk wisata alam sehingga wisata lumpur panas Lapindo bisa memberikan keuntungan bagi masyarakat dalam hal ekonomi. Serta, dapat digunaan untuk bertahan hidup (obyektivasi). Dasar itulah yang kemudian mereka internalisasi. Bahwa, banyaknya pengunjung yang datang ke wisata lumpur panas Lapindo, dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif pekerjaan untuk memperoleh penghasilan tambahan atau sebagai tempat untuk mencari nafkah (Listyani dan Restanto, 2013).

Dampak positif lainya dari lumpur Lapindo yaitu berupa pemanfaatan lumpur Lapindo dapat digunakan sebagai komposit ramah lingkungan berbasis *fiber reinforced concrete (frc)*, komposit yang dihasilkan bisa digunakan sebagai bahan bangunan, misalnya: panel dinding, plafond, genting dan sebagainya (Kamariah dan Fajrianto, 2009).

Menurut Rofikatul (2008) bahwa lumpur Lapindo dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan batu bata karena lumpur Lapindo tersebut mengandung lempung. Sedangkan menurut Samudro (2016) lumpur Lapindo dapat dimanfaatankan untuk pembuatan paving block atau batako cetak yang memiliki kekuatan menurut syarat densitas, kuat tekan dan daya serap air.

4.5 Kinerja Pemerintah

Lumpur Lapindo ini dapat mengakibatkan pengaruh yang berakibat fatal pada lingkungan dan masyarakat pesisir Kecamatan Jabon dan sekitar. Dampak

terjadinya lumpur Lapindo Brantas Sidoarjo-Jawa Timur ini mengakibatkan segala aktivitas – aktivitas baik industri, pabrik, fasilitas-fasilitas umum dan lain-lain pada daerah lingkupan lumpur Lapindo tersendat atau terhenti. Dalam hal ini pemerintah belum maksimal dalam menangani korban lumpur Lapindo. Jaminan atau janji pemerintah dan pihak penanggung jawab dengan korban lumpur Lapindo mengenai ganti rugi, dimana lahan yang telah terdampak lumpur Lapindo masih kurang memadai dalam segi kesejahteraan baik tempat tinggal, tempat ibadah, gedung-gedung, sekolah atau pendidikan,dan pabrik.

4.6 Keinginan Masyarakat Pesisir Kecamatan Jabon

Semburan lumpur Lapindo ini menjadi suatu musibah ketika banjir lumpur panas mulai menggenangi areal persawahan, pemukiman penduduk, dan kawasan industri. Mengingat volume lumpur yang meluber ke segala arah dengan cepat maka semburan lumpur ini membawa dampak yang luar biasa bagi masyarakat sekitar pesisir Kecamatan Jabon. Dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Jabon yang terkena dampak semburan lumpur pasca semburan lumpur Lapindo, sangat terlihat bahwa mereka kehilangan mata pencaharian. Semburan lumpur menggenangi area pertanian, sehingga hasil produksi mereka juga ikut terkena dampak. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah tingginya kerusakan sumber daya alam pesisir dan lautan dan hutan mangrove serta biota biota lainnya, hal ini disebabkan karena terjadinya luapan lumpur. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemulihan kembali area pertanian masyarakat pesisir Kecamatan Jabon yang telah mengalami degradasi dimana pengelolaannya harus melibatkan partisipasi masyarakat pesisir Jabon bekerjasama dengan pihak lingkungan daerah dan LSM.

Dapat diketahui aspirasi dan keinginan masyarakat pesisir Kecamatan Jabon terhadap stakeholder dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo, keinginan dan aspirasi masyarakat pesisir Kecamatan Jabon mengharapkan kepada pihak pemerintah dan pihak industri (PT. Lapindo Brantas.Inc) memberi modal usaha untuk membuat dan mengembangkan usaha mereka.

4.7. Pelaksanaan FGD (Focus Group Discusion)

4.7.1 Proses dan Kegiatan Diskusi

FGD adalah suatu bentuk pengumpulan data secara kualitatif melalui diskusi secara interakatif, dengan tujuan untuk memperoleh aspirasi dari masyarkat pesisir Kecamatan Jabon dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo. Dalam pelaksanaan kegiatan diskusi dilaksanakan pada tanggal 21 Nopember 2015, dengan melibatkan 2 tokoh masyarakat dan 3 masyarakat yang berbeda, 2 diantaranya pedagang dan 1 pembudidaya perikanan. Pada awalnya memberi arahan kepada peserta FGD tentang tujuan pelaksanaan FGD serta mekanisme pelaksanaannya, maka selanjutnya melaksanakan diskusi guna untuk merumuskan keinginan dan pandangan masyarakat pesisir Kecamatan Jabon tentang upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo.

4.7.2 Tujuan FGD

Adapun tujuan dari pelaksanaan FGD adalah

1. Untuk mengetahui dampak semburan lumpur Lapindo terhadap masyarakat pesisir Kecamatan Jabon
2. Untuk mengetahui solusi yang di inginkan oleh masyarakat pesisir Kecamatan Jabon

4.7.3 Hasil FGD

1. Tujuan Pertama

Tujuan pertama yang didapatkan dari pelaksanaan FGD yang dilakukan pada kedua Desa di Kecamatan Jabon yaitu mengetahui dampak ekonomi dan infrastruktur pasca semburan lumpur Lapindo. Dampak ekonomi yang dimaksud adalah hilangnya mata pencaharian, dampak infrastruktur terputusnya ruas jalan tol Surabaya – Gempol, tergenangnya area persawahan dan tambak.

2. Analisa dan pembahasan

Hasil diskusi terhadap upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Jabon pasca semburan lumpur Lapindo, menurut bapak Paidi dan ibu Mustafa

masyarakat yang terkena dampak semburan lumpur sangat terlihat bahwa mereka merasa kehilangan mata pencaharian. Semburan lumpur menggenangi area pertanian, sehingga hasil produksi mereka juga ikut berpengaruh. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah tingginya kerusakan sumber daya alam pesisir dan lautan dan hutan mangrove serta biota biota lainnya (lampiran 7). Hal ini disebabkan karena terjadinya luapan lumpur. Karena itu perlu dilakukan pemulihan kembali area pertanian masyarakat pesisir Kecamatan Jabon yang telah mengalami degradasi dimana pengelolaannya harus melibatkan partisipasi masyarakat pesisir Jabon bekerjasama dengan pihak lingkungan daerah dan LSM.

3. Hasil dan kesimpulan tujuan pertama FGD (Focus Group Discusion)

Hasil FGD yang dilaksanakan di Desa Tambak Kali Sogo dan Desa Kupang maka dapat di ketahui bahwa terdapat beberapa hal yang termasuk sebagai dampak dari semburan lumpur di pesisir Jabon yaitu lahan kosong meluas, menurunnya kualitas perairan, banyak terdapat genangan air, rusaknya ekosistem mangrove, penurunan jumlah penduduk dan juga berubahnya struktur mata pencaharian masyarakat pesisir. Dari hasil ini maka dapat disimpulkan tujuan pertama FGD tercapai.

1. Tujuan Kedua

Tujuan kedua yang didapatkan dari pelaksanaan FGD yang dilakukan pada kedua Desa di Kecamatan Jabon yaitu mengetahui keinginan masyarakat pasca semburan lumpur Lapindo, keinginan masyarakat pesisir Jabon adalah diharapkan kepada pihak pemerintah dan pihak industri PT. Lapindo memberi modal dalam membuat usaha.

2. Analisa dan pembahasan

Hasil diskusi terhadap upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Jabon pasca semburan lumpur Lapindo menurut bapak Mujiman dan bapak Susanti mengatakan perlu adanya tambahan modal kepada masyarakat pesisir Jabon agar pendapatan mereka meningkat, dan sebaiknya perlu diingat bahwa masyarakat di daerah pesisir Kecamatan Jabon masih membudidaya perikanan dalam bentuk

tradisional (Lampiran 7). Hal ini juga perlu dikembangkan, selama ini masyarakat pesisir Jabon yang membudidayakan rumput laut sangat sedikit karena masyarakat di sana masih terbatasnya modal dan skill. Program yang cocok dikembangkan di sekitar pesisir Kecamatan Jabon adalah budidaya ikan bandeng, nila dan mujair.

