

LAPORAN PENELITIAN

**PENGGUNAAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP) UNTUK
MENGETAHUI TINGKAT KEPUASAN PESERTA PELATIHAN PENGOLAHAN
PEPAYA DI DESA PADAASIH KECAMATAN CIBOGO KABUPATEN SUBANG**

Oleh :

Pandi Pardian, ST., MBA



**FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN**

2010

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **PENGGUNAAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP)
UNTUK MENGETAHUI TINGKAT KEPUASAN PESERTA PELATIHAN
PENGOLAHAN PEPAYA DI DESA PADAASIH KECAMATAN CIBOGO
KABUPATEN SUBANG**

Nama : **Pandi Pardian, ST., MBA**

NIP : **197605022008121001**

Jurusan : **Sosial Ekonomi Pertanian**

Jatinangor, Desember 2010

Menyetujui dan Mengesahkan

**Ketua Jurusan
Sosial Ekonomi Pertanian**

Dr. Ronnie S. Natawidjaja, Ir., MSc.

NIP. 19581002 198503 1 002

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “**Penggunaan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Untuk Mengetahui Tingkat Kepuasan Peserta Pelatihan Pengolahan Pepaya di Desa Padaasih Kecamatan Cibogo Kabupaten Subang**”. Penelitian ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan kuliah kerja nyata mahasiswa program pengabdian kepada masyarakat dosen Integratif (KKNM-PPMD integratif). Penelitian ini dimaksudkan sebagai masukan baik bagi peneliti dalam melakukan pelatihan di desa khususnya desa Padaasih maupun bagi lembaga ataupun perorangan yang memberikan pelatihan ataupun kegiatan kemasyarakatan lainnya, sehingga manfaat yang diinginkan pada saat pelatihan bisa tercapai dan memberikan kepuasan kepada peserta pelatihan.

Tingkat kepuasan peserta pelatihan akan sangat tergantung pada banyak hal dan cukup kompleks sehingga untuk menyederhanakan dan mempermudah penelitian dilakukan pendekatan dengan metode *analytic hierarchy process* (AHP). Metode AHP sering digunakan untuk masalah yang kompleks dan tidak terstruktur sehingga mempermudah proses pengambilan keputusan dan penilaian.

Penelitian dengan AHP tidak membutuhkan jumlah sampel besar tapi cukup orang-orang kunci (*key person*) yang mempunyai peranan dan mengetahui dengan baik tentang bidang yang jadi objek penelitian. Dari penelitian dapat diketahui bahwa pemahaman dan pengertian serta pengetahuan masyarakat maupun aparat/staff desa tentang pelatihan perlu diperhatikan sebab bagaimanapun sumberdaya manusia berupa peserta pelatihan dan juga staff desa sangat berperan.

Penyelenggara pelatihan sebagai orang yang menyelenggarakan pelatihan perlu memahami kondisi ini, dimana masyarakat desa hanya beranggapan bahwa pelatihan hanya sebuah program sesaat tanpa ada efek bagi mereka. Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan bagi penyelenggara pelatihan khususnya guna bisa melakukan pelatihan atau kegiatan-kegiatan yang melibatkan masyarakat desa menjadi lebih bernilai dan dirasakan manfaatnya oleh masyarakat.

Kata kunci: *Analytic Hierarchy Process*, *key person*, tingkat kepuasan, pelatihan, desa Padaasih.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke Hadirat Allah S.W.T. karena dengan ridhoNya peneliti bisa menyelesaikan penelitian ini dengan lancar.

Penelitian ini berjudul **“Penggunaan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Untuk Mengetahui Tingkat Kepuasan Peserta Pelatihan Pengolahan Pepaya di Desa Padaasih Kecamatan Cibogo Kabupaten Subang”**. Pelatihan pengolahan pepaya tersebut merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pada saat pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh peneliti periode bulan Juni – September 2010 dan merupakan program Universitas Padjadjaran.

Peneliti berpendapat bahwa kegiatan penelitian tersebut menarik untuk diteliti karena bisa menjadi masukan atau *feedback* dari pelatihan yang dilakukan sehingga bisa memberikan masukan yang berguna khususnya bagi penyelenggara, peserta, masyarakat maupun staff desa Padaasih.

Peneliti banyak mendapat bantuan dan kemudahan dari berbagai pihak selama melakukan penelitian ini, untuk itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ronnie S. Natawidjaja, Ir., MSc. selaku ketua jurusan sosial ekonomi pertanian Universitas Padjadjaran
2. Bapak Sudirman selaku kepala desa Padaasih dan jajarannya bantuan koordinasi dan ijin selama dalam melakukan penelitian.
3. Ketua kelompok senam ibu-ibu desa Padaasih, kelompok pengajian, staff dan masyarakat desa Padaasih atas semua kerjasama dan bantuannya.

Semoga Allah S.W.T memberikan ganjaran yang setimpal kepada Ibu dan Bapak atas semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada peneliti. Semoga penelitian ini memberikan manfaat bagi para pembacanya.

Jatinangor, Desember 2010

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah	3
1.3. Kerangka Pemikiran	4
1.4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	5
1.5. Personalia Penelitian	5
1.6. Lokasi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pelatihan Berwawasan Wirausaha	6
2.2. Peran Pemerintah dalam Membantu Program Pengembangan Masyarakat	7
2.3. Konsep <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	7
2.3.1. Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	7
2.3.2. Prinsip Dasar <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	9
2.3.2.1. Penyusunan Prioritas	11
2.3.2.2. <i>Eigen Value</i> dan <i>Eigen Vector</i>	13
2.3.2.3. Uji Konsistensi Indeks dan Rasio	14
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT	16
3.1. Tujuan Penelitian	16
3.2. Manfaat Penelitian	16
BAB IV METODE DAN OBJEK PENELITIAN	17
4.1. Teknik analisis data dengan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	17

4.2. Pengumpulan Data	17
4.3. Pemrosesan Dengan AHP	18
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
5.1. Penentuan Kriteria dan Sub Kriteria Serta Alternatif	21
5.2. Perhitungan Faktor Pembobotan Hirarki Untuk Semua Kriteria	23
5.3. Perhitungan Untuk Sub Kriteria Persepsi Peserta	25
5.4. Perhitungan Untuk Sub Kriteria Pemerintah Desa	27
5.5. Perhitungan Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	29
5.6. Perhitungan Untuk Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan	31
5.7. Perhitungan Prioritas Global	34
5.8. Matriks alternatif	35
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	36
6.1. Kesimpulan	36
6.2. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Matriks Perbandingan Berpasangan	11
Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	12
Tabel 2.3 Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan	13
Tabel 2.4 Nilai <i>Random Indeks (RI)</i>	15
Tabel 5.1 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki Untuk Semua Kriteria	23
Tabel 5.2 Matriks Prioritas Untuk Setiap Kriteria	24
Tabel 5.3 Matriks Nilai Eigen dari Semua Kriteria	24
Tabel 5.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Persepsi Peserta	25
Tabel 5.5 Prioritas Dari Sub Kriteria Persepsi Peserta	26
Tabel 5.6 Nilai Eigen Sub Kriteria Persepsi Peserta	26
Tabel 5.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Pemerintah Desa	27
Tabel 5.8 Prioritas Dari Sub Kriteria Pemerintah Desa	28
Tabel 5.9 Nilai Eigen Sub Kriteria Pemerintah Desa	28
Tabel 5.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	29
Tabel 5.11 Prioritas Dari Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	30
Tabel 5.12 Nilai Eigen Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	30
Tabel 5.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan	31
Tabel 5.14 Prioritas Dari Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan	32
Tabel 5.15 Nilai Eigen Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan	32
Tabel 5.16 Prioritas Global Dari Kriteria dan Sub Kriteria	34
Tabel 5.17 Prioritas Global Alternatif	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Sistematika Penelitian	4
Gambar 2.1 Struktur Hirarki	10
Gambar 4.1 <i>Flow Chart</i> Penelitian Dengan AHP	20
Gambar 5.1 AHP Diagram penelitian: <i>Meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan Pepaya di desa Padaasih kecamatan Cibogo Kabupaten Subang</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rekap Kuesioner hasil Brainstorming Untuk Kriteria	39
Lampiran 2. Rekap Kuesioner untuk Sub Kriteria	40
Lampiran 3. Matriks Alternatif Sub Kriteria 1	41
Lampiran 4. Matriks Alternatif Sub Kriteria 2	43
Lampiran 5. Matriks Alternatif Sub Kriteria 3	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia sejak dulu dikenal sebagai Negara Agraris yang memiliki kekayaan alam berupa hasil pertanian yang cukup banyak namun banyak sekali dari hasil pertanian di Indonesia hanya dikonsumsi secara langsung dan kegiatan ini berlangsung puluhan tahun tanpa ada upaya proses kreatifitas lebih lanjut guna membuat produk olahan dengan bahan baku dari hasil pertanian tersebut. Proses pengolahan lebih lanjut hasil pertanian tersebut sangat bermanfaat guna mengantisipasi melimpahnya hasil produksi pertanian pada saat panen raya sehingga kelebihan produksi tersebut tidak menjadi sia-sia. Kenyataan selama ini di masyarakat adalah jika musim panen tiba, harga komoditas pertanian menjadi sangat murah sehingga petani sering memusnahkan hasil produksinya guna meningkatkan nilai jual produk.

Pengolahan lebih lanjut hasil pertanian sangat mungkin dikembangkan di Indonesia, mengingat ketersediaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang melimpah. Komoditas agribisnis yang paling tepat untuk mengatasinya saat ini adalah komoditas hortikultura. Komoditas ini diharapkan mampu memberikan nilai tambah yang nyata bagi perkembangan pertanian Indonesia.

Jenis usaha yang potensial untuk dikembangkan adalah usaha yang bergerak di bidang pengolahan bahan pangan. Produk olahan bahan pangan yang dihasilkan diharapkan dapat menambah keanekaragaman produk olahan hasil pertanian dan memberi nilai tambah bagi masyarakat yang mengusahakannya. Salah satu jenis buah yang mempunyai potensi untuk dikembangkan adalah buah pepaya. Buah pepaya bisa diolah menjadi berbagai jenis makanan yang mempunyai nilai tambah jika diusahakan lebih lanjut.

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan salah satu buah dari pohon pepaya yang telah lama dikenal dan berkembang luas di Indonesia. Masyarakat Indonesia sebagian besar mengenal dan mengkonsumsi buah pepaya. Buah Pepaya matang seringkali di konsumsi secara langsung demikian juga yang belum matang sebagian besar hanya di olah sebagai sayuran.

Buah pepaya mempunyai manfaat sangat banyak mulai dari buah, biji, daun dan getah yang jika diolah lebih lanjut akan mendatangkan manfaat materil tentunya. Sebenarnya pepaya

selain bisa di konsumsi secara langsung juga dapat diolah menjadi berbagai bentuk makanan dan minuman yang bernilai jual seperti dodol pepaya, selai pepaya, manisan pepaya dan lainnya, yang bisa diolah dengan peralatan sederhana oleh masyarakat Desa.

Saat ini kabupaten Subang sedang menggalakkan penanaman pohon pepaya sehingga hampir di semua kantor kecamatan di temukan pohon pepaya. Guna mengantisipasi kelebihan produksi dan lebih memberdayakan masyarakat dalam memanfaatkan buah pepaya. Maka peneliti melakukan pelatihan pengolahan pepaya kepada ibu-ibu di desa Padaasih kecamatan Cibogo kabupaten Subang sehingga dengan adanya program penggalakan penanaman pohon pepaya tersebut nantinya bisa menjadi peluang usaha. Dengan demikian cukup relevan untuk mengintegrasikan pelatihan pengolahan buah pepaya dengan penggalakan penanaman pohon pepaya tersebut terutama di desa Padaasih.

