

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian Arahan Pengembangan Kawasan Agropolitan Berbasis Komoditas Hortikultura di Kecamatan Sembalun terbagi atas dua jenis, sebagai berikut:

3.1.1 Penelitian Deskriptif

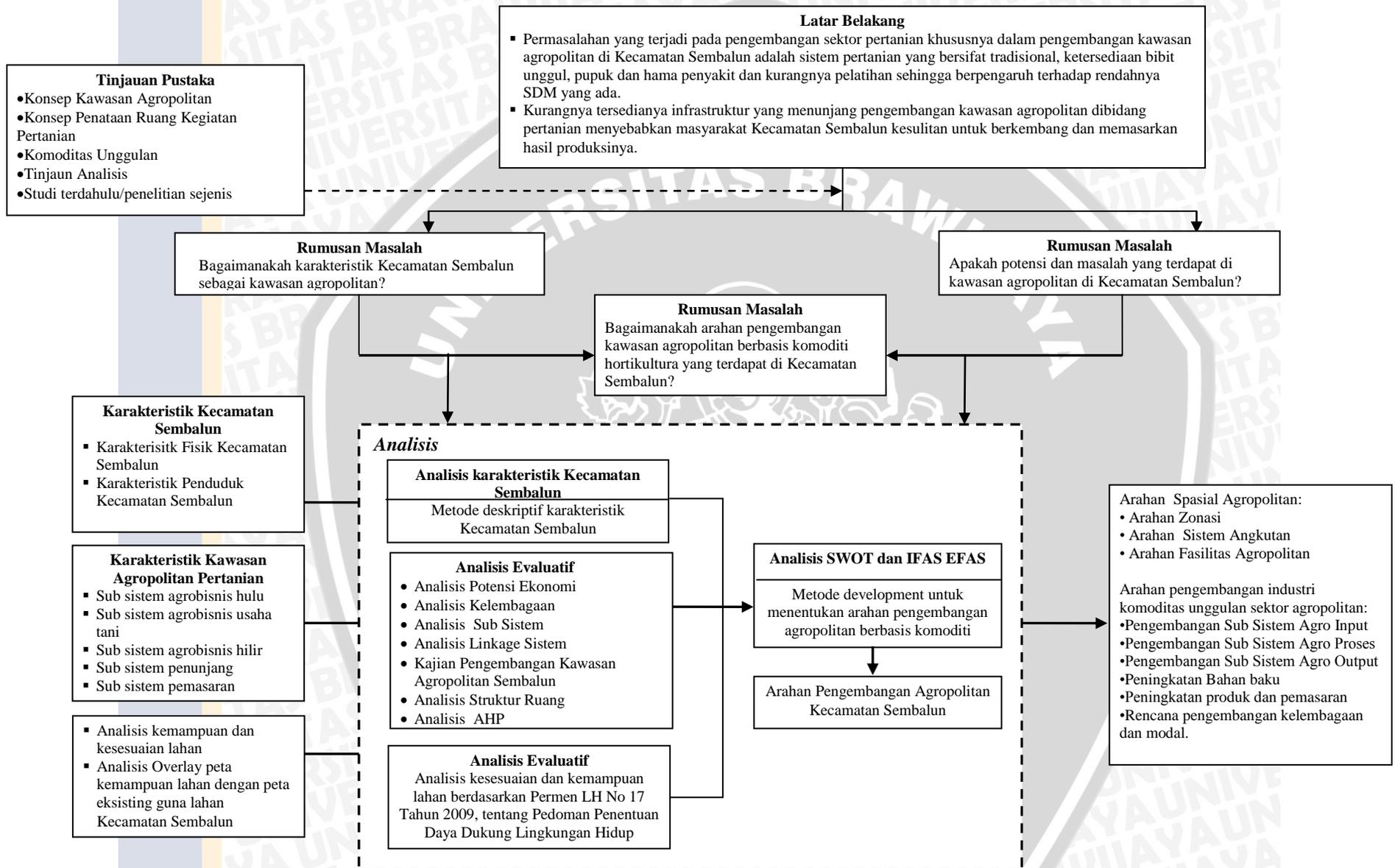
Metode deskriptif digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik Kecamatan Sembalun, karakteristik penduduk Kecamatan Sembalun, menggambarkan karakteristik kawasan agropolitan pertanian dan arahan pengembangan kawasan agropolitan berbasis komoditas hortikultura.