3. Hasil dan kesimpulan tujuan kedua FGD (Focus Group Discusion)

Hasil FGD yang dilaksanakan di Desa Tambak Kali Sogo dan Desa Kupang maka dapat di ketahui aspirasi dan keinginan masyarakat pesisir Kecamatan Jabon terhadap stakeholder dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur Lapindo, keinginan dan aspirasi masyarakat pesisir Kecamatan Jabon mengharapkan kepada pihak pemerintah dan pihak industri (PT. Lapindo Brantas. Inc) memberi modal usaha untuk membuat dan mengembangkan usaha mereka.

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

A. Foto proses pengisian kuisioner

b. Foto pelaksanaan FGD

Gambar 2.FGD di Dusun Tegal Sari, Desa Kupang, Kec. Jabon

Gambar 3. FGD di Dusun Bangun Sari,Desa Tambak Kali Sogo, Kec. Jabon

c. Foto Infrastruktur

Gambar.4. Kondisi kuburan akibat sumburan lumpur

Gambar 5. Kondisi masjid akibat semburan lumpur

Gambar 6. Kondisi kebun warga akibat sumburan lumpur

Gambar 7. Kondisi jalan akibat sumburan lumpur

Gambar 8. Kondisi perumahan akibat sumburan lumpur

Lampiran 2. Draft Kuisioner

Upaya pemberdayaan masyarakat pesisir sidoarjo pasca lumpur Lapindo
Oleh

Alaudin 411 402 5006

Kuisioner ini di buat bertujuan untuk tesis, hasil dari kuisioner ini pada nantinya diharapkan dapat di jadikan bahan rekomendasi bagi penulis untuk mengambil keputusan guna mencapai salah satu tujuan dalam penulisan tesis.

Oleh karena itu keberhasilan dari penelitian ini tesis ini sangat tergantung dari partisipasi bapak / ibu /sdr/i dalam menjawab semua pertanyaan di bawah ini.

a.. Biodata responden

1. Nama : ……..

2. Umur : ……th ☐ Laki laki ☐ Perempuan

3. Alamat : ……

4. Pendidikan terakhir

☐ Tidak sekolah ☐ SMA/sederajat ☐ Magister

☐ SD/sederajat ☐ Diploma

☐ SMP/ Sederajat ☐ Sarjana

5. Status pekerjaan

☐ Pelajar/mahasiswa ☐ pns/pegawai BUMN

☐ Pegawai swasta ☐ ibu rumah tangga

☐ Nelayan ☐ lainnya, sebutkan

Persepsi masyarakat terhadap semburan lumpur

1. Apakah bapak/ibu mengetahui tentang rencana pengeboran di sidoarjo

a. sudah, dari……..
……

b. belum.

2. Bagaimana pendapat bapak/ibu terhadap pengeboran yang terjadi di sidoarjo.

a. Setuju

b. Tidak setuju, karena…… ……..
……..
……..

3. Menurut bapak/ibu apakah sidoarjo akan menguntungkan bila pengeboran minyak tersebut berjalan.

   a. Ya, sebutkan keuntungan yang di peroleh

No	Uraian	ya	tidak	ket
1	Fasilitas transposportasi lebih baik			
2	Memiliki lowongan kerja			
3	Membuka peluang usaha			
4	Meningkatkan kesejahteraan masyarakat			
5	Lainnya			

   b. tidak ,sebutkan kerugian yang di alami

No	Uraian	ya	tidak	ket
1	Jalan bertambah rusak			
2	Mengurangi penduduk			
3	Mengganggu keamanan			
4	Menyebabkan kehilangan mata pencaharian			
5	Mengganggu kesehatan			
6	Kekurangan air bersih,air tanah, dan air sumur			
7	Banyak anak yang putus sekolah			

Contoh
Pertanyaan dan jawaban
Untuk upaya pemberdayaan masyarakat pesisir sidoarjo, faktor mana yang lebih penting antara bidang A atau bidang B (berikan Skor Penilaian Anda)

9	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Sangat penting sama penting sangat penting sekali

Difinisi skor 1 s/d 9:

1.Sama penting

3. Lebih penting

5. Cukup penting

7. Sangat penting

9. Sangat penting sekali

Skor : 2,4,6,8 merupakan nilai antara dari 2 (dua) pendapat tersebut.

Keterangan untuk jawaban:

Jika bapak/ibu/saudari/i, memilih bidang A dengan skor nilai 7, maka arti jawaban pertanyaan tersebut: bidang B sangat penting di kerjakan terlebih dahulu daripada bidang B

Pertanyaan 1

Pertanyaan mengenai pelaku dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca lumpur

Dalam pemberdayaan masyarakat pesisir sidoarjo ,menurut bapak/ibu/saudara/I Pelaku atau pihak manakah yang lebih penting dilibatkan dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca lumpur :

No	**Pelaku**	**Skor**																	**Pelaku**
11	Pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Industry
12	Pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Masyarakat
13	Industry	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Masyarakat

Pertanyaan 2

Pertanyaan mengenai kriteria dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca lumpur.

2.1 Dalam melakukan pemberdayaan masyarakat Sidoarjo dengan mempertimbangkan pemerintah sebagai pelaku, kriteria manakah menurut bapak/ibu/saudara/i yang lebih penting untuk diperhatikan antara :

No	**Kriteria**	**Skor**																	**Kritetria**
211	Ekonomi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Lingkungan
212	Ekonomi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan
213	Lingkungan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan

2.2 Dalam melakukan pemberdayaan masyarakat Sidoarjo dengan mempertimbangkan pihak industri sebagai pelaku, kriteria manakah menurut bapak/ibu/saudara/i yang lebih penting untuk diperhatikan antara :

No	**Kriteria**	**Skor**																	**Kritetria**
221	Ekonomi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Lingkungan
222	Ekonomi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan
223	Lingkungan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan

2.3 Dalam melakukan pemberdayaan masyarakat Sidoarjo dengan mempertimbangkan masyarakat sebagai pelaku, kriteria manakah menurut bapak/ibu/saudara/i yang lebih penting untuk diperhatikan antara :

No	Kriteria	Skor																	Kritetria
231	Ekonomi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Lingkungan
232	Ekonomi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan
233	Lingkungan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan

Pertanyaan 3.

Pertanyaan mengenai sub kriteria dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur

3.1 Dalam pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur, dengan mempertimbangkan kritria ekonomi, sub kriteria manakah menurut bapak/ibu/saudara/yang lebih penting di antara :

No	Sub Kriteria	Skor																	Sub Kriteria
311	PAD	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UMKM

3.2 Dalam pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur, dengan mempertimbangkan kritria Lingkungan, sub kriteria manakah menurut bapak/ibu/saudara/yang lebih penting di antara :

No	Sub Kriteria	Skor																	Sub Kriteria
321	BOD	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Salinitas

3.3 Dalam pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur, dengan mempertimbangkan kritria Pendidikan, sub kriteria manakah menurut bapak/ibu/saudara/yang lebih penting di anatara :

No	Sub Kriteria	Skor																	Sub Kriteria
331	Non Formal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Formal

Pertanyaan 4.

Pertanyaan mengenai alternatif kebijakan/strategi dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo pasca semburan lumpur.