Desa Padaasih terletak di kecamatan Cibogo kabupaten Subang dan merupakan desa yang menjadi objek penelitian terkait dengan pelatihan pengolahan pepaya. Desa Padaasih mempunyai luas desa 1089 Ha/m², yang terdiri dari Luas pemukiman: 112 Ha/m², Luas perkebunan : 227,8Ha/m², Luas persawahan: 656, 4Ha/m², Luas kuburan: 1,82Ha/m², Luas pekarangan : 42,80Ha/m², Luas perkantoran : 0,55Ha/m², Luas prasarana lainnya : 47,63Ha/m². desa Padaasih mempunyai batas wilayah sebagai berikut : sebelah utara berbatasan dengan desa Wanasari kec. Cipunagara, sebelah selatan berbatasan dengan desa Waraya kec. Subang, sebelah barat berbatasan dengan desa Cibogo kec. Cibogo, sebelah timur berbatasan dengan desa Sumur Barang kec. Cibogo.

Kondisi geografis, desa Padaasih termasuk kedalam wilayah dataran rendah dengan ketinggian wilayah 86 meter dari atas permukaan laut dengan suhu udara 28-31°C dengan kelembaban 85-90% dan curah hujan 1500-2000 Mm, sehingga cocok untuk wilayah pertanian, perkebunan dan peternakan

Sesuai dengan program yang digalakkan oleh pemerintah kabupaten Subang yaitu meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dengan makanan sehat dan Olahraga, maka diharapkan masyarakat melalui pemerintah kecamatan dan desa dianjurkan untuk tetap konsisten pada penanaman pohon buah-buahan. Adapun salah satu tanaman buah yang dianjurkan adalah menanam Pepaya. Guna mendukung program tersebut dan menjadikannya lebih bernilai maka peneliti mencoba memfokuskan pada pelatihan dan melakukan penilaian terhadap kepuasan dari pelatihan yang dilakukan pada program pengabdian kepada masyarakat (PKM) Universitas Padjadjaran pada program KKNM- PKM Integratif dengan

pelaksannya adalah peneliti sendiri. Selain itu dengan diadakannya program pelatihan pada saat pengabdian kepada masyarakat diharapkan program pemerintah daerah kabupaten Subang khususnya dalam menggalakan program penanaman buah terutama pepaya berhasil sehingga kelebihan produksi buah pepaya sebagai akibat dari digalakkannya penanaman pohon pepaya terutama di desa Padaasih kecamatan Cibogo bisa termanfaatkan dan tidak tebuang sia-sia bahkan diharapkan masyarakat khususnya di desa Padaasih menjadi terampil dan memiliki semangat bisnis sehingga berpeluang menjadi pengusaha makanan di daerahnya.

1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah

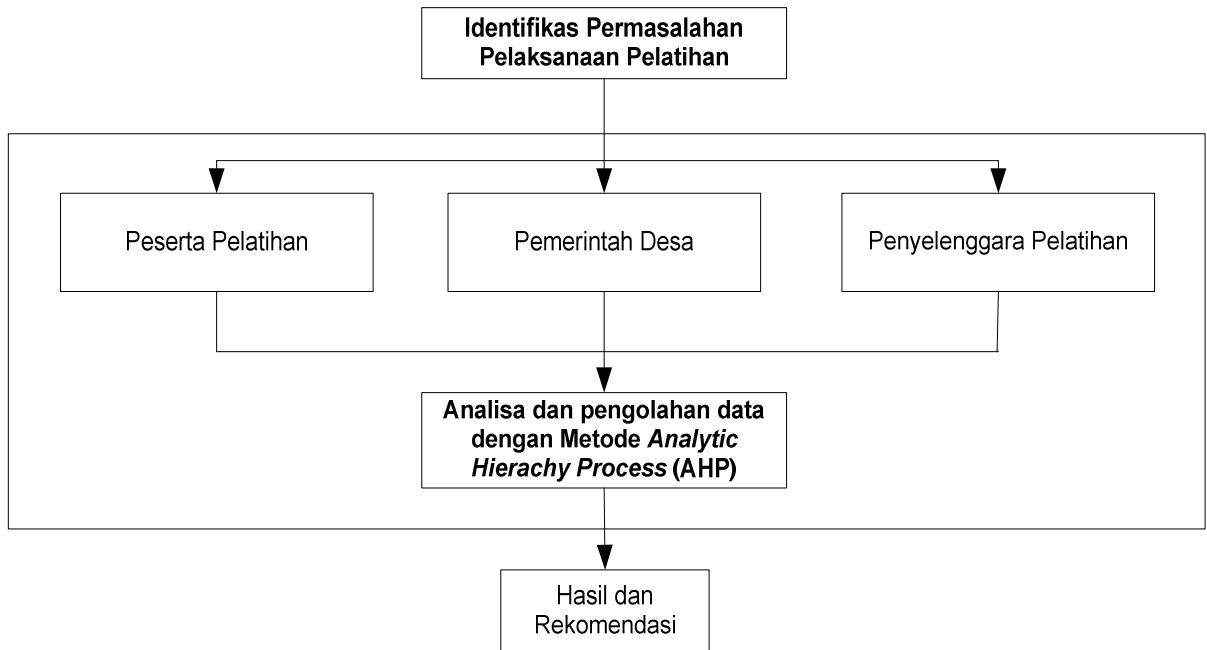
Berangkat dari uraian tersebut di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ingin diteliti adalah bagaimana melihat tingkat kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya yang dilakukan di Desa Padaasih kecamatan Cibogo kabupaten Subang pada pelaksanaan KKN-PPMD integratif 2010 Universitas Padjadjaran.

Untuk lebih mengarah pada bahasan yang akan diteliti, berikut dibawah ini adalah beberapa identifikasi masalah:

1. Kriteria apa saja yang mempengaruhi kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya dalam meningkatkan kepuasan dari peserta pelatihan.
2. Sub kriteria dari masing-masing kriteria tersebut yang bisa meningkatkan kepuasan peserta pelatihan.
3. Penentuan nilai prioritas dari alternatif yang bisa meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya.

1.3. Kerangka Pemikiran

Seperti yang telah dipaparkan di sebelumnya diatas bahwa pelatihan pengolahan pepaya merupakan salah satu bentuk penyampaian. Untuk memberikan alur pola penelitian ini maka sistematika dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1. Sistematika Penelitian

1.4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan : Juli – September 2010. Jadwal pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada jadwal pelaksanaan penelitian dibawah ini :

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

NO	KEGIATAN	B U L A N		
		7	8	9
1	Persiapan			
2	Operasional di Lapangan			
3	Penyusunan Laporan			

1.5. Personalia Penelitian

Peneliti

- a. Nama lengkap dengan gelar : Pandi Pardian, ST., MBA
- b. NIP : 197605022008121001
- c. Pangkat/Gol/Jabatan : Asisten Akhli/IIIB

1.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa Padaasih Kecamatan Cibogo Kabupaten Subang – Jawa Barat

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pelatihan Berwawasan Wirausaha

Dengan adanya pelatihan yang di berikan di desa Padaasih diharapkan bisa meningkatkan minat masyarakat dalam berkreasi dengan memanfaatkan sumber daya hasil pertanian guna meningkatkan pendapatan dan juga menciptakan usaha mandiri.

Seiring dengan perkembangan jaman dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi yang semakin canggih. Maka proses pengolahan atau transformasi bahan mentah menjadi produk jadi sangatlah penting karena perbedaan *value* yang dihasilkan cukup signifikan bisa menambah pendapatan masyarakat.

Tujuan dilaksanakan pelatihan perlu ditingkatkan dari waktu ke waktu sesuai dengan perubahan jaman dan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang dan mendesak. Jika hasil kerja atau manfaat pelatihan kurang dirasakan masyarakat, maka dukungan masyarakat terhadap keberadaan pelatihan akan semakin berkurang. Dan apabila kondisi yang kurang menguntungkan ini berlarut-larut, maka segala macam kegiatan yang dilakukan guna memberikan informasi dan pengetahuan serta keterampilan kepada masyarakat akan terancam ditinggalkan dan tidak diminati lagi oleh masyarakat.

Kewirausahaan merupakan semangat, sikap, perilaku dan kemampuan seseorang dalam menangani usaha dan atau kegiatan yang mengarah pada upaya mencari, menciptakan, menerapkan cara kerja, teknologi dan produk baru dengan meningkatkan efisiensi dalam rangka memberikan pelayanan yang lebih baik dan atau memperoleh keuntungan yang besar. Orang yang melakukan kegiatan kewirausahaan di sebut wirausaha. Seorang wirausaha harus belajar banyak tentang diri sendiri, lingkungan usahanya baik sisi internal maupun eksternal yang bisa memunculkan kekuatan dan kelemahan dan juga peluang dan ancaman yang disebabkan oleh kegiatan dan tindakan-tindakan yang dilakukan pada proses bisnis.

Prinsip kewirausahaan yang di tekankan dalam hal ini adalah bagaimana melatih dan memberikan informasi agar supaya masyarakat desa khususnya desa Padaasih bisa mengembangkan semangat kewirausahaan dengan melihat peluang yang bisa di berikan dengan memanfaatkan salah satunya yaitu buah dari tanaman pepaya yang ada di sekitarnya

sehingga bisa menghasikan nilai yang berarti baik bagi diri sendiri ataupun kelompoknya

2.2 Peran Pemerintah dalam Membantu Program Pengembangan Masyarakat

Peranan pemerintah desa Padaasih dituangkan dalam bentuk visi dan misi desa yang di jabarkan sebagai berikut:

Visi : Menuju Masyarakat Adil, Makmur, Mandiri dan Berbudaya.

Misi : Meningkatkan Sarana dan prasarana Pemerintahan, Pendidikan, Olah Raga, Kesehatan dan Seni Budaya dengan:

- Membangun Fasilitas Umum Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat
- Memajukan Perekonomian Masyarakat Desa
- Menggali Potensi Budaya Daerah Sebagai Kepribadian Rakyat

Sangat beralasan jika peneliti, organisasi maupun individu yang melaksanakan kegiatannya baik pengabdian kepada masyarakat, bisnis dan kegiatan lainnya yang melibatkan masyarakat desa di bantu fasilitasi hubungan dan koordinasi dengan masyarakat sekitar.

2.3 Konsep *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

2.3.1 Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dengan memperhatikan faktor — faktor persepsi, preferensi, pengalaman dan intuisi. AHP menggabungkan penilaian — penilaian dan nilai — nilai pribadi ke dalam satu cara yang logis.

Analytic Hierarchy Process (AHP) digunakan dalam menyederhanakan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur, strategik dan dinamik menjadi bagian-bagian, serta menjadikan *variabel* dalam suatu tingkatan hirarki. Masalah yang kompleks terdiri dari lebih dari satu (multikriteria) masalah, struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastian pendapat dari pengambil keputusan, serta ketidak akuratan data yang tersedia.

Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagian, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik dengan pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk

menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat.