3.1.2 Penelitian Evaluatif

Penelitian evaluatif yaitu dengan menggunakan data-data kualitatif yang dikuantitatifkan dengan menggunakan analisis penentuan fungsi kawasan menurut Pedoman penentuan daya dukung lingkungan hidup yang tertuang pada Permen LH No 17 Tahun 2009 untuk menentukan kawasan pertanian, non pertanian, hutan produksi, hutan lindung dan kawasan cagar budaya. Kemudian analisis potensi ekonomi, kelembagaan, linkage sistem, sub sistem, AHP, SWOT, dan IFAS-EFAS untuk menentukan arahan pengembangan kawasan agropoitian yang sesuai dengan karakteristik kawasan penelitian.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Diagram alir dalam penelitian Pengembangan Kawasan Agropolitan Berbasis Komoditas Holtikultura di Kecamatan Sembalun ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

3.3 Metode Pengumpulan data

Dalam melakukan sebuah penelitian kelengkapan data sangat dibutuhkan, sehingga dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.3.1 Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan beberapa teknik antara lain:

1. Wawancara dan kuisisioner

Wawancara dilakukan untuk mengetahui aspirasi masyarakat mengenai pembangunan, seperti mengetahui fasilitas apa yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan pertanian, ataupun untuk mengetahui kondisi sosial dari masyarakat seperti pola kehidupannya. Wawancara juga bisa untuk mengetahui masalah dan kendala yang terjadi dalam usaha pengembangan maupun produksi pertanian. Selain kepada masyarakat, survai juga dilakukan dengan aparatur pemerintahan yang bertujuan untuk mengetahui program-program pembangunan yang telah dan akan diterapkan pada wilayah studi.

2. Observasi Lapangan

Pengumpulan data melalui survai lapangan yaitu melihat secara langsung lokasi studi mengenai:

- Kondisi fisik kawasan di wilayah studi yang terdiri dari tinjauan langsung topografi, tinjauan langsung kondisi fasilitas fisik, jumlah fasilitas fisik, persebaran fasilitas fisik, jaringan utilitas fisik, dan tata guna lahan eksisting.
- Kondisi pertanian, untuk mengetahui kondisi pertanian, dapat dilihat dari tata guna lahan untuk kepentingan perekonomian, seperti luas lahan pertanian, kondisi pertanian, dan jumlah industri yang bergerak dalam bidang pertanian, persebaran fasilitas pertanian, dan jaringan utilitas penunjang kegiatan pertanian.
- Kondisi sosial kependudukan dengan melihat langsung di lapangan kondisi masyarakat, misalnya dilihat dari pola kehidupan dan budaya setempat.

- Foto mapping berguna sebagai dokumen, dan untuk mempermudah serta memperjelas tentang kondisi fisik kawasan studi eksisting, dalam hal ini yang dijadikan arsip khususnya potensi dan masalah yang terdapat di kawasan studi. Untuk lebih detail, foto yang diambil sebagai dokumen antara lain kondisi fasilitas, kondisi utilitas, kondisi jalan, dan kondisi pertanian.

3.3.2 Metode Pengambilan Populasi dan Sampel

A. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto,1998:103).

Populasi dalam penelitian ini adalah:

1. Populasi akademisi yang memahami permasalahan terkait Pengembangan Komoditas utama di Kecamatan Sembalun
2. Petani atau pemilik lahan yang mengetahui perkembangan komoditas utama di Kecamatan Sembalun.
3. Kelompok Tani yang ada di Kecamatan Sembalun.