4.1 Dalam Upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo dengan memperhatikan sub kriteria PAD, menurut bapak ibu/ saudara alternatif kebijakan/ strategi yang lebih sesuai untuk di kembangkan adalah :

No	Alternatif	Skor																	Alternatif
411	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PBP
412	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU
413	PBP	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU

KET:

PWE : pengembangan wisata edukasi
PBP : Pengembangan budidaya perikanan
PIU : Pengembangan industri UMKM

4.2 Dalam Upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo dengan memperhatikan sub kriteria UMK, menurut bapak ibu/ saudara alternatif kebijakan/ strategi yang lebih sesuai untuk di kembangkan adalah :

No	Alternatif	Skor																	Alternatif
421	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PBP
422	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU
423	PBP	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU

4.3 Dalam Upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo dengan memperhatikan sub kriteria BOD, menurut bapak ibu/ saudara alternatif kebijakan/ strategi yang lebih sesuai untuk di kembangkan adalah :

No	Alternatif	Skor																	Alternatif
431	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PBP
432	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU
433	PBP	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU

4.4 Dalam Upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo dengan memperhatikan sub kriteria Salinitas, menurut bapak ibu/ saudara alternatif kebijakan/ strategi yang lebih sesuai untuk di kembangkan adalah :

No	**Alternatif**	**Skor**																	**Alternatif**
441	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PBP
442	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU
443	PBP	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU

4.5 Dalam Upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo dengan memperhatikan sub kriteria Non Formal, menurut bapak ibu/ saudara alternatif kebijakan/ strategi yang lebih sesuai untuk di kembangkan adalah :

No	**Alternatif**	**Skor**																	**Alternatif**
451	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PBP
452	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU
453	PBP	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU

4.6 Dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo dengan memperhatikan sub kriteria Formal, menurut bapak ibu/ saudara alternatif kebijakan/ strategi yang lebih sesuai untuk di kembangkan adalah :

No	**Alternatif**	**Skor**																	**Alternatif**
461	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PBP
462	PWE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU
463	PBP	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PIU

Terima kasih atas partisipasi bapak/ibu saudara/i dalam mengisi kuisioner ini, pertisipasi bapak/ibu saudara/I sangat bermanfaat dalam penyusunan penelitian ini.

Lampiran 3. Tabel Daftar Reponden Survei

No.	Nama	Umur	Alamat	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Pendidikan
1	Suriono	45	Tanjung Sari	Pegawai swasta	Laki -Laki	SMP
2	Suyati	36	Permisan	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SD
3	Riska Rachmawati	18	Besuki Jabon	Pelajar	Perempuan	SMA
4	Ririn	30	Tambak kali sogo	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SMP
5	Ratnita Sari	30	Tambak kali sogo	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SMA
6	Paidi	51	Tambak kali sogo	Tokoh Masyarakat	Laki -Laki	SMP
7	Abd Wahib	19	Keboguyang	Mahasiswa	Laki -Laki	SMA
8	M. Fidah Roymi	52	Besuki Jabon	Nelayan	Laki -Laki	SMP
9	Ahmad Alfani	20	Tanjung Sari	Mahasiswa	Laki -Laki	SMA
10	M. Nur Afid	32	Tanjung Sari	Pegawai swasta	Laki -Laki	Sarjana
11	Mukri	41	Besuki Jabon	Nelayan	Laki -Laki	SMP
12	Amelia Dewi Lestari	16	Kupang	Pelajar	Perempuan	SMP
13	Aldo Afrian Susanto	18	Permisan	Pedagang	Laki -Laki	SMP
14	Ardiasi	37	Kupang	Pedagang	Perempuan	SD
15	Rena	48	Tambak Kali Sogo	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SD
16	Musrifah	40	Tanjung Sari	Pedagang	Perempuan	SD
17	Novyani Suwana	17	Permisan	Pedagang	Perempuan	SMP
18	Dina Silvia Yasmitha	17	Dukuh Sari	Pegawai swasta	Perempuan	SMP
19	Mutrika	50	Permisan	Wirausaha	Perempuan	SMP
20	A Mujiman	50	Besuki Jabon	Nelayan	Laki -Laki	SMA
21	Moch Nasrullah	18	Penggajuran	Nelayan	Laki -Laki	SMP
22	Eka Nurul Mufidah	37	Trampo Asri	Wirausaha	Perempuan	SMP
23	Daud	36	Tanjung Sari	Pegawai swasta	Laki -Laki	SMP
24	Mustofa	42	Tanjung Sari	Pengusaha	Laki -Laki	SMP
25	Suminah	42	Permisan	Pegawai swasta	Perempuan	SMA
26	Rena Safitri	25	Trampo Asri	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SD
27	Zahra	31	Besuki Jabon	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SD
28	Lina Wati	33	Besuki Jabon	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SMP
29	Lovita	25	Dukuh Sari	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SMP
30	Faisal	35	Penggajuran	Nelayan	Laki -Laki	SMP
31	Jumiran	50	Permisan	Nelayan	Laki -Laki	SMP
32	Sumardi	22	Dukuh Sari	Pedagang	Laki -Laki	SMA
33	Mariana	34	Kupang	Pedagang	Perempuan	SD
34	Retno	49	Dukuh Sari	Pedagang	Laki -Laki	SMP
35	Safitri	29	Kupang	Pedagang	Perempuan	SMA
36	Sumiarti	44	Keboguyang	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	SMP
37	Susiana	30	Keboguyang	Pedagang	Perempuan	SMA
38	Mariamah	42	Penggajuran	Pedagang	Perempuan	SD
39	Rahmah	51	Tanjung Sari	Pedagang	Perempuan	SD
40	Nazaruddin	38	Kupang	Pedagang	Laki -Laki	SMP
41	Wadiman	43	Besuki Jabon	Nelayan	Laki -Laki	SMA
42	Armina Sari	22	Penggajuran	Mahasiswa	Perempuan	SMA
43	Tukiyem	45	Kupang	Pedagang	Perempuan	SD
44	Rasyiddin	32	Permisan	Wirausaha	Laki -Laki	SMA
45	Wardianto	37	Trampo Asri	Nelayan	Laki -Laki	SMP
46	Nurul Asma	28	Tanjung Sari	Wirausaha	Perempuan	SMA

Lampiran 4. Tabel Hasil Kuisioner

TABEL HASIL RESPONDEN UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR SIDOARJO PASCA LUMPUR LAPINDO

Tabel Pertanyaan 1 **Tabel Pertanyaan 2**

No.	P/I			P/M			I/M			E/L			E/P			P/L		
	III	Skor	P-I	III	Skor	P-M	III	Skor	I-M	III	Skor	E-L	III	Skor	E-P	III	Skor	P-L
1	I	6	1/6	P	8	8	M	5	1/5	E	7	7	P	9	1/9	P	5	5
2	I	6	1/6	P	6	6	M	8	1/8	E	8	8	P	6	1/6	P	5	5
3	I	9	1/9	P	8	8	I	4	4	E	9	9	P	1	1/1	L	6	1/6
4	I	8	1/8	P	6	6	M	5	1/5	E	1	1	P	1	1/1	P	1	1
5	I	7	1/7	P	8	8	I	6	6	L	1	1/1	P	6	1/6	P	6	6
6	I	8	1/8	P	7	7	I	4	4	L	3	1/3	P	8	1/8	P	9	9
7	P	8	8	P	8	8	I	5	5	L	9	1/9	P	7	1/7	L	5	1/5
8	P	8	8	P	7	7	I	5	5	E	8	8	P	7	1/7	P	8	8
9	I	9	1/9	P	9	9	I	9	9	E	8	8	P	9	1/9	P	9	9
10	I	9	1/9	P	7	7	I	7	7	E	7	7	P	8	1/8	P	7	7
11	I	8	1/8	P	8	8	I	8	8	E	9	9	P	9	1/9	P	7	7
12	I	9	1/9	P	8	8	I	7	7	E	9	9	P	8	1/8	L	7	7
13	P	8	8	P	8	8	I	5	5	E	9	9	P	7	1/7	P	7	7
14	P	9	9	P	9	9	I	3	3	E	9	9	P	9	1/9	P	4	4
15	P	9	9	P	9	9	I	6	6	E	9	9	P	7	1/7	P	7	7
16	I	7	1/7	M	5	1/5	M	6	1/6	E	7	7	P	7	1/7	L	3	1/3
17	I	5	1/5	P	8	8	I	3	3	E	9	9	P	9	1/9	P	7	7
18	P	9	9	P	9	9	I	3	3	E	7	7	P	7	1/7	P	6	6
19	P	8	8	P	8	8	M	5	1/5	E	8	8	P	8	1/8	L	5	1/5
20	P	7	7	P	7	7	I	8	8	L	9	1/9	E	7	7	P	8	8