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

- (1) **Resiprocal Comparison**, yang mengandung arti bahwa matriks perbandingan berpasangan yang terbentuk harus bersifat berkebalikan. Misalnya, jika A adalah f kali lebih penting dari pada B maka B adalah $1/f$ kali lebih penting dari A.
- (2) **Homogeneity**, yaitu mengandung arti kesamaan dalam melakukan perbandingan. Misalnya, tidak dimungkinkan membandingkan jeruk dengan bola tenis dalam hal rasa, akan tetapi lebih relevan jika membandingkan dalam hal berat. -
- (3) **Dependence**, yang berarti setiap level mempunyai kaitan (*complete hierarchy*) walaupun mungkin saja terjadi hubungan yang tidak sempurna (*incomplete hierarchy*).
- (4) **Expectation**, yang berarti menonjolkan penilaian yang bersifat ekspektasi dan preferensi dan pengambilan keputusan. Penilaian dapat merupakan data kuantitatif maupun yang bersifat kualitatif

Tahapan — tahapan pengambilan keputusan dalam metode AHP pada dasarnya adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria — kriteria dan alternatif — alternatif pilihan yang ingin di rangking.
3. Membentuk matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing — masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau *judgement* dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya
4. Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.

5. Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data (preferensi) perlu diulangi. Nilai *eigen vector* yang dimaksud adalah nilai *eigen vector* maximum yang diperoleh dengan menggunakan matlab maupun dengan manual.
6. Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *eigen vector* merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis pilihan dalam penentuan prioritas elemen — elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
8. Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan $CR < 0,100$ maka penilaian harus diulang kembali.

2.3.2 Prinsip Dasar *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Dalam menyelesaikan persoalan dengan metode AHP ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami antara lain.

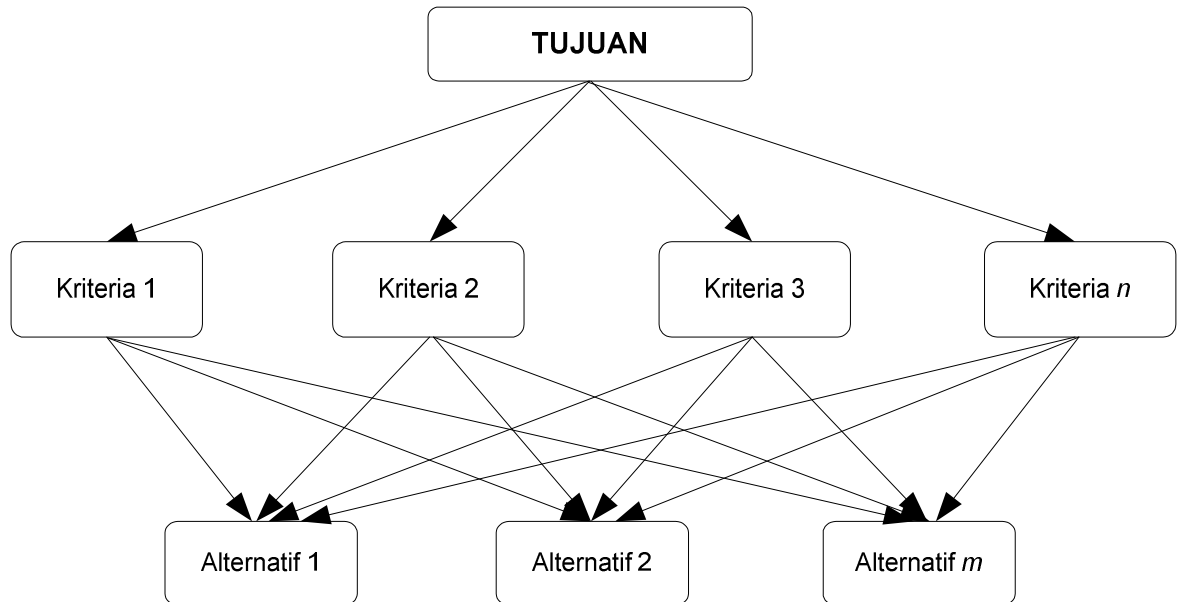
1. *Decomposition*

Decomposition adalah memecahkan atau membagi problema yang utuh menjadi unsur — unurnya ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Suatu hirarki keputusan disebut *complete* jika semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya, sementara hirarki keputusan *incomplete* kebalikan dari hirarki yang *complete*. Bentuk struktur *dekomposisi* yakni

Tingkat pertama : Tujuan keputusan (Goal)

Tingkat kedua : Kriteria — kriteria

Tingkat ketiga : Alternatif — alternatif



Gambar 2.1 Struktur Hirarki

Hirarki masalah disusun digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam sebuah system dengan memperhatikan seluruh elemen keputusan yang terlibat.

2. *Comparative Judgement*

Comparative Judgement adalah penilaian yang dilakukan berdasarkan kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. *Comparative Judgement* merupakan inti dari penggunaan AHP karena akan berpengaruh terhadap urutan prioritas dari elemen — elemennya. Hasil dari penilaian tersebut akan diperlihatkan dalam bentuk *matriks pairwise comparisons* yaitu matriks perbandingan berpasangan memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk tiap kriteria. Skala preferensi yang digunakan yaitu skala 1 yang menunjukkan tingkat yang paling rendah (*equal importance*) sampai dengan skala 9 yang menunjukkan tingkatan yang paling tinggi (*extreme importance*).

3. *Synthesis of Priority*

Synthesis of Priority dilakukan dengan menggunakan *eigen vektor method* untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur — unsur pengambilan keputusan.

4. Logical Consistency

Logical Consistency dilakukan dengan mengagresikan seluruh *eigen vektor* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu vektor composite tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

3.3.2.1 Penyusunan Prioritas

Setiap elemen yang terdapat dalam hirarki hams diketahui bobot relatifnya satu sama lain. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepentingan pihak — pihak yang berkepentingan dalam permasalahan terhadap kriteria dan struktur hirarki atau sistem secara keseluruhan.

Langkah awal dalam menentukan prioritas criteria adalah dengan menyusun perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh kriteria untuk setiap sub sistem hirarki. Perbandingan tersebut kemudian ditransformasikan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan untuk analisis numerik. Misalkan terdapat sub sistem hirarki dengan kriteria C dan sejumlah n alternatif dibawahnya, A_1 sampai A_n . Perbandingan antar alternatif untuk sub sistem hirarki itu dapat dibuat dalam bentuk matriks $n \times n$, seperti pada tabel dibawah ini.

C	A_1	A_2	...	A_n
A_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1n}
A_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2n}
\vdots	\vdots	\vdots	...	
A_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mn}

Tabel 2. 1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Nilai $a_{11}, a_{22}, \dots, a_{mn}$ adalah nilai perbandingan elemen baris A_1 terhadap kolom A_1 yang menyatakan hubungan :

- Seberapa jauh tingkat kepentingan baris A terhadap kriteria C dibandingkan dengan kolom A_j
- Seberapa jauh dominasi baris A_i terhadap kolom A_1 atau
- Seberapa banyak sifat kriteria C terdapat pada baris A_j dibandingkan dengan kolom A_1 .

Nilai numerik yang dikenakan untuk seluruh perbandingan diperoleh dari skala perbandingan 1 sampai 9 yang telah ditetapkan oleh Saaty, seperti pada tabel berikut ini.

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama.
3	Sedikit lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya.
5	Lebih penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
7	Sangat penting	Satu elemen terbukti sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
9	Mutlak lebih Penting	Satu elemen mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi
2.4.6.8	Nilai-nilai tengah diantara dua pendapat yang berdampingan	Nilai-nilai ini diperlukan suatu kompromi
Kebalikan	Jika elemen i memiliki salah satu angka diatas ketika dibandingkan elemen j , maka j memiliki kebalikannyaketika dibanding elemen i	

Tabel 2. 2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Seorang pengambil keputusan akan memberikan penilaian, mempersepsikan ataupun memperkirakan kemungkinan sesuatu hal/peristiwa yang dihadapi. Penilaian tersebut akan dibentuk ke dalam matriks berpasangan pada setiap level hirarki.

Contoh *Pair — Wise Comparison Matrix* pada suatu *level of hierarchy*, yaitu :

	D	E	F	G
D	1	3	7	9
E	1/3	1	1/4	1/8
F	1/7	4	1	5
G	1/9	8	1/5	1

Tabel. 2.3 Contoh matriks perbandingan berpasangan

Baris 1 kolom 2 : Jika D dibandingkan dengan E, maka D sedikit lebih penting/cukup penting daripada E yaitu sebesar 3. Angka 3 bukan berarti bahwa D tiga kali lebih besar dari E, tetapi D *moderat importance* dibandingkan dengan E, sedangkan nilai pada baris ke 2 kolom 1 diisi dengan kebalikan dari 3 yaitu 1/3.

Baris 1 kolom 3 : Jika D dibandingkan dengan F, maka D sangat penting daripada F yaitu sebesar 7. Angka 7 bukan berarti bahwa D tujuh kali lebih besar dari F, tetapi D *very strong importance* daripada F dengan nilai judgement sebesar 7. Sedangkan nilai pada baris 3 kolom 1 diisi dengan kebalikan dari 7 yaitu 1/7

Baris 1 kolom 4 : Jika D dibandingkan dengan G, maka D mutlak lebih penting daripada G dengan nilai 9. Angka 9 bukan berarti D sembilan kali lebih besar dari G, tetapi D *extreme importance* daripada G dengan nilai *judgement* sebesar 9. Sedangkan nilai pada baris 4 kolom 1 diisi dengan kebalikan dari 9 yaitu 1/9.

3.3.2.2 Eigen Value dan Eigen Vector

Apabila *decision maker* sudah memasukkan persepsinya atau penilaian untuk setiap perbandingan antara kriteria — kriteria yang berada dalam satu level (tingkatan) atau yang dapat diperbandingkan maka untuk mengetahui kriteria mana yang paling disukai atau paling penting, disusun sebuah matriks perbandingan di setiap level (tingkatan).

Untuk melengkapi pembahasan tentang *eigen value* dan *eigen vector* maka akan diberikan definisi — definisi mengenai matriks dan vector.

1. Matriks

Matriks merupakan sekumpulan himpunan objek (bilangan riil atau kompleks, variabel — variabel) yang terdiri dari baris dan kolom dan di susun persegi panjang. Matriks biasanya terdiri dari m baris dan n kolom maka matriks tersebut berukuran (ordo) $m \times n$. Matriks dikatakan bujur sangkar (*square matrix*) jika $m = n$. Dan skalar — skalarnya berada di baris

ke-i dan kolom ke-j yang disebut (ij) matriks entri.

2. Vektor dari n dimensi

Suatu vektor dengan n dimensi merupakan suatu susunan elemen — elemen yang teratur berupa angka — angka sebanyak n buah, yang disusun baik menurut baris, dan kiri ke kanan (disebut vektor baris atau *Row Vektor* dengan ordo $1 \times n$) maupun menurut kolom, dan atas ke bawah (disebut vektor kolom atau *Column Vector* dengan ordo $n \times 1$). Himpunan semua vektor dengan n komponen dengan entri riil dinotasikan dengan R^n .

3. Prioritas, *Eigen value* dan *eigen vector*

Untuk menentukan nilai dari masing-masing pada matriks $m \times n$ maka; Nilai total matriks dalam masing-masing kolom di bandingkan dengan nilai matriks dan di jumlahkan untuk tiap baris. Total nilai baris dari matriks hasil perhitungan tersebut di jumlahkan.