B. Sampel Penelitian

Sampel yang diambil menggunakan teknik random sampling. Random sampling digunakan apabila populasi diasumsikan homogen (mengandung satu ciri) sehingga sampel dapat diambil secara acak. Dalam random sampling, setiap subjek mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel penelitian (Idrus, 2009:97). Teknik ini digunakan karena pengambilan sampel tidak didasarkan pada kriteria petani tertentu saja, jadi semua petani diberi kesempatan untuk dipilih menjadi sampel. Jumlah petani di empat desa Kecamatan Sebalun sebanyak 13.371 petani. Dengan menggunakan rumus dari Slovin (Sugiono, 2009) untuk menentukan jumlah sampel, yaitu:

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

$$n = \frac{13.371}{13.371(0,1)^2 + 1} = 99,461 = 99 \text{ orang}$$

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi petani

e = persen kelonggaran penelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih ditolerir

Adapun pembagian responden untuk sampel ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Distribusi Jumlah Responden

Desa	Jumlah Petani	Jumlah Responden
Semalun Bumbung	2.648	20
Semalun Lawang	5.856	44
Sajang	2.950	22
Bilok Pitung	1.917	13
Total		99

Dari jumlah populasi tersebut dengan tingkat kelonggaran ketidak telitian sebesar 10%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kecermatan penelitian dapat dikategorikan cermat untuk tingkat kepercayaan 90%.

Selain itu juga digunakan *Purposive Sampling* untuk mengisi kuisisioner AHP dengan pertimbangan orang tersebut dianggap paling tahu tentang perkembangan Agropolitan Kecamatan Semalun. Untuk pemilihan sampel dimulai dari Dinas Pertanian Provinsi NTB, Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur, Dinas Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Lombok Timur, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih dan Ketua Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) Kecamatan Semalun.

3.3.3 Data Sekunder

Jenis data sekunder ini diperoleh dari pencatatan atau pengutipan data yang dihasilkan oleh pihak lain di luar peneliti baik perorangan maupun instansi. Data sekunder merupakan data yang dihasilkan oleh penelitian terdahulu baik yang berasal dari instansi pemerintah maupun lembaga swasta. Selain itu, perolehan data sekunder juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknik studi kepustakaan. Studi kepustakaan digunakan untuk mencari dasar teoritis berkaitan permasalahan yang akan dibahas.

3.4 Identifikasi Kebutuhan Data

Dalam penyusunan pengembangan kawasan agropolitan di Kecamatan Sembalun berbasis komoditi membutuhkan data-data penunjang dalam penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.2 Identifikasi Kebutuhan Data

Jenis Survei	Jenis Data	Sumber Data	Kegunaan
Sekunder	Peta Garis 1:25000	BPN Kabupaten Lombok Timur, Dinas Bappekab.	Untuk mengetahui tata guna lahan Kecamatan Sembalun
Sekunder	RTRW Kabupaten Lombok Timur 2010-2030	Bappekab	Untuk mengetahui arahan pengembangan Kecamatan Sembalun berdasarkan rencana makro
Sekunder	Kecamatan Sembalun Dalam Angka 2007, 2008, 2009	Badan Pusat Statistik (BPS)	Untuk mengetahui karakteristik Kecamatan Sembalun
Sekunder	Klasifikasi dan Pemanfaatan Jalan	Dinas PU	Untuk mengetahui potensi dan masalah kawasan agropolitan Kecamatan Sembalun
Sekunder	Hierarki, Sistem dan Jaringan Listrik serta irigasi	Dinas PU dan petani	Untuk mengetahui karakteristik Kecamatan Sembalun
Sekunder	Profil Kecamatan Sembalun 2010	Kecamatan Sembalun	Untuk mengetahui karakteristik penduduk Kecamatan Sembalun
Sekunder	- Kelompok tani di Kecamatan Sembalun - Luas lahan pertanian	Dinas Pertanian	Untuk mengetahui karakteristik kawasan agropolitan Kecamatan Sembalun
Primer	- Komoditas yang dihasilkan - Tenaga kerja yang dibutuhkan - Jaringan irigasi - Jaringan listrik - Jaringan jalan - Jasa penunjang	Wawancara petani	Untuk mengetahui potensi dan masalah kawasan agropolitan Kecamatan Sembalun
Primer	- Komoditas yang dihasilkan - Jasa penunjang - Industri pengolahan	Wawancara kelompok tani	Untuk mengetahui potensi dan masalah kawasan agropolitan Kecamatan Sembalun

3.5 Variabel penelitian

Variabel penelitian digunakan dengan tujuan agar proses identifikasi dan analisa yang dilakukan di dalam studi ini nantinya akan menjadi lebih terfokus dan terarah. Variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan dijadikan sebagai objek studi, dapat pula diartikan variabel merupakan faktor-faktor yang berperan dalam suatu peristiwa atau gejala yang akan diteliti.