21	P	8	8	P	8	8	I	7	7	E	8	8	P	9	1/9	P	9	9
22	P	9	9	P	8	8	I	8	8	E	9	9	P	8	1/8	P	8	8
23	P	9	9	P	9	9	I	7	7	L	7	1/7	E	8	8	P	8	8
24	P	8	8	P	7	7	I	6	6	E	6	6	P	9	1/9	P	8	8
25	I	7	1/7	P	8	8	I	5	5	E	7	7	P	9	1/9	P	5	5
26	I	9	1/9	P	9	9	I	5	5	E	9	9	P	7	1/7	P	3	3
27	I	9	1/9	P	9	9	I	4	4	L	9	1/9	P	9	1/9	P	6	6
28	I	9	1/9	P	8	8	I	5	5	L	9	1/9	E	9	9	L	4	1/4
29	I	9	1/9	P	6	6	I	1	1	E	8	8	P	8	1/8	L	1	1/1
30	I	6	1/6	P	8	8	I	6	6	E	8	8	P	8	1/8	P	5	5
31	I	9	1/9	P	9	9	I	6	6	E	6	6	P	6	1/6	P	4	4
32	P	8	8	P	8	8	I	3	3	L	9	1/9	P	9	1/9	P	6	6
33	I	9	1/9	P	7	7	M	8	1/8	E	8	8	P	9	1/9	P	9	9
34	P	9	9	P	5	5	I	3	3	E	9	9	P	8	1/8	P	6	6
35	I	9	1/9	P	8	8	I	4	4	E	9	9	P	9	1/9	P	4	4
36	P	7	7	P	9	9	I	7	7	E	7	7	P	8	1/8	L	4	1/4
37	P	6	6	P	7	7	I	5	5	E	6	6	P	6	1/6	P	4	4
38	I	9	1/9	M	5	1/5	M	3	1/3	E	9	9	P	5	1/5	P	4	4
39	I	8	1/8	P	9	9	I	6	6	E	9	9	P	9	1/9	P	5	5
40	P	6	6	P	7	7	I	7	7	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6
41	P	1	1	P	1	1	I	1	1	E	1	1	P	1	1/1	P	1	1
42	I	4	1/4	P	3	3	I	6	6	E	7	7	P	3	1/3	P	8	8
43	I	2	1/2	P	5	5	I	5	5	L	3	1/3	P	1	1/1	L	1	1/1
44	I	5	1/5	P	5	5	I	1	1	E	6	6	E	8	8	P	9	9
45	I	6	1/6	P	2	2	I	3	3	E	2	2	P	3	1/3	L	5	1/5
46	I	7	1/7	P	6	6	I	5	5	E	3	3	P	4	1/4	P	7	7
Rata-rata Geomean			**3.07003**			**6.94348**			**4.35543**			**5.92098**			**0.90139**			**5.03478**

Tabel Pertanyaan 2 (Lanjutan)

No.	E/L			E/P			P/L			E/L			E/P			P/L		
	III	Skor	E-L	III	Skor	E-P	III	Skor	P-L	III	Skor	E-L	III	Skor	E-P	III	Skor	P-L
1	E	9	9	P	5	1/5	L	9	1/9	E	8	8	P	7	1/7	P	1	1
2	E	9	9	P	7	1/7	P	3	3	E	9	9	P	8	1/8	P	4	4
3	E	9	9	P	8	1/8	L	3	1/3	E	9	9	P	7	1/7	L	1	1/1
4	E	1	1	P	1	1/1	P	1	1	E	1	1	P	1	1/1	P	1	1
5	E	6	6	P	9	1/9	L	3	1/3	L	3	1/3	P	9	1/9	P	5	5
6	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	E	9	9	E	1	1	L	4	1/4
7	E	1	1	E	1	1	P	5	5	E	6	6	P	7	1/7	P	4	1/4
8	E	7	7	P	9	1/9	P	7	7	E	7	7	P	9	1/9	P	8	8
9	E	9	9	P	8	1/8	P	5	5	E	9	9	P	7	1/7	P	7	7
10	E	8	8	P	9	1/9	P	3	3	E	7	7	P	1	1/1	P	1	1
11	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	E	8	8	P	9	1/9	P	7	7
12	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6
13	E	9	9	P	9	1/9	P	8	8	E	9	9	P	9	1/9	P	7	7
14	E	9	9	P	9	1/9	P	7	7	E	9	9	P	9	1/9	P	5	5
15	E	9	9	P	9	1/9	P	8	8	E	9	9	P	9	1/9	P	1	1
16	E	9	9	P	9	1/9	P	5	5	E	9	9	P	9	1/9	P	4	4
17	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	E	9	9	P	5	1/5	P	5	5
18	E	1	1	E	3	3	P	2	2	E	1	1	P	4	1/4	P	6	6
19	E	7	7	P	7	1/7	P	5	5	E	9	9	P	9	1/9	P	5	5
20	E	9	9	P	9	1/9	P	8	8	E	9	9	P	8	1/8	P	8	8
21	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	E	8	8	P	9	1/9	P	6	6
22	E	7	7	P	8	1/8	P	6	6	E	8	8	P	9	1/9	P	7	7
23	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	L	9	1/9	E	8	8	L	6	1/6
24	E	8	8	E	2	2	P	9	9	L	7	1/7	P	8	1/8	P	6	6

25	E	9	9	P	9	1/9	P	7	7	E	7	7	P	5	1/5	P	8	8
26	E	7	7	P	9	1/9	P	6	6	E	6	6	P	9	1/9	P	4	4
27	E	9	9	P	8	1/8	P	4	4	E	9	9	P	9	1/9	P	5	5
28	E	6	6	P	9	1/9	P	3	3	E	9	9	P	9	1/9	P	4	4
29	L	9	1/9	E	5	5	L	4	¼	E	7	7	P	5	1/5	L	9	1/9
30	L	9	1/9	E	9	9	P	5	5	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6
31	E	9	9	P	9	1/9	L	5	1/5	E	7	7	P	6	1/6	P	4	4
32	E	9	9	P	9	1/9	P	5	5	E	9	9	P	9	1/9	L	8	1/8
33	E	9	9	P	8	1/8	P	5	5	E	9	9	P	7	1/7	P	7	7
34	L	9	1/9	P	9	1/9	P	5	5	E	8	8	E	5	5	L	8	1/8
35	L	9	1/9	E	7	7	L	9	1/9	E	8	8	P	8	1/8	P	4	4
36	E	8	8	P	9	1/9	L	6	6	E	8	8	P	9	1/9	P	4	4
37	E	6	6	P	8	1/8	P	7	7	E	9	9	P	7	1/7	L	1	1/1
38	E	8	8	P	9	1/9	L	2	½	E	8	8	P	8	1/8	P	7	7
39	E	8	8	P	8	1/8	P	9	9	E	7	7	P	8	1/8	P	5	5
40	E	9	9	P	9	1/9	P	6	6	E	8	8	P	9	1/9	P	3	3
41	E	1	1	P	1	1/1	P	1	1	E	1	1	P	1	1/1	P	1	1
42	L	3	1/3	E	5	5	P	3	3	L	8	1/8	E	7	7	P	1	1
43	L	3	1/3	E	2	2	L	2	½	L	4	1/4	E	3	3	P	4	4
44	E	5	5	E	6	6	L	3	1/3	E	1	1	P	2	1/2	P	3	3
45	E	1	1	E	3	3	P	5	5	E	6	6	P	1	1/1	L	4	1/4
46	E	6	6	P	6	1/6	P	1	1	E	7	7	P	3	1/3	P	7	7
Rata-rata Geomean			**6.35024**			**1.06702**			**4.31896**			**6.65135**			**0.72733**			**3.91908**

Tabel Pertanyaan 3

No.	PAD/UMKM			BOD Air/Salinitas			Non Formal/Formal		
	III	Skor	PAD-UMKM	III	Skor	BOD Air-Salinitas	III	Skor	Non Formal-Formal
1	PAD	6	6	Salinitas	6	1/6	Formal	3	1/3
2	PAD	8	8	Salinitas	7	1/7	Formal	7	1/7
3	PAD	8	8	BOD Air	8	8	Formal	9	1/9
4	PAD	8	8	BOD AIR	9	9	Formal	9	1/9
5	PAD	8	8	BOD air	7	7	Formal	9	1/9
6	PAD	7	7	BOD Air	7	7	Formal	7	1/7
7	PAD	8	8	BOD Air	8	8	Formal	9	1/9
8	PAD	8	8	BOD Air	8	8	Formal	8	1/8
9	PAD	8	8	Salinitas	7	1/7	Non Formal	9	9
10	UMKM	8	1/8	BOD Air	6	6	Formal	5	1/5
11	PAD	9	9	BOD AIR	8	8	Formal	8	1/8
12	PAD	9	9	BOD AIR	9	9	Formal	9	1/9
13	PAD	9	9	BOD AIR	8	8	Formal	8	1/8
14	UMKM	7	1/7	BOD Air	8	8	Formal	9	1/9
15	UMKM	8	1/8	BOD Air	7	7	Formal	8	1/8
16	UMKM	8	1/8	BOD Air	8	8	Formal	9	1/9
17	PAD	3	3	BOD Air	4	4	Formal	5	1/5
18	UMKM	9	1/9	BOD Air	8	8	Formal	9	1/9
19	PAD	8	8	BOD Air	8	8	Formal	3	1/3
20	PAD	9	9	BOD AIR	9	9	Formal	9	1/9
21	PAD	9	9	BOD AIR	9	9	Formal	8	1/8