Untuk menentukan nilai prioritas adalah dengan membandingkan nilai total baris dalam matriks tersebut dengan nilai total dari kolom hasil perhitungan tersebut.

Nilai eigen value di dapatkan dari total jumlah dari perkalian nilai prioritas dalam matriks dibandingkan dengan nilai prioritas tersebut.

Nilai eigen value merupakan total dari nilai eigen dibagi dengan ordo matriks atau n .

3.3.2.3 Uji Konsistensi Indeks dan Rasio

Hal yang membedakan AHP dengan model — model pengambilan keputusan yang lainnya adalah tidak adanya syarat konsistensi mutlak. Model AHP yang memakai persepsi *decision maker* sebagai inputnya maka ketidakkonsistenan mungkin terjadi karena manusia memiliki keterbatasan dalam menyatakan persepsinya secara konsisten terutama kalau harus membandingkan banyak kriteria. Berdasarkan kondisi ini maka *decision maker* dapat menyatakan persepsinya dengan bebas tanpa ia harus berfikir apakah persepsinya tersebut akan konsisten nantinya atau tidak..

Penentuan konsistensi dari matriks itu sendiri didasarkan atas *eigenvalue maksimum*. Yang di peroleh dengan rumus sebagai berikut :

$$CI = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{n-1}$$

CI = Rasio penyimpangan (deviasi) konsistensi (*consistency indeks*)

λ_{max} = Nilai eigen terbesar dari matriks berordo n

n = Orde Matriks

Jika nilai CI sama dengan nol, maka matriks pair wise comparison tersebut konsisten. Batas ketidakkonsistenan (*inconsistency*) yang telah ditetapkan oleh Thomas L. Saaty ditentukan dengan menggunakan Rasio Konsistensi (CR), yaitu perbandingan indeks konsistensi dengan nilai random indeks (RI).

Rasio Konsistensi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

CR = Rasio konsistensi

RI = Indeks Random

Nilai random indeks bisa di dapatkan dari table berikut ini

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,48

Tabel 2.4 Nilai *Random Indeks (RI)*

Jika matriks perbandingan berpasangan (*pair — wise comparison*) dengan nilai CR lebih kecil dari 0, 100 maka ketidak konsistenan pendapat pengambil keputusan masih dapat diterima dan jika tidak maka penilaian perlu diulang.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT

3.1. Tujuan Penelitian

Ada beberapa tujuan dari pelaksanaan penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kriteria apa saja yang mempengaruhi kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya dalam meningkatkan kepuasan dari peserta pelatihan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar sub kriteria dari masing-masing kriteria tersebut meningkatkan kepuasan peserta pelatihan.
3. Untuk mengetahui urutan alternatif.

3.2. Manfaat Penelitian

Ada dua manfaat atau kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. *Manfaat Teoritis*, Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman ilmiah dalam menggunakan model AHP melalui sebuah penelitian.
2. *Manfaat Praktis*, Dari hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak yang terkait dengan masalah ini khususnya pemerintahan baik desa Padaasih khususnya maupun kabupaten Subang dan pihak lainnya dalam membuat program pelatihan bagi masyarakat.

BAB IV

METODE DAN OBJEK PENELITIAN

4.1. Teknik analisis data dengan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Metode atau teknik AHP ini paling tepat untuk aplikasi dan evaluasi kegiatan yang didominasi oleh kualitatif faktor. Teknik ini dapat di karakteristikkan sebagai teknik pengambilan keputusan yang multi kriteria yang dapat dikombinasikan dengan faktor kualitatif maupun kuantitatif pada keseluruhan evaluasi alternatif-alternatif.

Secara umum pada metode AHP ini terdapa dua tahapan yaitu :

Tahap 1 yaitu mengembangkan hirarki untuk mewakili masalah. Pada bagian atas dari hirarki adalah tujuan secara keseluruhan kemudian criteria dan alternatif pilihan terdapat di bagian bawah. Jumlah tingkatan dari hirarki tergantung pada kompleksitas permasalahan dan analisa/ model pembuat keputusan dari hirarki permasalahan.

Tahap 2 yaitu : proses membangun data yang saling berhubungan untuk dibandingkan dengan alternatif-alternatif. Pada tahap ini dilakukan analisis data untuk membuat perbandingan berpasangan dari tiap elemen pada setiap level relatif untuk tiap aktivitas pada tingkatan lebih tinggi berikutnya pada hirarki.

Pada metode AHP skala relasional seperti telah di jelaskan di bab sebelumnya terdiri dari angka 1 sampai 9 digunakan. Saat membandingkan 2 atribut (atau alternatif) dengan perhatian pada kriteria dalam tingkatan yang lebih tinggi, maka skala angka relasional berikut digunakan.

4.2 Pengumpulan Data

Pada bagian ini dilakukan beberapa langkah penting diantaranya :

a. Langkah awal

Pada awal memulai penelitian ini peneliti melakukan brainstorming untuk menentukan kriteria dan subkriteria apa saja yang berperan dalam pencapaian tujuan dari penelitian ini, selanjutnya kami mencari alternatif apa saja yang dapat dilakukan dalam mencapai tujuan tersebut.

b. Brainstorming I

Pada saat brainstorming pertama kali disimpulkan dari banyak kriteria menjadi 3

kriteria dengan sub kriterianya, yaitu kriteria persepsi peserta, pemerintah desa dan penyelenggara pelatihan.

c. Brainstorming II

Tetapi setelah brainstorming kedua dilakukan muncul sebuah kriteria tambahan yaitu fasilitas dan perlengkapan pelatihan. Kriteria fasilitas dan perlengkapan juga merupakan faktor dominan karena tanpa kelengkapan dan keberadaan fasilitas dan perlengkapan masyarakat umumnya malas dalam melakukan kegiatan.

d. Brainstorming III

Pada saat brainstorming ketiga struktur dari AHP untuk meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya di desa Padaasih sudah mulai terbentuk, kemudian dilanjutkan dengan membuat diagram AHP dari permasalahan tersebut. Pada saat ini juga sudah mulai dibuat pembuatan kuesioner dan juga proses pemilihan responden. Pada metode AHP tidak perlu mengambil responden dengan jumlah minimum penelitian statistik (min. 30 orang), karena ini *expert choice* maka cukup pakarnya saja dan bila populasinya homogen bisa diwakilkan oleh seorang responden, bila mau lebih dari satu pun haruslah yang mutually exclusive.

4.3 Pemrosesan dengan AHP

Kuesioner dibuat berdasarkan AHP diagram yang telah dibuat dengan cara melakukan *pairwise comparison* di bagian kriteria, *pairwise comparison* di bagian sub kriteria untuk masing-masing kriteria, dan juga melakukan *pairwise comparison* untuk setiap alternatif dengan setiap sub kriteria. AHP dapat memberikan hasil yang memiliki tingkat akurasi yang tinggi bila kuesioner dari AHP tersebut di isi oleh pakarnya (*expert choice*), untuk itu kami mengambil sampel yang beragam dan dititik beratkan ke peserta pelatihan .

Responden terdiri dari :

- a. 5 orang responden yang terdiri dari: 1 responden yaitu peneliti sendiri sebagai penyelenggara pelatihan dan pemateri yang menentukan kriteria, sub kriteria dan alternatif. 3 orang responden bersumber dari peserta pelatihan yang mempunyai pengaruh seperti kordinator pengajian, senam bersama dan dan istri ketua RW tempat penyelenggaraan pelatihan. 1 orang responden staff desa

- b. 1 orang responden yaitu kepala desa Padaasih bapak Sudirman dengan diskusi dan wawancara terkait kuesioner karena peneliti perlu melihat cara pandang dari sisi pemimpin desa.

Selanjutnya kuesioner diberikan kepada para responden dimana untuk responden luar (selain peneliti) diberikan bimbingan oleh peneliti untuk menerangkan maksud dari kriteria dan sub kriteria dari *pairwise comparison* tersebut.

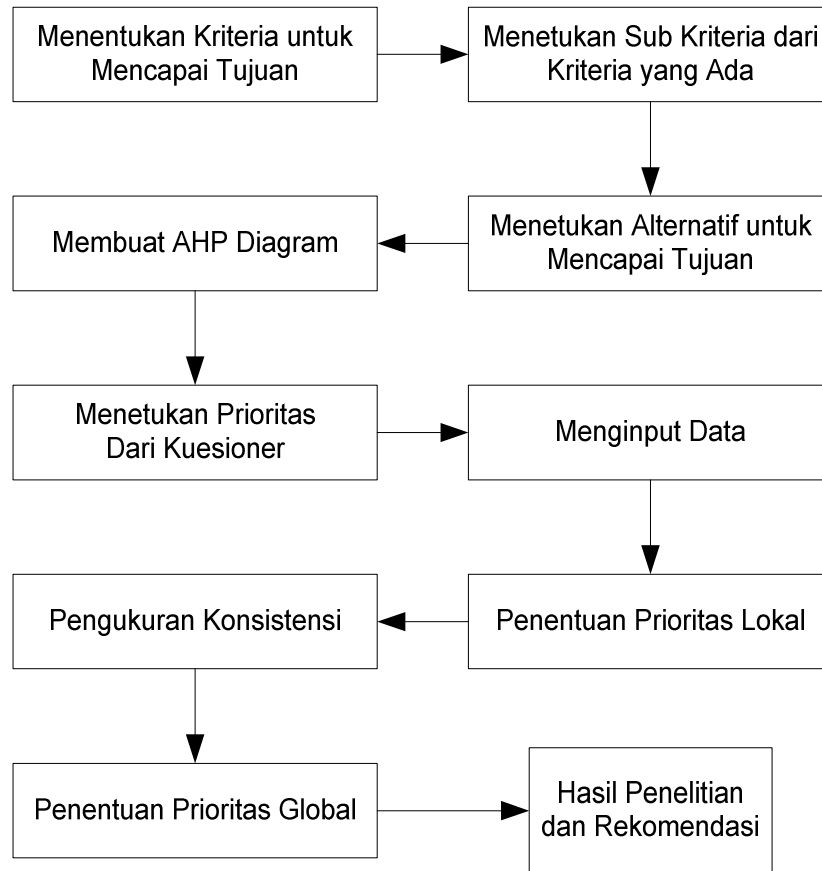
Kemudian dalam tahap lanjutan dilakukan input data dari kuesioner ke tabel pengolahan dan selanjutnya melakukan perhitungan prioritas lokal dan prioritas global untuk kriteria, sub kriteria dan juga alternatif.