Penentuan variabel penelitian dilaksanakan dengan memilih terlebih dahulu beberapa indikator yang diidentifikasi secara jelas, sehingga variabel-variabel tersebut memiliki sub-sub variabel yang benar-benar diperlukan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dalam studi ini. Penentuan variabel AHP berdasarkan survey awal dan hasil wawancara dengan instansi terkait. Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Variabel Penelitian Arahan Pengembangan Kawasan Agropolitan Kecamatan Sembalun

No	Tujuan	Tinjauan Teori	Variabel	Sub Variabel
1	Mengidentifikasi karakteristik fisik dan non fisik Kecamatan Sembalun	<ul style="list-style-type: none"> • Maryunani, 2003 • Jayadinata, 1991 • Friedman and Douglass, 1974 • Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan (Agropolitan) Nasional dan Daerah Nomor 15 Tahun 2001 • Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional Dan Daerah (Agropolitam) Tahun 2003 • Peraturan Menteri Pertanian nomor 41 tahun 2009 	<ul style="list-style-type: none"> • Fisik Dasar • Sarana dan Prasarana Pendukung • Ekoomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat fisik tanah • Klimatologi • Hidrologi • Topografi • Geologi • Sarana dan prasarana penunjang subsistem agropolitan hulu • Sarana dan prasarana penunjang subsistem agropolitan <i>on farm</i> • Sarana dan prasarana penunjang subsistem agropolitan hilir • Sistem pertanian • Sistem pengolahan hasil pertanian
2	Menganalisis potensi dan masalah sistem Pertanian di Kecamatan Sembalun	<ul style="list-style-type: none"> • Studi terdahulu • Permen LH No 17 Tahun 2009 • Warpani, 1984 • Saaty, 1994 • Rangkuti. 2001 • Luthfi 2006 	<ul style="list-style-type: none"> • Agro input (sistem hulu) • Agro on farm 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku dan bibit • Teknologi pertanian • Sumber daya energi • SDM • Lahan pertanian • Sarana produksi • Prasarana pertanian • Lembaga pembiayaan

No	Tujuan	Tinjauan Teori	Variabel	Sub Variabel
3	Menetapkan arahan rencana pengembangan kawasan agropolitan Kecamatan Sembalun		<ul style="list-style-type: none"> • Agro output (sistem hilir) dan sistem pemasaran • Jasa penunjang • Ekonomi • Struktur tata ruang Kecamatan Sembalun pada kawasan agropolitan • Agro input (sistem hulu) • Agro on farm • Agro output (sistem hilir) dan sistem pemasaran • Jasa penunjang • Pemanfaatan dan pengendalian 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik produk pertanian dan olahan • Sarana prasarana pemasaran • Limbah • Sistem transportasi • Jaringan jalan penunjang kawasan agropolitan • Utilitas • Jumlah produksi perkomunitas pertanian • Jumlah seluruh produksi pertanian hortikultura • STR Kecamatan Sembalun pada kawasan agropolitan • Sektor pendukung kawasan agropolitan, • Bahan baku dan bibit • Teknologi pertanian • Sumber daya energi • SDM • Lahan pertanian • Sarana produksi • Prasarana pertanian • Lembaga pembiayaan • Karakteristik produk pertanian dan olahan • Sarana prasarana pemasaran • Limbah • Sistem transportasi • Kelembagaan • SDM dan Modal

3.6 Metode Analisis

3.6.1 Analisis Potensi Ekonomi

Analisis potensi ekonomi pertanian ini dilakukan untuk mengetahui sektor basis dan komoditas unggulan per desa di wilayah studi, sehingga bisa diketahui masing-masing karakteristik komoditas di masing-masing kecamatan. Alat analisis yang digunakan antara lain:



- **Analisis LQ**

LQ menunjukkan potensi dari tempat terkait dengan kondisi kekayaan yang ada di wilayah tersebut.