22	PAD	9	9	BOD AIR	9	9	Formal	9	1/9
23	PAD	9	9	BOD Air	8	8	Formal	8	1/8
24	PAD	8	8	BOD AIR	9	9	Formal	9	1/9
25	PAD	8	8	Salinitas	8	1/8	Formal	6	1/6
26	PAD	8	8	Salinitas	8	1/8	Formal	5	1/5
27	PAD	8	8	BOD Air	8	8	Formal	6	1/6
28	PAD	7	7	Salinitas	5	1/5	Non Formal	6	6
29	PAD	5	5	BOD Air	1	1	Non Formal	6	6
30	PAD	6	6	BOD Air	9	9	Formal	5	1/5
31	PAD	7	7	BOD Air	8	8	Non Formal	6	6
32	UMKM	6	1/6	Salinitas	8	1/8	Non Formal	1	1
33	PAD	8	8	Salinitas	7	1/7	Non Formal	9	9
34	PAD	8	8	Salinitas	6	1/6	Non Formal	7	7
35	UMKM	9	1/9	BOD Air	9	9	Formal	8	1/8
36	PAD	8	8	Salinitas	8	1/8	Formal	6	1/6
37	UMKM	8	1/8	Salinitas	5	1/5	Formal	8	1/8
38	PAD	8	8	Salinitas	7	1/7	Formal	7	1/7
39	PAD	9	9	BOD Air	9	9	Formal	5	1/5
40	PAD	9	9	BOD Air	9	9	Formal	9	1/9
41	UMKM	1	1/1	Salinitas	1	1/1	Formal	1	1/1
42	UMKM	3	1/3	Salinitas	6	1/6	Formal	3	1/3
43	UMKM	3	1/3	Salinitas	7	1/7	Formal	7	1/7
44	UMKM	3	1/3	BOD Air	5	5	Formal	7	1/7
45	UMKM	3	1/3	BOD Air	2	2	Formal	3	1/3
46	UMKM	3	1/3	BOD Air	3	3	Formal	3	1/3
Rata-rata Geomean			**5.51518**			**5.02422**			**1.11335**

Tabel Pertanyaan 4

No.	PWE/PBP			PWE/PIU			PIU/PBP			PWE/PBP			PWE/PIU			PIU/PBP		
	III	Skor	PWE-PBP	III	Skor	PWE-PIU	III	Skor	PIU-PBP	III	Skor	PWE-PBP	III	Skor	PWE-PIU	III	Skor	PIU-PBP
1	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PIU	5	5	PWE	9	9	PWE	7	7	PBP	5	1/5
2	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	4	4	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	4	4
3	PWE	8	8	PIU	5	1/5	PIU	5	5	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6
4	PWE	9	9	PIU	6	1/6	PIU	3	3	PWE	7	7	PIU	5	1/5	PIU	5	5
5	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	5	5	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	6	6
6	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PBP	8	1/8	PWE	6	6	PIU	5	1/5	PBP	6	1/6
7	PWE	6	6	PIU	6	1/6	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	6	6
8	PWE	8	8	PWE	8	1/8	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
9	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	7	7	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PIU	6	6
10	PWE	1	1	PWE	3	3	PBP	3	1/3	PBP	5	1/5	PWE	4	4	PIU	3	3
11	PBP	9	1/9	PWE	7	7	PIU	8	8	PBP	8	1/8	PWE	9	9	PIU	6	6
12	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	6	6	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	7	7
13	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	7	7	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	8	1/8
14	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	3	1/3
15	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	7	7	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	6	1/6
16	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	4	4
17	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	7	7
18	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	5	5	PBP	5	1/5	PIU	8	1/8	PBP	5	1/5

19	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5	PWE	7	7	PIU	8	1/8	PBP	6	1/6
20	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	8	8	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	7	1/7
21	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PIU	8	8	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	9	9
22	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	8	8	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	7	7
23	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	8	8
24	PWE	3	3	PIU	9	1/9	PIU	8	8	PWE	2	2	PIU	7	1/7	PIU	3	3
25	PWE	9	9	PIU	4	1/4	PIU	7	7	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	9	9
26	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
27	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	3	3
28	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	9	9	PBP	9	1/9	PIU	3	1/3	PIU	2	2
29	PBP	7	1/7	PWE	7	7	PBP	1	1/1	PWE	3	3	PIU	9	1/9	PIU	4	4
30	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	5	5	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	5	5
31	PBP	8	1/8	PWE	8	8	PIU	5	5	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	4	4
32	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	9	1/9	PWE	1	1	PWE	1	1	PIU	8	8
33	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	7	7	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PIU	6	6
34	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	6	1/6	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	1	1
35	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	8	1/8
36	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	3	3	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	7	7
37	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PBP	6	1/6	PWE	7	7	PWE	7	7	PIU	4	1/4
38	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PIU	5	5	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	3	3
39	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	7	7
40	PWE	8	8	PIU	6	1/6	PIU	5	5	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	7	7
41	PBP	1	1/1	PWE	1	1	PBP	1	1/1	PBP	1	1/1	PWE	1	1	PBP	1	1/1

42	PBP	1	1/1	PIU	1	1/1	PIU	1	1	PBP	3	1/3	PWE	4	4	PIU	6	6
43	PBP	1	1/1	PIU	1	1/1	PIU	1	1	PBP	2	1/2	PIU	2	1/2	PIU	4	4
44	PWE	1	1	PIU	1	1/1	PIU	3	3	PWE	6	6	PWE	1	1	PBP	6	1/6
45	PWE	3	3	PWE	1	1	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	5	1/5	PIU	6	6
46	PWE	3	3	PIU	4	1/4	PIU	5	5	PWE	6	6	PIU	1	1/1	PIU	5	5
Rata-rata Geomean			**5.84399**			**1.30076**			**5.02273**			**5.01021**			**2.18579**			**4.06615**

No.	PWE/PBP			PWE/PIU			PIU/PBP			PWE/PBP			PWE/PIU			PIU/PBP		
	III	Skor	PWE-PBP	III	Skor	PWE-PIU	III	Skor	PIU-PBP	III	Skor	PWE-PBP	III	Skor	PWE-PIU	III	Skor	PIU-PBP
1	PBP	8	1/8	PWE	8	8	PIU	6	6	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PBP	2	1/2
2	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	5	5	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	4	4
3	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	5	5
4	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	7	7	PWE	7	7	PIU	8	1/8	PIU	4	4
5	PWE	6	6	PIU	6	1/6	PBP	4	¼	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	6	6
6	PWE	9	9	PWE	1	1	PIU	4	4	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	6	6
7	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	4	4	PWE	1	1	PIU	1	1/1	PBP	1	1/1
8	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PBP	4	¼	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PBP	6	1/6
9	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	9	9	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	9	9
10	PBP	3	1/3	PWE	3	3	PIU	1	1	PWE	1	1	PWE	4	4	PIU	6	6
11	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	7	7	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	8	8
12	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	4	4	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PBP	6	1/6
13	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	8	8	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PBP	7	1/7
14	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	7	1/7	PWE	1	1	PWE	2	2	PIU	4	4
15	PWE	1	1	PIU	1	1/1	PBP	1	1/1	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	3	3
16	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	5	5	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	4	4
17	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	7	7	PBP	9	1/9	PWE	7	7	PBP	6	1/6
18	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	6	1/6	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	5	1/5
19	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PBP	5	1/5	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	8	8
20	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	8	8
21	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	6	6	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	5	5
22	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	8	8	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7