Kuesioner

Kuesioner ini terdiri dari 3 bagian, yang terdiri dari :

- Bagian pertama, untuk mengetahui tingkat kepentingan (prioritas) antara dua faktor di bagian kriteria
- Bagian kedua, untuk mengetahui tingkat kepentingan (prioritas) antara dua faktor di bagian sub kriteria
- Bagian ketiga, untuk mengetahui tingkat kepentingan (prioritas) antara dua faktor di bagian alternatif

Proses penggunaan metode AHP ini bisa dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1 *Flow Chart* Penelitian dengan AHP

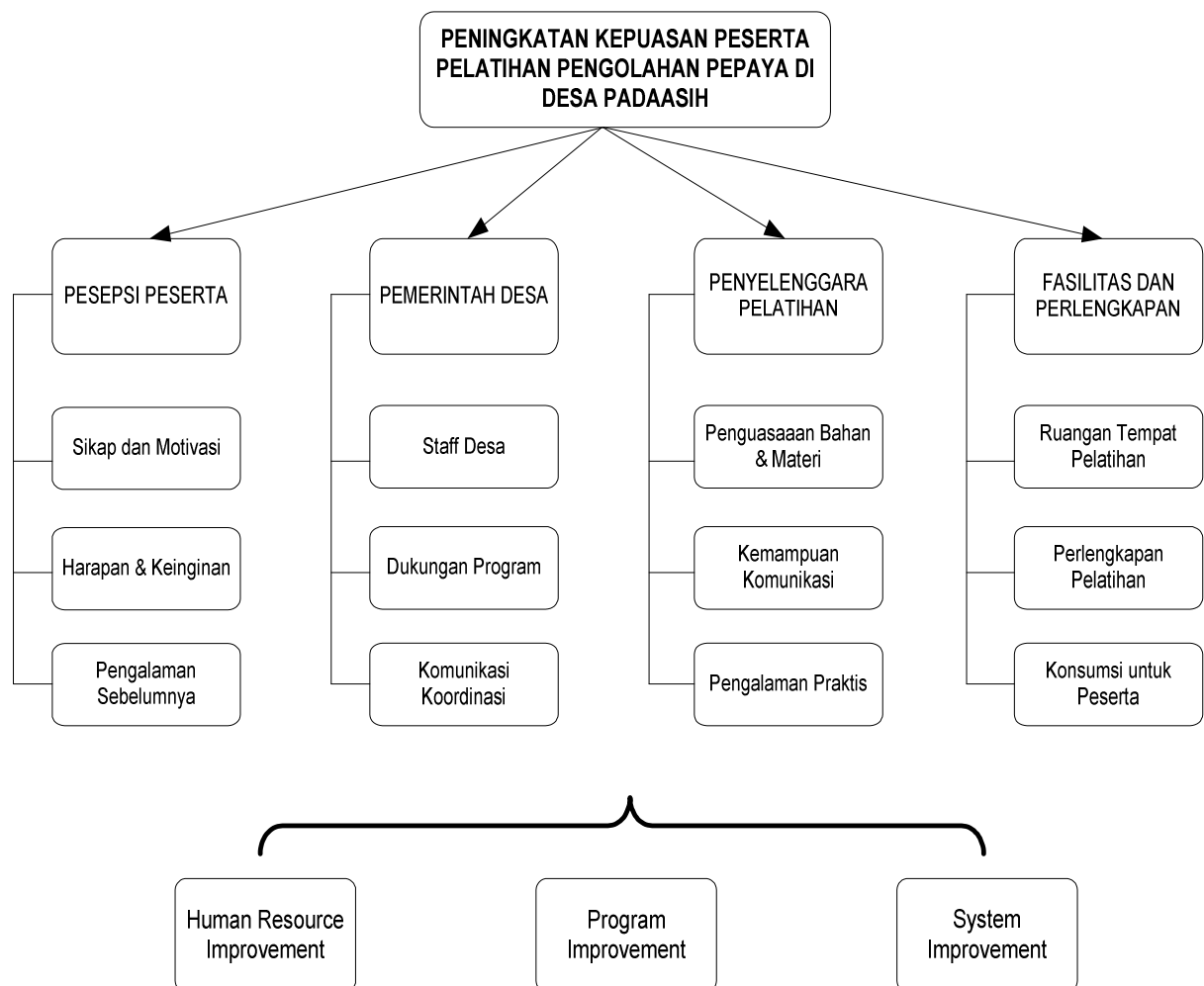
BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan data hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian yang berjudul *“Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Untuk Mengetahui Tingkat Kepuasan Peserta Pelatihan Pengolahan Pepaya di Desa Padaasih Kecamatan Cibogo Kabupaten Subang”*

5.1 Penentuan Kriteria dan Sub Kriteria Serta Alternatif

Setelah melalui proses brainstorming didapatkan diagram AHP sebagai berikut:



Gambar 5.1 AHP Diagram penelitian: *Meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan Pepaya di desa Padaasih kecamatan Cibogo Kabupaten Subang*

AHP diagram diatas menunjukkan bahwa kotak yang paling atas adalah tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya, sedangkan matriks ordo 1 menunjukkan kriteria apa saja yang berperan dalam mencapai tujuan tersebut, yaitu : kriteria persepsi peserta, pemerintah desa, penyelenggara pelatihan, fasilitas dan perlengkapan. Untuk masing-masing kriteria memiliki sub kriteria yang ditaruh pada matriks ordo 2, dimana dari setiap masing-masing sub kriteria itu dilihat hubungannya terhadap masing-masing alternatif. Alternatif-alternatif yang ada dari penelitian ini adalah : *Human resource improvement, Physical improvement, dan System improvement.*

Setelah membuat AHP diagram tersebut kami melihat bahwa sub kriteria – sub kriteria dari beberapa kriteria tersebut dapat didekati oleh 3 buah alternatif perbaikan, yaitu :

1. *Human Resource Improvement (HRI)*

Dimana sumber daya manusia yang dimiliki oleh oleh desa saat ini dirasa kurang, baik dari segi tingkat pendidikan maupun pengetahuan dan jiwa wirausaha serta kreatifitas dalam menciptakan lapangan kerja. Peneliti merasa perlu dilakukan perbaikan-perbaikan, baik dengan cara memberikan pelatihan, pemberian informasi guna mengembangkan jiwa wirausaha.

Human Resource Improvement juga memiliki peranan penting guna menjalankan program desa sesuai dengan visi dan misinya guna membangun sumber daya manusia unggul yang berjiwa kewirausahaan

2. *Program Improvement (PI)*

Pengembangan program-program pelatihan, training maupun pendidikan perlu lebih di tingkatkan guna membangun pola pikir dan pengetahuan serta kemauan masyarakat dalam setiap kegiatan yang bermanfaat. Program development ini membutuhkan kerjasama dan peran serta lembaga desa dalam membuat program pemberdayaan masyarakat yang bermanfaat.

3. *System Improvement (SI)*

Peneliti melihat banyak sekali sistem-sistem yang ada di desa yang masih belum efektif dan efisien. Sebagai contoh karang taruna, PKK. Peranan PKK dan karang taruna serta unit organisasi yang ada di desa tidak berjalan sebagaimana mestinya. Untuk system improvement ini diperlukan suatu team khusus untuk mulai mengkaji

sistem yang ada dan juga merancang sistem yang baik dengan tujuan meningkatkan peranan organisasi-organisasi kemasyarakatan di desa sehingga mempermudah koordinasi kegiatan-kegiatan.

5.2 Perhitungan Faktor Pembobotan Hirarki untuk Semua Kriteria

Pada gambar 5.1 sudah di perlihatkan struktur hirarki permasalahan yang mempengaruhi kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya di desa Padaasih. Setelah penyusunan hirarki, maka langkah selanjutnya melakukan perbandingan antara elemen dengan memperhatikan pengaruh elemen pada level di atasnya..

Penyajian matrik pada level ini adalah hasil rekap data pengolahan kuesioner sehingga didapat nilai matrik nya sebagai berikut :

Kriteria	Persepsi Peserta	Pemerintah Desa	Penyelenggara Pelatihan	Fasilitas & Perlengkapan
Persepsi Peserta	1	6 5/7	2 4/5	4 2/5
Pemerintah Desa	1/7	1	1/4	4/7
Penyelenggara Pelatihan	1/3	4	1	4/7
Fasilitas & Perlengkapan	2/9	1 3/4	1 3/4	1
Jumlah	1 3/4	13 1/2	5 7/9	6 5/9

Tabel 5.1 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Semua Kriteria

Dari matrik diatas dilakukan peritungan Prioritas sebagai berikut:

Kriteria	Persepsi Peserta	Pemerintah Desa	Penyelenggara Pelatihan	Fasilitas & Perlengkapan	Jumlah	Prioritas
Persepsi Peserta	0,5772	0,4983	0,4855	0,6708	2,2318	0,5579
Pemerintah Desa	0,0858	0,0741	0,0428	0,0883	0,2910	0,0727
Penyelenggara Pelatihan	0,2056	0,2996	0,1729	0,0883	0,7664	0,1916
Fasilitas & Perlengkapan	0,1314	0,1280	0,2989	0,1526	0,7109	0,1777
				Jumlah	4,0000	1,0000

Tabel 5.2 Matriks Prioritas untuk Setiap Kriteria

Menghitung nilai eigen dan Indeks konsistensi dan rasio konsistensi untuk kriteria.

Kriteria	Persepsi Peserta	Pemerintah Desa	Penyelenggara Pelatihan	Fasilitas & Perlengkapan	Jumlah	Prioritas	λ
	0,5579	0,0727	0,1916	0,1777			
Persepsi Peserta	1	6 5/7	2 4/5	4 2/5	2,3662	0,5579	4,240933769
Pemerintah Desa	1/7	1	1/4	4/7	0,3059	0,0727	4,205222894
Penyelenggara Pelatihan	1/3	4	1	4/7	0,7873	0,1916	4,109149233
Fasilitas & Perlengkapan	2/9	1 3/4	1 3/4	1	0,7616	0,1777	4,285219143
						Jumlah	16,84052504

Tabel 5.3 Matriks Nilai Eigen dari semua Kriteria

Selanjutnya nilai eigen maksimum ($\lambda_{maksimum}$) didapat dari total nilai eigen dibagi

dengan n kriteria

$$\lambda_{maksimum} = 16,8405/4 = 4,2101$$

Maka nilai indek konsistensi (*consistency indeks*) atau CI adalah :

$$CI = (\lambda_{maks} - n)/(n - 1) = (4,2101 - 4)/(4 - 1) = 0,0700$$

Untuk $n = 4$, nilai *random indeks* (RI) = 0,90 maka bisa di cari nilai Rasio konsistensi (*consistency ratio*) atau CR sebagai berikut:

$$CR = CI/RI = 0,0700/0,90 = 0,0778$$

Karena nilai $CR < 0,100$ berarti preferensi penilaian adalah konsisten

Dari perhitungan tabel menunjukkan kriteria persepsi peserta merupakan kriteria dengan prioritas yang paling penting dalam menentukan peningkatan kepuasan peserta pelatihan dengan nilai 0,5579 atau 55,79% kemudian penyelenggara pelatihan dengan nilai 0,1916 atau 19,16% , kriteria fasilitas dan perlengkapan dengan nilai 0,1777 atau 17,77% dan terakhir adalah pemerintah desa dengan nilai 0,0727 atau 7,27%

5.3 Perhitungan Untuk Sub Kriteria Persepsi Peserta

Perbandingan berpasangan (*pair wise comparison*) persepsi peserta ditampilkan dalam matrik perbandingan berpasangan berikut ini.