Rumus:

$$LQ = \frac{S_i/N_i}{S/N} = \frac{S_i/S}{N_i/N}$$

Keterangan:

S_i	=	Jumlah produksi komoditas per kecamatan.
S	=	Jumlah seluruh produksi pertanian hortikultura per kecamatan.
N_i	=	Jumlah produksi komoditas di kabupaten.
N	=	Jumlah seluruh produksi pertanian hortikultura kabupaten.

- **Analisis Growth – Share**

Growth untuk melihat tingkat pertumbuhan produktivitas dari tahun ke tahun.

Rumus:
$$Growth = \frac{T_n - T_{n-1}}{T_{n-1}} \times 100$$

Keterangan:

T_n = Jumlah produksi tahun ke-n

T_{n-1} = Jumlah produksi tahun awal

Share membantu mengkarakteristikan struktur ekonomi berbagai wilayah.

Rumus:
$$\frac{NP_1}{NP_2} \times 100\%$$

Keterangan:

NP_1 = Nilai produksi komoditi a di satu kecamatan

NP_2 = Nilai produksi komoditis a di seluruh wilayah studi

3.6.2 Analisis Kelembagaan

Analisis kelembagaan ini dilakukan untuk mengetahui peran dari setiap lembaga dalam pengembangan kawasan agropolitan baik dari pihak pemerintah maupun swasta. Pihak-pihak yang terkait dengan kelembagaan ini adalah Departemen Pertanian, Departemen Perdagangan Dan Industri, Departemen Kehutanan, Menteri Lingkungan Hidup dan Bapedal, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM),

Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah (BKPM), Pemerintah Daerah Tingkat I, Pemerintah Daerah Tingkat II, Perguruan Tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat, Dunia usaha, Masyarakat umum.

3.6.3 Analisis Kemampuan Lahan

Dalam melakukan analisis kemampuan lahan variable-variabel yang digunakan berupa jenis tanah, erosi, drainase, hutan lindung dan curah hujan dengan cara melakukan overlay pada peta-peta tersebut. Pada tabel 3.1 dapat dilihat keals kemampuan lahan

Tabel 3. 4 Kelas Kemampuan Lahan

Faktor Penghambat/Pembatas	Kelas Kemampuan Lahan							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Tekstur tanah (t)								
a. Lapisan atas (40 cm)	t_2/t_3	t_1/t_4	t_1/t_4	(*)	(*)	(*)	(*)	t_5
b. Lapisan bawah	t_2/t_3	t_1/t_4	t_1/t_4	(*)	(*)	(*)	(*)	t_5
2. Lereng permukaan (%)	L_0	l_1	l_2	l_3	(*)	l_4	l_5	l_6
3. Drainase	d_0/d_1	d_2	d_3	d_4	(**)	(*)	(*)	(*)
4. Kedalaman efektif	k_0	k_0	k_1	k_2	(*)	k_3	(*)	(*)
5. Keadaan erosi	e_0	e_1	e_1	e_2	(*)	e_3	e_4	(*)
6. Kerikil/batuan	b_0	b_0	b_0	b_1	b_2	(*)	(*)	b_3
7. Banjir	o_0	o_1	o_2	o_3	o_4	(*)	(*)	(*)

Sumber: Permen LH No 17 Tahun 2009, tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah

3.6.4 Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan dilakukan untuk penilaian kesesuaian bentang tanah terhadap penggunaan tertentu pada tingkat pengelolaan hasil wajar dengan memperhatikan kelestarian produktifitas dan lingkungannya, dengan cara *overlay* peta kemampuan lahan dan penggunaan lahan.

3.6.5 Analisis Subsistem Agropolitan

A. Analisis hulu

Terdiri atas analisis terhadap industri-industri yang menghasilkan barang-barang modal bagi pertanian hortikultura yang meliputi mesin, peralatan pertanian pupuk, dan lain-lain.

B. Analisis usaha tani (*on-farm*)

Analisis ini secara deskriptif menjelaskan mengenai kegiatan yang menggunakan barang-barang modal dan sumberdaya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer yang meliputi tanaman hortikultura.

C. Analisis hilir

Analisis ini secara deskriptif menjelaskan mengenai kegiatan setelah panen yang meliputi industri-industri pengolahan dan pemasarannya, termasuk perdagangan untuk kegiatan ekspor.