23	PWE	3	3	PIU	3	1/3	PIU	8	8	PWE	3	3	PIU	9	1/9	PIU	6	6
24	PWE	5	5	PIU	3	1/3	PIU	8	8	PWE	2	2	PIU	9	1/9	PIU	6	6
25	PWE	1	1	PWE	1	1	PIU	1	1	PWE	5	5	PIU	3	1/3	PIU	9	9
26	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
27	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6
28	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	5	5	PWE	4	4	PIU	9	1/9	PIU	4	4
29	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	4	4	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	3	3
30	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
31	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	5	5
32	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	4	4	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	5	1/5
33	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	9	9	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	9	9
34	PWE	5	5	PIU	6	1/6	PIU	4	4	PWE	6	6	PWE	9	9	PBP	6	1/6
35	PWE	7	7	PIU	8	1/8	PIU	5	5	PWE	6	6	PIU	6	1/6	PIU	6	6
36	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	5	1/5	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	5	1/5
37	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PBP	3	1/3	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	3	3
38	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	3	3	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PIU	7	7
39	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7
40	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PWE	6	6	PWE	4	4	PIU	3	3
41	PBP	1	1/1	PWE	1	1	PBP	1	1/1	PBP	1	1/1	PWE	1	1	PBP	1	1/1
42	PWE	3	3	PIU	4	1/4	PIU	3	3	PBP	1	1/1	PWE	3	3	PBP	3	1/3
43	PBP	4	1/4	PIU	2	1/2	PBP	4	¼	PBP	4	1/4	PIU	4	1/4	PIU	4	4
44	PWE	9	9	PIU	3	1/3	PIU	4	4	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	4	4
45	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PIU	4	4	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
46	PWE	1	1	PIU	5	1/5	PBP	4	¼	PWE	9	9	PWE	2	2	PIU	6	6
Rata-rata Geomean			**6.09028**			**0.84842**			**4.37050**			**5.56582**			**1.91628**			**4.22267**

No.	PWE/PBP			PWE/PIU			PIU/PBP			PWE/PBP			PWE/PIU			PIU/PBP		
	III	Skor	PWE-PBP	III	Skor	PWE-PIU	III	Skor	PIU-PBP	III	Skor	PWE-PBP	III	Skor	PWE-PIU	III	Skor	PIU-PBP
1	PBP	6	1/6	PWE	8	8	PBP	4	1/4	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	6	6
2	PWE	9	9	PIU	6	1/6	PBP	8	1/8	PWE	7	7	PIU	9	1/9	PIU	8	8
3	PWE	9	9	PIU	6	1/6	PBP	8	1/8	PWE	7	7	PIU	9	1/9	PBP	3	1/3
4	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PBP	9	1/9	PWE	1	1	PIU	2	1/2	PIU	3	3
5	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	6	6	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	6	6
6	PWE	6	6	PIU	6	1/6	PBP	4	1/4	PWE	8	8	PIU	1	1/1	PIU	3	3
7	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PBP	4	1/4	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	5	1/5
8	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	4	4	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	6	6
9	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PBP	5	1/5	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PBP	3	1/3
10	PBP	3	1/3	PIU	4	1/4	PBP	5	1/5	PWE	6	6	PIU	5	1/5	PIU	5	5
11	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	9	9	PBP	9	1/9	PWE	8	8	PIU	7	7
12	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	6	6
13	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	8	1/8	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	8	1/8
14	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	3	3
15	PWE	3	3	PIU	8	1/8	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
16	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	8	8	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	9	9
17	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	7	7	PWE	9	9	PIU	1	1/1	PBP	1	1/1
18	PWE	8	8	PIU	1	1/1	PBP	7	1/7	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	6	6
19	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	7	1/7	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	6	1/6
20	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PBP	2	1/2	PWE	6	6	PIU	3	1/3	PIU	7	7
21	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	8	8	PWE	9	9	PIU	7	7	PIU	7	7
22	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	7	7	PIU	9	9
23	PWE	3	3	PIU	8	1/8	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	8	8	PIU	8	8
24	PWE	2	2	PIU	9	1/9	PIU	7	7	PWE	4	4	PIU	4	4	PIU	9	9

25	PWE	9	9	PIU	5	1/5	PIU	9	9	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	8	8
26	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	5	5	PWE	6	6	PIU	7	1/7	PIU	6	6
27	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	5	5	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	7	7
28	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	4	4
29	PBP	1	1/1	PIU	1	1/1	PIU	8	8	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	5	5
30	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	1	1/1	PBP	9	1/9	PIU	1	1/1	PIU	9	9
31	PWE	7	7	PIU	6	1/6	PIU	5	5	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	9	9
32	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	6	6	PBP	8	1/8	PWE	5	5	PBP	5	1/5
33	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	5	5	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PBP	3	1/3
34	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	9	1/9	PBP	9	1/9	PIU	9	1/9	PIU	6	6
35	PWE	7	7	PIU	7	1/7	PIU	3	3	PWE	8	8	PIU	8	1/8	PBP	5	1/5
36	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	6	1/6	PBP	9	1/9	PWE	9	9	PBP	4	1/4
37	PWE	9	9	PIU	8	1/8	PIU	4	4	PWE	9	9	PIU	9	1/9	PIU	6	6
38	PBP	8	1/8	PWE	8	8	PIU	1	1	PWE	9	9	PWE	9	9	PBP	8	1/8
39	PWE	9	9	PIU	3	1/3	PIU	9	9	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	3	3
40	PWE	9	9	PIU	7	1/7	PIU	5	5	PWE	7	7	PIU	8	1/8	PIU	4	4
41	PBP	1	1/1	PWE	1	1	PBP	1	1/1	PBP	1	1/1	PWE	1	1	PBP	1	1/1
42	PBP	4	1/4	PWE	8	8	PBP	4	1/4	PBP	2	1/2	PIU	1	1/1	PIU	3	3
43	PWE	8	8	PIU	1	1/1	PBP	8	1/8	PWE	7	7	PIU	3	1/3	PIU	5	5
44	PBP	3	3	PWE	1	1	PBP	4	1/4	PWE	8	8	PWE	1	1	PIU	3	3
45	PWE	8	8	PIU	7	1/7	PBP	4	1/4	PWE	2	2	PIU	1	1/1	PBP	5	1/5
46	PWE	7	7	PWE	3	3	PIU	3	3	PWE	8	8	PIU	9	1/9	PIU	6	6
Rata-rata Geomean			**5.90066**			**1.55977**			**3.53423**			**6.11504**			**1.68611**			**4.37971**

Lampiran 5. Perhitungan AHP
Pertanyaan 1

PIM

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	P	I	M
P	1	3.07	6.94
I	0.33	1	4.35
M	0.14	0.23	1
Jumlah	1.47	4.3	12.3

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	P	I	M	rata-rata
p	0.68	0.71	0.56	0.65
I	0.22	0.23	0.35	0.27
M	0.1	0.05	0.08	0.08

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (1.47 x 0.65) + (4.3 x 0.27)+ (12.3 x 0.08) = 3.07

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.07-3)/(3-1) = 0.035

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.035/0.58=0.06

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PEMERINTAH merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.65 atau 65%.

Pertanyaan 2

ELP

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	E	L	P
E	1	5.92	0.9
L	0.17	1	0.2
P	1.11	5.03	1
Jumlah	2.28	12	2.1

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	E	L	P	rata-rata
E	0.44	0.5	0.43	0.45
L	0.07	0.08	0.09	0.08
P	0.49	0.42	0.48	0.46

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (2.28 x 0.45) + (12 x 0.08)+ (2.1 x 0.46) = 3.01

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.01-3)/(3-1) = 0.005

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.05/0.58=0.009

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PENDIDIKAN merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.46 atau 46%.

ELP

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	E	L	P
E	1	6.35	1.06
L	0.16	1	0.23
P	0.94	4.31	1
Jumlah	2.1	11.7	2.29

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	E	L	P	rata-rata
E	0.48	0.54	0.46	0.49
L	0.07	0.09	0.1	0.09
P	0.45	0.37	0.44	0.42

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (2.1 x 0.49) + (11.7 x 0.09)+ (2.29 x 0.42) = 3.02

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.02-3)/(3-1) = 0.01

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.01/0.58=0.017

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PENDIDIKAN merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.49 atau 49%.