Sub Kriteria Persepsi Peserta	Sikap dan Motivasi	Harapan & Keinginan	Pengalaman Sebelumnya
Sikap dan Motivasi	1	1/2	2/7
Harapan & Keinginan	2	1	2/7
Pengalaman Sebelumnya	3 3/5	3 1/2	1
Jumlah	6 2/3	5	1 4/7

Tabel 5.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Persepsi Peserta

Pembagian nilai tabel perbandingan berpasangan dengan jumlah dari nilai kolom yang bersangkutan menghasilkan nilai prioritas. Hasilnya bisa dilihat pada tabel berikut ini :

Sub Kriteria Persepsi Peserta	Sikap dan Motivasi	Harapan & Keinginan	Pengalaman Sebelumnya	Jumlah	Prioritas	
Sikap dan Motivasi	0,1495	0,0962	0,1777	0,4235	0,1412	
Harapan & Keinginan	0,3129	0,2014	0,1832	0,6975	0,2325	
Pengalaman Sebelumnya	0,5376	0,7024	0,6390	1,8790	0,6263	
				Jumlah	3,0000	1,0000

Tabel 5.5 Prioritas dari Sub Kriteria Persepsi Peserta

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai vector eigen dilakukan dengan perkalian masing-masing prioritas dengan nilai perbandingan berpasangan dari sub kriteria yang nilai total untuk tiap barisnya di bagi dengan nilai prioritas tiap baris. Nilai vector eigen merupakan total dari nilai dari perhitungan tersebut dan di sajikan dalam tabel berikut :

Sub Kriteria Persepsi Peserta	Sikap dan Motivasi	Harapan & Keinginan	Pengalaman Sebelumnya	Jumlah	Prioritas	λ
	0,1412	0,2325	0,6263			
Sikap dan Motivasi	1	1/2	2/7	0,4265	0,1412	3,0211
Harapan & Keinginan	2	1	2/7	0,7075	0,2325	3,0430
Pengalaman Sebelumnya	3 3/5	3 1/2	1	1,9448	0,6263	3,1050
					Jumlah	9,1691

Tabel 5.6 Nilai Eigen Sub Kriteria Persepsi Peserta

Nilai eigen maksimum ($\lambda_{maksimum}$) didapat dari total nilai eigen dibagi dengan n kriteria

$$\lambda_{maksimum} = 9,1691/3 = 3,0564$$

Maka nilai indek konsistensi (*consistency indeks*) atau CI adalah :

$$CI = (\lambda_{maks} - n)/(n - 1) = (3,0564 - 3)/(3 - 1) = 0,0282$$

Untuk $n = 3$, nilai *random indeks* (RI) = 0,58 maka bisa di cari nilai Rasio konsistensi (*consistency ratio*) atau CR sebagai berikut:

$$CR = CI/RI = 0,0282/0,58 = 0,0486$$

Karena nilai $CR < 0,100$ berarti preferensi penilaian adalah konsisten

Dari perhitungan tabel menunjukkan sub kriteria pengalaman dari persepsi peserta merupakan kriteria dengan prioritas yang paling penting dalam menentukan peningkatan kepuasan peserta pelatihan dengan nilai 0,6263 atau 62,63% kemudian harapan dan keinginan dengan nilai 0,2325 atau 23,25% dan terakhir adalah sub kriteria sikap dan motivasi dengan nilai 0,1412 atau 14,12% .

5.4 Perhitungan Untuk Sub Kriteria Pemerintah Desa

Perbandingan berpasangan (*pair wise comparison*) pemerintah desa ditampilkan dalam matrik perbandingan berpasangan berikut ini.

Sub Kriteria Pemerintah Desa	Staff Desa	Dukungan Program	Komunikasi Koordinasi
Staff Desa	1	2 3/5	2
Dukungan Program	3/8	1	1 4/7
Komunikasi Koordinasi	1/2	2/3	1
Jumlah	1 6/7	4 1/4	4 2/3

Tabel 5.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Pemerintah Desa

Pembagian nilai tabel perbandingan berpasangan dengan jumlah dari nilai kolom yang bersangkutan menghasilkan nilai prioritas. Hasilnya bisa dilihat bapa tabel berikut ini :

Sub Kriteria Pemerintah Desa	Staff Desa	Dukungan Program	Komunikasi Koordinasi	Jumlah	Prioritas
Staff Desa	0,5358	0,6144	0,4461	1,5964	0,5321
Dukungan Program	0,2054	0,2356	0,3384	0,7794	0,2598
Komunikasi Koordinasi	0,2588	0,1500	0,2155	0,6243	0,2081
Jumlah				3,0000	1,0000

Tabel 5.8 Prioritas dari Sub Kriteria Pemerintah Desa

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai vector eigen dilakukan dengan perkalian masing-masing prioritas dengan nilai perbandingan berpasangan dari sub kriteria yang nilai total untuk tiap barisnya di bagi dengan nilai prioritas tiap baris. Nilai vector eigen merupakan total dari nilai dari perhitungan tersebut dan di sajikan dalam tabel berikut :

Sub Kriteria Pemerintah Desa	Staff Desa	Dukungan Program	Komunikasi Koordinasi	Jumlah	Prioritas	λ
	0,5321	0,2598	0,2081			
Staff Desa	1	2 3/5	2	1,6406	0,5321	3,0831
Dukungan Program	3/8	1	1 4/7	0,7906	0,2598	3,0432
Komunikasi Koordinasi	1/2	2/3	1	0,6305	0,2081	3,0301
Jumlah					9,1564	9,1564

Tabel 5.9 Nilai Eigen Sub Kriteria Pemerintah Desa

Nilai eigen maksimum ($\lambda_{maksimum}$) didapat dari total nilai eigen dibagi dengan n kriteria

$$\lambda_{maksimum} = 9,1564/3 = 3,0521$$

Maka nilai indek konsistensi (*consistency indeks*) atau CI adalah :

$$CI = (\lambda_{maks} - n)/(n - 1) = (3,0521 - 3)/(3 - 1) = 0,0261$$

Untuk $n = 3$, nilai *random indeks* (RI) = 0,58 maka bisa di cari nilai Rasio konsistensi

(*consistency ratio*) atau CR sebagai berikut:

$$CR = CI/RI = 0,0261/0,58 = 0,0449$$

Karena nilai $CR < 0,100$ berarti preferensi penilaian adalah konsisten

Dari perhitungan tabel menunjukkan sub kriteria staff desa pada kriteria pemerintah desa merupakan kriteria dengan prioritas yang paling penting dalam menentukan peningkatan kepuasan peserta pelatihan dengan nilai 0,5321 atau 53,21% kemudian sub kriteria dukungan program dengan dengan nilai 0,2598 atau 25,98% dan terakhir adalah sub kriteria komunikasi koordinasi dengan nilai 0,2081 atau 20,81% .

5.5 Perhitungan Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan

Perbandingan berpasangan (*pair wise comparison*) penyelenggara pelatihan ditampilkan dalam matrik perbandingan berpasangan berikut ini.

Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	Penguasaan Bahan & Materi	Kemampuan Komunikasi	Pengalaman Praktis
Penguasaan Bahan & Materi	1	2	2 ¼
Kemampuan Komunikasi	½	1	6/7
Pengalaman Praktis	4/9	1 1/6	1
Jumlah	2	4	4

Tabel 5.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan

Pembagian nilai tabel perbandingan berpasangan dengan jumlah dari nilai kolom yang bersangkutan menghasilkan nilai prioritas. Hasilnya bisa dilihat bapa tabel berikut ini :

Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	Penguasaan Bahan & Materi	Kemampuan Komunikasi	Pengalaman Praktis	Jumlah	Prioritas
Penguasaan Bahan & Materi	0,5078	0,4680	0,5474	1,5232	0,5077
Kemampuan Komunikasi	0,2654	0,2447	0,2081	0,7182	0,2394
Pengalaman Praktis	0,2268	0,2873	0,2445	0,7586	0,2529
			Jumlah	3,0000	1,0000

Tabel 5.11 Prioritas dari Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai vector eigen dilakukan dengan perkalian masing-masing prioritas dengan nilai perbandingan berpasangan dari sub kriteria yang nilai total untuk tiap barisnya di bagi dengan nilai prioritas tiap baris. Nilai vector eigen merupakan total dari nilai dari perhitungan tersebut dan di sajikan dalam tabel berikut :

Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan	Penguasaan Bahan & Materi	Kemampuan Komunikasi	Pengalaman Praktis	Jumlah	Prioritas	λ
	0,5077	0,2394	0,2529			
Penguasaan Bahan & Materi	1	2	2 1/4	1,5319	0,5077	3,0172
Kemampuan Komunikasi	1/2	1	6/7	0,7201	0,2394	3,0079
Pengalaman Praktis	4/9	1 1/6	1	0,7608	0,2529	3,0088
					Jumlah	9,0338

Tabel 5.12 Nilai Eigen Sub Kriteria Penyelenggara Pelatihan

Nilai eigen maksimum ($\lambda_{\text{maksimum}}$) didapat dari total nilai eigen dibagi dengan n kriteria

$$\lambda_{\text{maksimum}} = 9,0338/3 = 3,0133$$

Maka nilai indek konsistensi (*consistency indeks*) atau CI adalah :

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1) = (3,0133 - 3) / (3 - 1) = 0,0056$$

Untuk $n = 3$, nilai *random indeks* (RI) = 0,58 maka bisa di cari nilai Rasio konsistensi (*consistency ratio*) atau CR sebagai berikut:

$$CR = CI / RI = 0,0056 / 0,58 = 0,0097$$

Karena nilai $CR < 0,100$ berarti preferensi penilaian adalah konsisten

Dari perhitungan tabel menunjukkan sub kriteria penguasaan bahan dan materi pelatihan pada kriteria penyelenggara pelatihan merupakan kriteria dengan prioritas yang paling penting dalam menentukan peningkatan kepuasan peserta pelatihan dengan nilai 0,5077 atau 50,77% kemudian sub kriteria pengalaman praktis dari penyelenggara pelatihan dengan dengan nilai 0,2529 atau 25,29% dan terakhir adalah sub kriteria kemampuan komunikasi dengan nilai 0,2394 atau 23,94% .

5.6 Perhitungan Untuk Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan

Perbandingan berpasangan (*pair wise comparison*) pasilitas dan perlengkapan ditampilkan dalam matrik perbandingan berpasangan berikut ini.

Sub Kriteria Fasilitas & Perlengkapan	Ruangan Tempat Pelatihan	Perlengkapan Pelatihan	Konsumsi untuk Peserta
Ruangan Tempat Pelatihan	1	1 1/3	5/7
Perlengkapan Pelatihan	3/4	1	2/3
Konsumsi untuk Peserta	1 3/8	1 1/2	1
Jumlah	3 1/8	3 5/6	2 2/5

Tabel 5.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan

Pembagian nilai tabel perbandingan berpasangan dengan jumlah dari nilai kolom yang bersangkutan menghasilkan nilai prioritas. Hasilnya bisa dilihat bapa tabel berikut ini :

Sub Kriteria Fasilitas & Perlengkapan	Ruangan Tempat Pelatihan	Perlengkapan Pelatihan	Konsumsi untuk Peserta	Jumlah	Prioritas
Ruangan Tempat Pelatihan	0,3199	0,3522	0,3013	0,9733	0,3244
Perlengkapan Pelatihan	0,2373	0,2612	0,2818	0,7803	0,2601
Konsumsi untuk Peserta	0,4428	0,3866	0,4170	1,2463	0,4154
			Jumlah	3,0000	1,0000

Tabel 5.14 Prioritas dari Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai vector eigen dilakukan dengan perkalian masing-masing prioritas dengan nilai perbandingan berpasangan dari sub kriteria yang nilai total untuk tiap barisnya di bagi dengan nilai prioritas tiap baris. Nilai vector eigen merupakan total dari nilai dari perhitungan tersebut dan di sajikan dalam tabel berikut :

Sub Kriteria Fasilitas & Perlengkapan	Ruangan Tempat Pelatihan	Perlengkapan Pelatihan	Konsumsi untuk Peserta	Jumlah	Prioritas	λ
	0,3244	0,2601	0,4154			
Ruangan Tempat Pelatihan	1	1 1/3	5/7	0,9752	0,3244	3,0059
Perlengkapan Pelatihan	3/4	1	2/3	0,7815	0,2601	3,0046
Konsumsi untuk Peserta	1 3/8	1 1/2	1	1,2494	0,4154	3,0074
				Jumlah		9,0179

Tabel 5.15 Nilai Eigen Sub Kriteria Fasilitas dan Perlengkapan

Nilai eigen maksimum ($\lambda_{\text{maksimum}}$) didapat dari total nilai eigen dibagi dengan n kriteria

$$\lambda_{\text{maksimum}} = 9,0179/3 = 3,0060$$

Maka nilai indek konsistensi (*consistency indeks*) atau CI adalah :

$$CI = (\lambda_{\text{maks}} - n)/(n - 1) = (3,0060 - 3)/(3 - 1) = 0,0030$$

Untuk $n = 3$, nilai *random indeks* (RI) = 0,58 maka bisa di cari nilai Rasio konsistensi (*consistency ratio*) atau CR sebagai berikut:

$$CR = CI/RI = 0,0030/0,58 = 0,0051$$

Karena nilai $CR < 0,100$ berarti preferensi penilaian adalah konsisten

Dari perhitungan tabel menunjukkan sub kriteria konsumsi untuk peserta pelatihan pada kriteria fasilitas dan perlengkapan merupakan kriteria dengan prioritas yang paling penting dalam menentukan peningkatan kepuasan peserta pelatihan dengan nilai 0,4154 atau 41,54% kemudian sub kriteria ruang tempat pelatihan dengan dengan nilai 0,3244 atau 32,44% dan terakhir adalah sub kriteria perlengkapan pelatihan dengan nilai 0,2601 atau 26,01% .