D. Penunjang

Analisis penunjang meliputi sarana dan prasarana yang berkaitan dalam usaha seperti perkreditan, asuransi, transportasi, penelitian dan pengembangan, pendidikan, penyuluhan, infrastruktur, dan kebijakan pemerintah.

3.6.6 Analisis *Linkage System*

Analisis *linkage system* antar sektor ini bertujuan untuk melibatkan hubungan dari berbagai kegiatan dalam perekonomian daerah yang luas. Berbagai rangkaian kegiatan dapat memberikan peluang-peluang produksi dari suatu kegiatan ke kegiatan lain di dalam perekonomian daerah, sehingga mengakibatkan pertumbuhan atau bahkan kemunduran suatu wilayah.

3.6.7 Analisis Kajian Pengembangan Berdasarkan Pedoman

Analisis kajian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui subsistem yang belum terdapat di wilayah studi. Perbandingan didasarkan pada pedoman pengelolaan ruang kawasan sentra produksi pangan nasional dan daerah (agropolitan) tahun 2003.

3.6.8 Analisis Struktur Ruang

Analisis struktur tata ruang digunakan untuk mengetahui pusat dan sub pusat kawasan agropolitan berbasis komoditas hortikultura di Kecamatan Sembalun. Analisis ini menggunakan kriteria aksesibilitas dan sarana prasarana pendukung kegiatan pertanian agropolitan. Kriteria sarana dan prasarana diperoleh dari Pedoman

Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional dan Daerah (Agropolitan) tahun 2003 sedangkan nilainya diperoleh dari kriteria penetapan dan penilaian sentra oleh Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2010. Bagi kriteria yang tidak ada nilainya seperti jarak dan waktu tempuh, nilai diperoleh dari perhitungan jarak dan waktu tempuh antar desa yang kemudian diintervalkan. Desa yang memiliki nilai tertinggi ditetapkan menjadi pusat kegiatan di kawasan sentra produksi sapi perah dengan fungsi utama sebagai pusat pemasaran. Berikut merupakan kriteria – kriteria yang digunakan untuk menganalisis struktur tata ruang di kawasan agropolitan Kecamatan Sembalun.

Tabel 3. 5 Kriteria Penetapan dan Penilaian Sentra

Kriteria	Nilai
Aksesibilitas	
• Kelas jalan	Lokal = 1 Kolektor = 2 Arteri = 3
• Jarak tempuh	
• Waktu tempuh = jarak/kecepatan	
Sarana dan Prasarana	Kurang (3 sarana) = 1 Memadai (4 sarana) = 2 Lengkap = 3 (memiliki jaringan listrik, telepon, air dan pasar)
Sarana pendukung subsistem hulu	
• Industri bibit	
• Industri mesin dan peralatan pertanian	
• Industri pupuk dan pestisida	
Sarana pendukung subsistem usaha tani (on-farm)	
• Jalan usaha tani	
• Sarana air baku melalui pembuatan saluran irigasi	
• Sub terminal pengumpul	
Sarana pendukung subsistem hilir	
• Sarana pengeringan hasil pertanian	
• Gudang penyimpanan hasil pertanian	
• Sarana pemasaran dan perdagangan	
Sarana penunjang	
• Sarana kelembagaan	
• Jaringan listrik	
• Jaringan air	
• Telepon	
• Sarana pembuangan limbah	

Sumber: Kementerian Koperasi & UKM dan Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional dan Daerah (Agropolitan)

- Tahapan penilaian struktur tata ruang adalah sebagai berikut:
 - Lakukan perhitungan pada kriteria aksesibilitas yang meliputi kelas jalan, jarak dan waktu tempuh antar desa.
 - Untuk kriteria jarak dan waktu tempuh, setelah menghitung jarak dan waktu tempuh antar desa, tentukan nilainya.

$$\frac{\text{Jumlah tertinggi} - \text{jumlah terendah}}{\text{jumlah interval}}$$

- Untuk memperoleh nilai, tentukan jumlah intervalnya dengan menggunakan perhitungan lebar kelas interval sesuai dengan rumus walpole, sehingga diketahui lebar kelas interval.
- Kemudian lakukan penilaian pada kriteria sarana prasarana pendukung pada masing- masing desa.
- Setelah diketahui nilai pada masing-masing kriteria di setiap desa , kemudian jumlahkan nilai tersebut.