ELP

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	E	L	P
E	1	6.65	0.72
L	0.15	1	0.26
P	1.39	3.91	1
Jumlah	2.54	11.6	1.98

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	E	L	P	rata-rata
E	0.39	0.58	0.36	0.444
L	0.06	0.09	0.13	0.092
P	0.55	0.34	0.51	0.464

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (2.54 x 0.444) + (11.6 x 0.092)+ (1.98 x 0.464) = 3.10

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.10-3)/(3-1) = 0.05

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.05/0.58=0.09

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PENDIDIKAN merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.46 atau 46%.

Pertanyaan 3

Matriks Faktor Pembobotan

	PAD	UMKM
PAD	1	5.51
UMKM	0.18	1
∑	1.18	6.61

Dengan unsur-unsur pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolom yang bersangkutan, akan diperoleh bobot relatif. Nilai Vektor Eigen didapat dari rata-rata bobot relatif untuk tiap baris. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Matriks yang Dinormalkan

	PAD	UMKM	Vektor Eigen
PAD	0.85	0.85	0.85
UMKM	0.15	0.15	0.15

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Karena matriks berordo dua maka dapat dipastikan responden konsisten dalam menjawab kuisioner.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PAD merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada UMKM dengan bobot 0.85 atau 85%.

Matriks Faktor Pembobotan

	BOD air	Salinitas
BOD air	1	5.02
Salinitas	0.2	1
∑	1.2	6.02

Dengan unsur-unsur pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolom yang bersangkutan, akan diperoleh bobot relatif. Nilai Vektor Eigen didapat dari rata-rata bobot relatif untuk tiap baris. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Matriks yang Dinormalkan

	BOD air	**Salinitas**	**Vektor Eigen**
BOD air	0.83	0.83	0.83
Salinitas	0.17	0.17	0.17

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Karena matriks berordo dua maka dapat dipastikan responden konsisten dalam menjawab kuisioner.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria BOD air merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada Salinitas dengan bobot 0.83 atau 83%.

Matriks Faktor Pembobotan

	Non Formal	**Formal**
Non Formal	1	0.9
Formal	1.11	1
∑	2.11	1.9

Dengan unsur-unsur pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolom yang bersangkutan, akan diperoleh bobot relatif. Nilai Vektor Eigen didapat dari rata-rata bobot relatif untuk tiap baris. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Matriks yang Dinormalkan

	Non Formal	**Formal**	**Vektor Eigen**
Non Formal	0.47	0.47	0.47
Formal	0.53	0.53	0.53

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Karena matriks berordo dua maka dapat dipastikan responden konsisten dalam menjawab kuisioner. Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria Formal merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada Non Formal dengan bobot 0.53 atau 53%.

Pertanyaan 4

1. PWE-PBP-PIU

- Nilai rata-rata geometric

Matriks	PWE	PBP	PIU
PWE	1	5.84	1.3
PBP	0.17	1	0.2
PIU	0.77	5.02	1
Jumlah	1.94	11.9	2.5

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	PWE	PBP	PIU	rata-rata
PWE	0.52	0.49	0.52	0.51
PBP	0.09	0.08	0.08	0.08
PIU	0.4	0.42	0.4	0.41

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (1.94 x 0.51) + (11.9 x 0.08)+ (2.5 x 0.41) = 3

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3-3)/(3-1) = 0

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PWE merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.51 atau 51%.

2. PWE-PBP-PIU

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	PWE	PBP	PIU
PWE	1	5.01	2.18
PBP	0.2	1	0.25
PIU	0.46	4.06	1
Jumlah	1.66	10.1	3.43

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	PWE	PBP	PIU	rata-rata
PWE	0.6	0.5	0.64	0.58
PBP	0.12	0.1	0.07	0.1
PIU	0.28	0.4	0.29	0.32

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (1.66 x 0.58) + (10.1 x 0.1)+ (3.43 x 0.32) = 3.05

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.05-3)/(3-1) = 0.025

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.025/0.58=0.043

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PWE merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.58 atau 58%.

3. PWE-PBP-PIU

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	PWE	PBP	PIU
PWE	1	6.09	0.84
PBP	0.16	1	0.23
PIU	1.19	4.37	1
Jumlah	2.35	11.5	2.07

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	PWE	PBP	PIU	rata-rata
PWE	0.42	0.53	0.41	0.45
PBP	0.07	0.09	0.11	0.09
PIU	0.51	0.38	0.48	0.46

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (2.35 x 0.45) + (11.5 x 0.09)+ (12.07 x 0.46) = 3.04

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.04-3)/(3-1) = 0.02

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.02/0.58=0.034

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PIU merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.46 atau 46%.

4. PWE-PBP-PIU

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	PWE	PBP	PIU
PWE	1	5.56	1.91
PBP	0.18	1	0.24
PIU	0.52	4.22	1
Jumlah	1.7	10.8	3.15

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	PWE	PBP	PIU	rata-rata
PWE	0.59	0.52	0.61	0.57
PBP	0.11	0.09	0.08	0.09
PIU	0.31	0.39	0.32	0.34

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (1.7 x 0.57) + (10.8 x 0.09)+ (3.15 x 0.34) = 3.02

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3.02-3)/(3-1) = 0.01

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

CR = CI/RI = 0.01/0.58=0.017

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PWE merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.57 atau 57%.

5. PWE-PBP-PIU

- Nilai rata-rata geometrik

Matriks	PWE	PBP	PIU
PWE	1	5.9	1.55
PBP	0.17	1	0.28
PIU	0.65	3.52	1
Jumlah	1.81	10.4	2.83

- Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	PWE	PBP	PIU	rata-rata
PWE	0.55	0.57	0.55	0.55
PBP	0.09	0.1	0.1	0.1
PIU	0.36	0.34	0.35	0.35

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (1.81 x 0.55) + (10.4 x 0.1)+ (2.83 x 0.35) = 3

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3-3)/(3-1) = 0

Untuk n = 3, RI = 0.58 maka:

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PWE merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.55 atau 55%.

6. PWE-PBP-PIU

Nilai rata-rata geometrik

Matriks	PWE	PBP	PIU
PWE	1	6.11	1.68
PBP	0.16	1	0.23
PIU	0.6	4.37	1
Jumlah	1.76	11.5	2.91

Nilai Matriks yang dinormalisasi

Matriks	PWE	PBP	PIU	rata-rata
PWE	0.57	0.53	0.58	0.56
PBP	0.09	0.09	0.08	0.09
PIU	0.34	0.38	0.34	0.35

Selanjutnya nilai eigen maksimum (λmaksimum) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai Eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

λ maksimum = (1.76 x 0.56) + (11.5 x 0.09)+ (2.91 x 0.35) = 3

Karena matriks berordo 3 (yakni terdiri dari 3), nilai indeks konsistensi yang diperoleh:

CI = (λmax-n)/(n-1) = (3-3)/(3-1) = 0

Untuk n = 3, RI = 0.58

Karena CR <0.1 berarti preferensi responden adalah konsisten.

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria PWE merupakan kriteria yang lebih penting untuk dilakukan daripada YANG LAINNYA dengan bobot 0.56 atau 56%.

Lampiran 6a. Daftar Peserta FGD

Daftar Peserta Acara *Focus Group Discussion* (FGD) tentang Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo pasca Semburan Lumpur Lapindo di Desa Tambak Kalisogo, Dusun Bangun Sari, Kecamatan Jabon

No	Nama	Pekerjaan	Paraf
1	PAIDI	Perangkat Desa	
2	MUJIMAN	Perangkat Desa.	
3	FATKURRAHMAN	Perikanan Budidaya	✓
4	SUPIRA	Pedagang	✓
5	AGUS ROKIM	Pedagang	✓
6			

Jabon, 21 November 2015

Mengetahui,

Kepala Dusun

PAIDI

Pelaksana

ALAUDIN.