5.7 Perhitungan Prioritas Global

Penentuan prioritas global dari kriteria dan sub kriteria di tampilkan dalam tabel berikut ini:

PRIORITAS GLOBAL	Persepsi Peserta	Pemerintah Desa	Penyelenggara Pelatihan	Fasilitas & Perlengkapan	Prioritas Global
	0,5579	0,0727	0,1916	0,1777	
Sikap dan Motivasi	0,1412	0	0	0	0,07876
Harapan & Keinginan	0,2325	0	0	0	0,12972
Pengalaman	0,6263	0	0	0	0,34946
Staff Desa	0	0,5321	0	0	0,03871
Dukungan Program	0	0,2598	0	0	0,01890
Komunikasi Koordinasi	0	0,2081	0	0	0,01514
Penguasaan Bahan & Materi	0	0	0,5077	0	0,09728
Kemampuan Komunikasi	0	0	0,2394	0	0,04587
Pengalaman Praktis	0	0	0,2529	0	0,04845
Ruangan Tempat Pelatihan	0	0	0	0,3244	0,05766
Perlengkapan Pelatihan	0	0	0	0,26011	0,04623
Konsumsi untuk Peserta	0	0	0	0,41545	0,07383

Tabel 5.16 Prioritas Global dari Kriteria dan Sub Kriteria

5.8 Matriks Alternatif

Dari perhitungan yang telah dilakukan maka pemilihan alternatif yang perlu dikembangkan guna meningkatkan kepuasan peserta pelatihan disajikan dalam tabel berikut:

		HD	PD	SI	Perhitungan		
					HD	PD	SI
Sikap & Motivasi	0,0788	0,7394	0,0818	0,1788	0,0582	0,0064	0,0141
Staff Desa	0,0387	0,6434	0,0738	0,2828	0,0249	0,0029	0,0109
Penguasaan bahan dan materi	0,0973	0,6333	0,1062	0,2605	0,0616	0,0103	0,0253
Ruang Tempat Pelatihan	0,0577	0,2828	0,0738	0,6434	0,0163	0,0043	0,0371
Harapan & Keinginan	0,1297	0,2946	0,0567	0,6486	0,0382	0,0074	0,0841
Dukungan Program	0,0189	0,2828	0,0738	0,6434	0,0367	0,0014	0,0122
Kemampuan Komunikasi	0,0459	0,2828	0,0738	0,6434	0,0367	0,0034	0,0295
Perlengkapan Pelatihan	0,0462	0,2828	0,0738	0,6434	0,0367	0,0034	0,0297
Pengalaman	0,3495	0,6434	0,0738	0,2828	0,2248	0,0258	0,0988
Komunikasi Koordinasi	0,0151	0,2946	0,0567	0,6486	0,0045	0,0009	0,0098
Pengalaman Praktis	0,0484	0,2828	0,0738	0,6434	0,0137	0,0036	0,0312
Konsumsi untuk Peserta	0,0738	0,2364	0,0623	0,7013	0,0175	0,0046	0,0518
PRIORITAS GLOBAL ALTERNATIF					0,5698	0,0742	0,4346

Tabel 5.17 Prioritas lobal alternatif

Dari perhitungan yang dilakukan diketahui bahwa alternatif yang paling berperan atau paling penting dalam peningkatan kepuasan peserta pelatihan pepaya adalah *Human Resources Improvement* (HRI) sebesar 0,5698 atau 56,98% kemudian *System improvement* (SI) sebesar 0,4346 atau 43,46% dan terakhir adalah *Program Improvement* (PI) sebesar 0,0742 atau 7,42%.

VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kriteria yang mempunyai pengaruh guna meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya adalah persepsi peserta, pemerintah desa, penyelenggara pelatihan dan fasilitas & perlengkapan. Dengan tingkat pengaruh masing-masing adalah perspsi kriteria 55,79%, penyelenggara pelatihan 19,16% , kriteria fasilitas dan perlengkapan 17,77% dan terakhir adalah pemerintah desa 7,27%
2. Besaran masing-masing nilai sub kriteria yang mempengaruhi adalah
 - Sub kriteria persepsi
Pengalaman sebelumnya 62,63%, harapan dan keinginan 23,25% dan terakhir sikap dan motivasi 14,12% .
 - Pemerintah desa
Staff desa 53,21%, kemudian dukungan program 25,98% dan terakhir komunikasi koordinasi 20,81% .
 - Penyelenggara pelatihan
Penguasaan bahan dan materi pelatihan 50,77%, kemudian pengalaman praktis 25,29% dan terakhir kemampuan komunikasi 23,94% .
 - Fasilitas dan perlengkapan
Konsumsi untuk peserta pelatihan 41,54% kemudian ruang tempat pelatihan 32,44% dan terakhir perlengkapan pelatihan 26,01% .
3. Alternatif-alternatif hasil yang perlu ditingkatkan guna meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya adalah *Human Resources Development* (peningkatan sumberdaya manusia) atau HRI sebesar 59,91%, *System improvement* (SI) sebesar 40,52% dan terakhir adalah *Program Development* (PD) 7,442%.

Secara umum yang perlu dilakukan dalam mencapai tujuan meningkatkan kepuasan peserta pelatihan pengolahan pepaya tersebut adalah upaya terus menerus terutama oleh pemerintah baik desa, kecamatan maupun kabupaten subang meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan sumber daya manusia desa karena tingkat pendidikan dan budaya masyarakat cukup memberikan dampak besar menciptakan persepsi terhadap kegiatan yang dilakukan

6.2. Saran

Sebaiknya dalam penyelenggaraan pelatihan, pihak penyelenggara melakukan inventarisir dahulu masalah yang ada seputar sumberdaya manusia yang ada di desa baru dilakukan kegiatan. Ada beberapa masukan terkait dengan penelitian diatas terkait dengan 3 hal yaitu :

1. Peserta pelatihan

Di sini ada kecenderungan pengalaman masa lalu pada pelaksanaan kegiatan sejenis dan tidak berlanjut sesuai dengan harapan dan keinginan mempengaruhi sikap peserta pelatihan sehingga perlu diberikan pengertian dan pemahaman tentang esensi kegiatan itu sendiri sebelumnya.

2. Pihak penyelenggara

Yang perlu diperhatikan adalah penguasaan bahan dan materi pelatihan memberikan dampak cukup signifikan dalam menjelaskan dan pemberian contoh real sebuah kegiatan selain itu yang juga penting adalah penyiapan konsumsi perlu di perhatikan yang merupakan faktor perangsang dalam mobilisasi massa peserta pelatihan

3. Pihak desa

Keterbatasan staff desa dalam berperan aktif di pengaruhi oleh kurangnya staff di kantor desa yang hanya 2 orang pegawai sukarela dan mempunyai keterbatasan pendengaran. Sebaiknya pemerintah desa mendorong agar kelompok-kelompok kegiatan yang ada di desa seperti PKK, karang taruna, remaja masjid dan lainnya aktif dalam kegiatan kemasyarakatan sehingga adanya lembaga ataupun perorangan yang melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bisa terbantuan dengan keberadaan dan peran serta lembaga tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saaty, T. Lorie. 1993. *"Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks"*, Pustaka Binama Pressindo.
- [2] Mangkusubroto, Kuntoro dan Listriani, C. 1983. *"Analisa Keputusan, Pendekatan Sistem dalam Manajemen Usaha dan Proyek"*. Baskara Bandung
- [3] Mangkusubroto, Kuntoro. 1981. *"Pengembangan Metodologi Penjajagan Efektifitas Sistem Usaha: dengan menggunakan Kriteria Deskriptif Majemuk Berdasarkan Persepsi Pengambil Keputusan"*. Disertasi, Institut Teknologi Bandung
- [4] Notohadikusumo, T. 1999. *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan dalam Konteks Globalisasi dan Demokratisasi Ekonomi*. Makalah dalam Forum komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia. Fakultas Pertanian. Universitas Gajah mada. Yogyakarta
- [5] Mido Mora. 2009 : *"Analisis sensitivitas dan Pengaruhnya terhadap Urutan Prioritas dalam Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) "*. Skripsi Fakultas Matematika dan pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara (USU), Medan.
- [6] Trisna, Darwin. 2001. *"Penerapan Proses Hirarki Analisis dalam Pembuatan Keputusan Investasi Jalan Tol Dalam Kota Bandung"*, Jurnal S2 — Highway System Engineering, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- [7] AAK. 1975. *Bertanam Pohon Buah-Buahan*. Yogyakarta : Kanisius

Lampiran 1. Rekap Kuesioner hasil Brainstorming Untuk Kriteria

KUESIONER UNTUK PENGOLAHAN AHP																				
KUESIONER UNTUK KRITERIA																	Rata - Rata Geometri			
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	PERSEPSI PESERTA	1		3	1	1													PEMERINTAH DAERAH	6,7263012
2	PERSEPSI PESERTA			2	1	1				1		1							PENYELENGGARA PELATIHAN	2,807799
3	PERSEPSI PESERTA	1		4								1							FASILITAS DAN PERLENGKAPAN	4,3945955
4	PEMERINTAH DAERAH		1			1		4											PENYELENGGARA PELATIHAN	3,8467223
5	PEMERINTAH DAERAH									1			4			1			FASILITAS DAN PERLENGKAPAN	0,2472694
6	PENYELENGGARA PELATIHAN							1		2		2	1						FASILITAS & PERLENGKAPAN	0,5785469