Desa yang mempunyai nilai tertinggi yang ditentukan sebagai pusat dari struktur tata ruang kawasan agropolitan berbasis komoditas hortikultura di Kecamatan Sembalun.

3.6.9 Analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) bertujuan untuk mengetahui prioritas pengembangan dari lima instansi terkait yaitu Dinas Pertanian Provinsi, Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur, BAPPEDA Kabupaten Lombok Timur, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), dan kepala gabungan kelompok tani (GAPOKTAN) Kecamatan Sembalun.

Variabel-variabel yang merupakan sekumpulan elemen penting dan berpengaruh terhadap proses pengembangan komoditas pertanian antara lain:

- ✓ Bahan Baku dapat diartikan kemudahan dan ketersediaan bahan baku di wilayah studi.

- ✓ Agroklimat berkaitan dengan tingkat kesuburan serta ketersediaan lahan untuk pengembangan komoditas di wilayah studi
- ✓ Produksi yaitu kualitas dan kuantitas hasil produksi komoditas di wilayah studi.
- ✓ Kelembagaan yaitu ketersediaan lembaga sebagai mitra usaha tani Sumber Daya Manusia yaitu ketersediaan tenaga kerja untuk kegiatan pertanian.
- ✓ Pemasaran kemudahan memasarkan komoditas hasil pertanian.
- ✓ Jaringan Jalan berkaitan dengan jalan antar desa-kota, jalan antar desa, jalan poros dan jalan lingkaran desa.
- ✓ Angkutan Hasil Pertanian yaitu kendaraan yang digunakan mengangkut hasil pertanian komoditas unggulan (bawang putih dan kentang).
- ✓ Penggunaan Teknologi yaitu pemanfaatan teknologi modern dalam pengelolaan komoditas.
- ✓ Kebijakan Pemerintah adanya kebijakan atau insentif dari pemerintah terhadap usaha pengembangan suatu komoditas di wilayah studi.

Setelah penentuan variabel-variabel tersebut kemudian variabel dikelompokkan berdasarkan subsistem untuk menentukan nilai dari setiap subsistem yang ada. Pengelompokkan berguna untuk melakukan persamaan agar terintegrasi dengan potensi dan masalah yang ada di wilayah studi secara *internal* dan *eksternal*.

Contoh perhitungan *internal*:

- a = Nilai sub variabel Y setelah dinormalisasi
- X = Nilai variabel Y berdasarkan AHP
- A = Sub variabel Y berdasarkan *streangth*
- B = Sub variabel Y berdasarkan *weakness*
- C = Sub variabel Y berdasarkan *weakness*

$$\text{Persamaan untuk nilai } a = \frac{A}{(A+B+C)} \times X$$

Contoh perhitungan *external*:

- a = Nilai sub variabel Y setelah dinormalisasi
- X = Nilai variabel Y berdasarkan AHP

A = Sub variabel Y berdasar *opportunity*

B = Sub variabel Y berdasar *opportunity*

C = Sub variabel Y berdasar *threat*

$$\text{Persamaan untuk nilai } a = \frac{A}{(A+B+C)} \times X$$

3.6.10 Analisis SWOT

Tahapan – tahapan yang diperlukan untuk pembuatan analisis SWOT adalah :

- Memanfaatkan data dan informasi tentang potensi dan masalah yang ada pada pemetaan potensi dan masalah. Dan tempatkanlah sesuai dengan lokasi dan sektor.
- Menentukan kesempatan dan hambatan dari potensi dan masalah tersebut.
- Memasukkan kedalam matriks
- Melihat keterkaitan unsur – unsur dalam matriks.

3.6.11 Analisis EFAS-IFAS.

Metode Analisis EFAS merupakan jenis analisis yang digunakan untuk memberikan penilaian dan pembobotan terhadap faktor eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan kawasan agropolitan di Kecamatan Sembalun, yang meliputi peluang dan ancaman. Sedangkan analisis IFAS merupakan jenis analisis terhadap kekuatan dan kelemahan.