Lampiran 6b. Daftar Peserta FGD

Daftar Peserta Acara *Focus Group Discussion* (FGD) tentang Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sidoarjo pasca Semburan Lumpur Lapindo di Desa Kupang, Dusun Tegal Sari, Kecamatan Jabon

No	Nama	Pekerjaan	Paraf
1	Ameta Dewi .L	BUDIDAYA PERIKANAN	
2	Rini Susanti	Ibu Rumah tangga	
3	Suwadi	Petani Ikan	SUWADI
4	Bosari	NELAYAN	
5	Musinem	Pedagang	
6	H. MUSTOFA	KETUA KELOMPOK SAMUDRA TIRAN 2	

Jabon, 28 November 2015

Mengetahui,

Kepala Dusun

H. MUSTOFA.

Pelaksana

ALAWIN

Lampiran 7. Proses Pelaksanaan FGD

Proses Pelaksaan FGD

Di Desa Tambak kali Sogo.
21 - Okt - 2015

Keingin dari Sodara bapak pandi. mengharap kepada pihak pementam dan pihak lumpur lapindo brantas adanya. Bantuan dari kepada korban masyarakat. Pesisir jabon baik dalam bentuk perorangan dan bisa juga dalam bentuk kelompok. Apabila ada bantuan. dana yang diberikan maka pendapat kami dapat mengkat dan bisa membantu kebutuhan dalam keluarga.

Mujiman. Aparengkat Desa.

Juga tidak jauh beda halnya dengan keinginan Sodara bapak pandi, keinginan dari bapak mujiman ingin membuat Tambak secara berkelompok.

Proses Pelaksanaan FGD
Di desa Kupang Dusun
Tanjung Sari 28-Okt

Keinginan dari Ibu ini. Sisanti. mendapat sebuah usaha dari pihak dan pihak penjeboran PT lapindo bro

Keinginan dari bapak mustafa ar pengerasan jalan, bila pengerasan sudah baik maka kami lebih a hasil pertanian di daerah ke pasar mutan dan pasar kota. dan juga kios kios kecil.

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa

1. Dampak yang ditimbulkan akibat semburan lumpur Lapindo di daerah pesisir Kecamatan Jabon adalah kerusakan infrastruktur jalan, area yang tergenang yang berdampak pada berbagai perekonomian masyarakat.
2. Kinerja pemerintah dalam bidang ekonomi belum maksimal dalam menangani dampak semburan lumpur Lapindo tersebut. Hal ini dapat dilihat dari bantuan yang diberikan kepada masyarakat pesisir Kecamatan Jabon sangat terbatas.
3. Dari hasil kuisoner dengan menggunakan metode AHP di peroleh bahwa stakeholder yang paling berperan dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Sidoarjo berdasarkan tanggapan masyarakat adalah pihak pemerintah sebanyak 65%, kemudian disusul pihak industri sebesar 27%. Solusi yang diinginkan oleh masyarakat pesisir Kecamatan Jabon berdasarkan FGD adalah diharapkan kepada pihak pemerintah untuk memberi modal dalam membuat usaha. Sedangkan yang didapatkan melalui AHP masyarakat pesisir Kecamatan Jabon menginginkan alternatife kebijakan berupa pengembangan wisata edukasi.

5.2 Saran

Sebaiknya pihak pemerintah memberdayakan masyarakat daerah pesisir Jabon baik dalam memberi modal untuk membuat usaha perorangan maupun dalam bentuk usaha kelompok, hal ini merupakan kepedulian pihak pemerintah terhadap masyarakat pesisir Kecamatan Jabon dan juga dapat mendorong berbagai perekonomian masyarakat di daearah pesisir Kecamatan Jabon. Selain pemerintah, pihak industri (PT. Lapindo Brantas. Inc) juga harus ikut serta dalam membantu pihak pemerintah dalam memenuhi keinginan masayarakat pesisir Jabon.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

Aji. F, dkk,, (2013), Solidifikasi Lumpur Lapindo Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan Sebagai Bahan Campuran Paving Block.

Aryadi**.** M, dkk., (2010), Strategi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Hutan Rakyat Berbasis Jelutung Rawa Di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan. Jurnal Hutan Tropis Volume 11 No. 30.

Badan pelaksana-badan penanggulanagan lumpur Lapindo (BAPEL-BPLS) 2011. *peranan kali porong dalam mengalirkan lumpur Sidoarjo ke laut*

Badan Statistik Sidoarjo., (2015). Kecamatan Jabon Dalam Angka 2015. http://sidoarjokab.bps.go.id.

Besar. dkk (2014), Pemberdayaan masyarakat korban lumpur Lapindo dalam menjamin keberlanjutan hidup (survival al of live) di Desa Mindi Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo http://jabon.sidoarjokab.go.id/umum/tentangkecamatan.html

Listyani. R. H., dan Restanto.D., (2013), Konstruksi Sosial Pengunjung Wisata Lumpur Panas Lapindo, Jurnal Paradigma, Vol.1., No. 3., Hal. 1-4.

Kamariah dan Fajrianto., (2009), Pemanfaatan Lumpur Lapindo Sebagai Komposit Ramah Lingkungan Berbasis *Fiber Reinforced Concrete (Frc), Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia-SNTKI,* ISBN, Bandung. Hal. 1-9.

Mustain, M. (2006), Fenomena Gunung Lumpur dan Estimasi Volume Cadangan Lumpur panas Sidoarjo.*In Proceeding of ISNU, Vol. 2, No. 1*, November 2006, Surabaya-Indonesia. P. 1-10.

Rofikatul, K. (2008), Potensi Lumpur Lapindo Sebagai Bahan Baku Tambahan Pembuatan Batu Bata Hasil Penelitian PBP 2008. Universitas Muhammadiyah Malang.

Saaty, T.L. (1994), *Fundamental of decision making and priority theory with the analytical hierarchy process, Vol VI*, Pittsburgh.

Samudro.G., dkk. (2016), Penentuan Campuran Lumpur Lapindo Sebagai Substitusi Pasir Dan Semen Dalam Pembuatan Paving Block Ramah Lingkungan, Jurnal Presipitasi, Vol. 13, No. 1. ISSN 1907-187x. Hal. 13 - 20.

Satrio, dkk., (2012), Studi Asal-usul Lumpur Lapindo Periode 2007-2012 Menggunakan Isotop Alam.*Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi Vol. 8 No. 2*, Desember 2012. ISSN 1907-0322.

Soeparno W, (2013), Panduan Pelaksanaan Focus Group Discussion (FGD) Icwrmip-Cwmbc | Integrated Citarum Water Resources Management Investment Program Citarum Watershed Management And Biodiversity Conservation

Suryadi, Kadarsyah dan Ramdhani, M. Ali (1998), *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi & Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*, Remaja Rosdakarya, Bandung.

Wayan. R., dkk. (2007), *Application Of Analytical Hierarchy Process On Prioritizing Research Proposal*.Informatika Pertanian Volume 16 No. 2, 2007.

Yuniar., dkk. (2010)., Arahan Pemanfaatan Ruang Pesisir Terkait Pencemaran Kali Porong., Universitas Brawijaya Malang.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis bernama Alaudin atau lebih dikenal dengan panggilan Udin, dilahirkan di Meulaboh, Aceh Barat pada 04 Agustus 1988, merupakan anak terakhir dari sepuluh bersaudara, putra pasangan Usman. MS dan Meurahwan. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Negeri Alue Peudeung, SMP Negeri 2 Kecamatan Kaway XVI, kemudian melanjutkan di SMA Negeri 1 Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat, dan lulus SMA 2007 Pada tahun yang sama, melalui jalur (SNMPT) penulis diterima sebagai mahasiswa Universitas Teuku Umar (UTU) di Jurusan Budidaya Perikanan pada tahun 2007, Penulis terdaftar sebagai mahasiswa dengan NRP 07C10432003. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi sebagai asisten dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan pada tahun 2011. Kemudian menyelesaikan studi Sarjana Jurusan Budidaya Perikanan, penulis memilih Tugas Akhir dengan bidang keahlian Budidaya Perikanan yang berjudul "Tingkat Pertumbuhan dan Kehidupan Benih Lele Sangkuriang (*Clarias Gariepinus*) Pada Padat Tebar Yang Berbeda. Penulis melanjutkan studi S2 pada jurusan Teknik Kelautan ITS pada Tahun 2014, dalam melanjutkan studi S2nya penulis memilih Tesis dengan judul "Upaya Pemberdayaan Masyaraakat Pesisir Sidoarjo Pasca Semburan Lumpur Lapindo (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Kecamatan Jabon, Sidoarjo)

(Halaman ini sengaja dikosongkan)