Lampiran 2. Rekap Kuesioner untuk Sub Kriteria

		KUESIONER UNTUK SUB KRITERIA																		
PERSEPSI PESERTA																				
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rata - Rata Geometri	
1	Sikap dan Motivasi									3	1	1			1			Harapan & Keinginan	0,4778447	
2	Sikap dan Motivasi									1	2	1	1		1			Pengalaman Sebelumnya	0,2781363	
3	Harapan & Keinginan									1	2	2			1			Pengalaman Sebelumnya	0,2867178	
PEMERINTAH DESA																				
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rata - Rata Geometri	
1	Staff Desa			1	1	1		1		1	1							Dukungan Program	2,6084655	
2	Staff Desa			1	1		2			1		1						Komunikasi koordinasi	2,0703404	
3	Dukungan Program				1	2				2	1							Komunikasi koordinasi	1,5704178	
PENYELENGGARA PELATIHAN																				
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rata - Rata Geometri	
1	Penguasaan Bahan & Materi			3	1								1		1			Kemampuan Komunikasi	1,9129312	
2	Penguasaan Bahan & Materi			1	1		1			3								Pengalaman Praktis	2,2390395	
3	Kemampuan komunikasi	1					1			2					1	1		Pengalaman Praktis	0,8514225	
FASILITAS dan PERLENGKAPAN																				
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rata - Rata Geometri	
14	Ruangan Tempat Pelatihan		1		1	1					2		1					Perlengkapan Pelatihan	1,3480062	
15	Ruangan Tempat Pelatihan		1					2				2				1		Konsumsi untuk Peserta	0,7224835	
17	Perlengkapan Pelatihan			1	1						2	1	1					Konsumsi untuk Peserta	0,6757745	

Lampiran 3. Matriks Alternatif sub kriteria 1

Sub Kriteria Sikap dan Motivasi

SM	HRI	PI	SI
HRI	1	7	6
PI	1/7	1	1/3
SI	1/6	3	1
Jumlah	1	11	7

Perhitungan Prioritas

SM	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,7636	0,6364	0,8182	2,2182	0,7394
PI	0,1091	0,0909	0,0455	0,2455	0,0818
SI	0,1273	0,2727	0,1364	0,5364	0,1788
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

SM	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,7394	0,0818	0,1788			
HRI	1	7	6	2,3848485	0,7394	3,2254
PI	1/7	1	1/3	0,2470418	0,0818	3,0194
SI	1/6	3	1	0,5474747	0,1788	3,0621
			Jumlah			9,3070

λ_{maks} 3,1023
 Indeks Konsistensi 0,0512
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0882 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Sub Kriteria Staff Desa

SD	HRI	PI	SI
HRI	1	7	1/3
PI	1/7	1	1/9
SI	3	9	1
Jumlah	4	17	1

Perhitungan Prioritas

SD	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2414	0,4117647	0,2308	0,8839	0,2946
PI	0,0344828	0,0588235	0,0769	0,1702	0,0567
SI	0,7241379	0,5294118	0,6923	1,9459	0,6486
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

SD	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,2946	0,0567	0,6486			
HRI	1	7	1/3	0,908046	0,2946	3,0819
PI	1/7	1	1/9	0,170903	0,0567	3,0119
SI	3	9	1	2	0,6486	3,1501
			Jumlah			9,2439

λ_{maks} 3,0813
 Indeks Konsistensi 0,0406
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0701 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Lampiran 3.Lanjutan Matriks Alternatif sub kriteria 1

Sub Kriteria Penguasaan Bahan dan Materi

PBM	HRI	PI	SI
HRI	1	7	3
PI	1/7	1	1/5
SI	1/3	5	1
Jumlah	1	13	4

Perhitungan Prioritas

PBM	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,6774	0,5384615	0,7143	1,9302	0,6434
PI	0,0967742	0,0769231	0,0476	0,2213	0,0738
SI	0,2258065	0,3846154	0,2381	0,8485	0,2828
Jumlah				3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

PBM	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,6434	0,0738	0,2828			
HRI	1	7	3	2,0083107	0,6434	3,1215
PI	1/7	1	1/5	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	1/3	5	1	0,8661625	0,2828	3,0624
Jumlah						9,1965

λ_{maks} 3,0655
 Indeks Konsistensi 0,0328
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Sub Kriteria Ruang Tempat Pelatihan

RTP	HRI	PI	SI
HRI	1	5	1/3
PI	1/5	1	1/7
SI	3	7	1
Jumlah	4	13	1

Perhitungan Prioritas

RTP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2381	0,3846154	0,2258	0,8485	0,2828
PI	0,047619	0,0769231	0,0968	0,2213	0,0738
SI	0,7142857	0,5384615	0,6774	1,9302	0,6434
Jumlah				3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

RTP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,2828	0,0738	0,6434			
HRI	1	5	1/3	0,8661625	0,2828	3,0624
PI	1/5	1	1/7	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	3	7	1	2,0083107	0,6434	3,1215
Jumlah						9,1965

λ_{maks} 3,0655
 Indeks Konsistensi 0,0328
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Lampiran 4. Matriks Alternatif sub kriteria 2.

Sub Kriteria Harapan & Keinginan

HK	HRI	PI	SI
HRI	1	7	3
PI	1/7	1	1/5
SI	1/3	5	1
Jumlah	1	13	4

Perhitungan Prioritas

HK	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,6774	0,5385	0,7143	1,9302	0,6434
PI	0,0968	0,0769	0,0476	0,2213	0,0738
SI	0,2258	0,3846	0,2381	0,8485	0,2828
Jumlah				3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

HK	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
HRI	0,6434	0,0738	0,2828			
HRI	1	7	3	2,0083107	0,6434	3,1215
PI	1/7	1	1/5	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	1/3	5	1	0,8661625	0,2828	3,0624
Jumlah						9,1965

λ_{maks} 3,0655

Indeks Konsistensi 0,0328

Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Sub Kriteria Dukungan Program

DP	HRI	PI	SI
HRI	1	5	1/3
PI	1/5	1	1/7
SI	3	7	1
Jumlah	4	13	1

Perhitungan Prioritas

DP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2381	0,3846154	0,2258	0,8485	0,2828
PI	0,047619	0,0769231	0,0968	0,2213	0,0738
SI	0,7142857	0,5384615	0,6774	1,9302	0,6434
Jumlah				3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

DP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
HRI	0,2828	0,0738	0,6434			
HRI	1	5	1/3	0,8661625	0,2828	3,0624
PI	1/5	1	1/7	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	3	7	1	2	0,6434	3,1215
Jumlah						9,1965

λ_{maks} 3,0655

Indeks Konsistensi 0,0328

Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Lampiran 4.Lanjutan Matriks Alternatif sub kriteria 2

Sub Kriteria Kemampuan Komunikasi

KK	HRI	PI	SI
HRI	1	7	1/3
PI	1/7	1	1/9
SI	3	9	1
Jumlah	4	17	1

Perhitungan Prioritas

KK	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2414	0,4117647	0,2308	0,8839	0,2946
PI	0,0344828	0,0588235	0,0769	0,1702	0,0567
SI	0,7241379	0,5294118	0,6923	1,9459	0,6486
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

KK	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
HRI	0,2946	0,0567	0,6486	Jumlah	Prioritas	λ
HRI	1	7	1/3	0,908046	0,2946	3,0819
PI	1/7	1	1/9	0,170903	0,0567	3,0119
SI	3	9	1	2,0432205	0,6486	3,1501
				Jumlah		9,2439

λ_{maks} 3,0813
 Indeks Konsistensi 0,0406
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0701 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Sub Kriteria Perlengkapan Pelatihan

KPP	HRI	PI	SI
HRI	1	5	1/3
PI	1/5	1	1/7
SI	3	7	1
Jumlah	4	13	1

Perhitungan Prioritas

KPP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2381	0,3846154	0,2258	0,8485	0,2828
PI	0,047619	0,0769231	0,0968	0,2213	0,0738
SI	0,7142857	0,5384615	0,6774	1,9302	0,6434
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

KPP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
HRI	0,2828	0,0738	0,6434	Jumlah	Prioritas	λ
HRI	1	5	1/3	0,8661625	0,2828	3,0624
PI	1/5	1	1/7	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	3	7	1	2	0,6434	3,1215
				Jumlah		9,1965

λ_{maks} 3,0655
 Indeks Konsistensi 0,0328
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Lampiran 5. Matriks Alternatif sub kriteria 3

Sub Kriteria Pengalaman Sebelumnya

PS	HRI	PI	SI
HRI	1	5	3
PI	1/5	1	1/3
SI	1/3	3	1
Jumlah	2	9	4

Perhitungan Prioritas

PS	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,6522	0,5556	0,6923	1,9000	0,6333
PI	0,1304	0,1111	0,0769	0,3185	0,1062
SI	0,2174	0,3333	0,2308	0,7815	0,2605
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

PS	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,6333	0,1062	0,2605			
HRI	1	5	3	1,9456212	0,6333	3,0720
PI	1/5	1	1/3	0,3196581	0,1062	3,0112
SI	1/3	3	1	0,7900822	0,2605	3,0330
			Jumlah			9,1161

λ_{maks} 3,0387

Indeks Konsistensi 0,0194

Ratio Konsistensi (CR) 0,0334 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Sub Kriteria Komunikasi Koordinasi

Koord	HRI	PI	SI
HRI	1	5	1/3
PI	1/5	1	1/7
SI	3	7	1
Jumlah	4	13	1

Perhitungan Prioritas

Koord	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2381	0,3846154	0,2258	0,8485	0,2828
PI	0,047619	0,0769231	0,0968	0,2213	0,0738
SI	0,7142857	0,5384615	0,6774	1,9302	0,6434
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

Koord	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,2828	0,0738	0,6434			
HRI	1	5	1/3	0,8661625	0,2828	3,0624
PI	1/5	1	1/7	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	3	7	1	2	0,6434	3,1215
			Jumlah			9,1965

λ_{maks} 3,0655

Indeks Konsistensi 0,0328

Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Lampiran 5. Matriks Alternatif sub kriteria 3

Sub Kriteria Pengalaman Praktis

PP	HRI	PI	SI
HRI	1	5	1/3
PI	1/5	1	1/7
SI	3	7	1
Jumlah	4	13	1

Perhitungan Prioritas

PP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,2381	0,3846154	0,2258	0,8485	0,2828
PI	0,047619	0,0769231	0,0968	0,2213	0,0738
SI	0,7142857	0,5384615	0,6774	1,9302	0,6434
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

PP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,2828	0,0738	0,6434			
HRI	1	5	1/3	0,8661625	0,2828	3,0624
PI	1/5	1	1/7	0,2222526	0,0738	3,0127
SI	3	7	1	2,0083107	0,6434	3,1215
			Jumlah			9,1965

λ_{maks} 3,0655
 Indeks Konsistensi 0,0328
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0565 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)

Sub Kriteria Konsumsi untuk Peserta

KUP	HRI	PI	SI
HRI	1	5	1/4
PI	1/5	1	1/9
SI	4	9	1
Jumlah	5	15	1

Perhitungan Prioritas

KUP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas
HRI	0,1923	0,3333333	0,1837	0,7093	0,2364
PI	0,0384615	0,0666667	0,0816	0,1868	0,0623
SI	0,7692308	0,6	0,7347	2,1039	0,7013
			Jumlah	3,0000	1,0000

Perhitungan eigen value

KUP	HRI	PI	SI	Jumlah	Prioritas	λ
	0,2364	0,0623	0,7013			
HRI	1	5	1/4	0,7230333	0,2364	3,0580
PI	1/5	1	1/9	0,1874644	0,0623	3,0113
SI	4	9	1	2,2073435	0,7013	3,1475
			Jumlah			9,2168

λ_{maks} 3,0723
 Indeks Konsistensi 0,0361
 Ratio Konsistensi (CR) 0,0623 (untuk n=3, konsistensi acak = 0.58)