A. IFAS (*Internal Faktors Analisis Strategi*)

Cara-cara penentuan faktor strategi Internal / IFAS (Rangkuti. 2001 : 22) :

1. Menentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan
2. Memberi bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai 0,0 (tidak penting). Jumlah total skor bobot, tidak boleh lebih dari 1.
3. Menghitung rating untuk masing-masing faktor dengan memberi skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi objek yang bersangkutan.

4. Mengalikan bobot dengan rating. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi.
5. Memberi komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung

B. EFAS (*Eksternal Faktor Analisis Strategi*)

Cara-cara penentuan faktor strategi eksternal / EFAS (Rangkuti, 2001 : 24):

1. Menentukan faktor-faktor yang menjadi peluang dan ancaman
2. Memberi bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai 0,0 (tidak penting). Jumlah total skor bobot, tidak boleh lebih dari 1.
3. Menghitung rating untuk masing-masing faktor dengan memberi skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi objek yang bersangkutan.
4. Mengalikan bobot dengan rating. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi.
5. Memberi komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

3.7 Desain Survei

Desain survei dipergunakan sebagai kontrol data dan metode yang digunakan untuk penyusunan rencana pengembangan Kawasan Agropolitan berbasis komoditi di Kecamatan Sembalun, berikut merupakan desain survey yang didasarkan pada hasil pemikiran:

Tabel 3. 6 Desain Survei

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
1.	Mengidentifikasi karakteristik fisik dan non fisik Kecamatan Sembalun, terkait dengan potensi yang mendukung pengembangan agropolitan	Fisik dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat Tanah • Klimatologi • Hidrologi • Topografi • Geologi 	Fisik <ul style="list-style-type: none"> • Tekstur tanah • Jenis tanah • Ketebalan & kedalaman lapisan tanah • Derajat erositas tanah • Curah hujan dan jumlah bulan kering • Kelembaban • Suhu • Ketinggian dan kemiringan tanah • Kondisi bebatuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei sekunder • Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • BPN • BPS • Bappekab • Dinas Pertanian Kab.Lombok Timur • Kantor Kecamatan • Kantor Desa • Masyarakat setempat 	Analisis Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik fisik, non fisik dan pengembangan Kawasan Agropolitan Kecamatan Sembalun - Kesesuaian karakteristik Kecamatan Sembalun terhadap pengembangan kawasan agropolitan.
		Sarana dan prasarana pendukung pertanian	<ul style="list-style-type: none"> • sarana dan prasarana penunjang subsistem agropolitan hulu (agro input) • sarana dan prasarana penunjang subsistem usaha 	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan penghubung antar desa -kota • Gudang penyimpanan hasil pertanian • Tempat bongkar muat hasil pertanian • Jalan usaha tani (farm road) • sarana air baku melalui pembuatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei primer • Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum (DPU) • Bappekab • Dinas Pertanian Kab.Lombok Timur • Kantor Kecamatan 		

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
			pertanian primer (on-farm agribusiness)	<ul style="list-style-type: none"> • sarana dan prasarana pendukung subsistem agropolitan hilir (agro-output) 	<ul style="list-style-type: none"> • sarana irigasi terminal pengumpul • Gudang penyimpanan • Sarana pengolahan • Sarana pemasaran dan perdagangan • Sarana promosi dan pusat informasi pengembangan agropolitan • Jalan antar desa-kota, jalan antar desa, jalan poros desa dan jalan lingkar desa • Sarana pembangkit listrik/generator listrik, telepon, sarana air bersih, sarana pembuangan limbah industri dan sampah hasil olahan. 			

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
		Ekonomi	• Sistem Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> • Luas kawasan persawahan, lahan kering/tegal, perkebunan, hutan • Sistem Pertanian • Jenis-jenis produksi pertanian • Jumlah produksi pertanian dan pendistribusiannya. • Jumlah produksi per komoditas. • Sistem pendistribusian lahan, dan pengolahan barang modal • Pola tanam, sistem panen dan pasca panen • Harga komoditas pertanian dan sistem penjualan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder • Survey Primer 	<ul style="list-style-type: none"> • BPN • BPS • Bappekab • Kantor Kecamatan • Kantor Desa • Dinas Pertanian • Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Ketersediaan Lahan • Metode LQ • Metode Growth Share 	

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
			<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pengelolaan Hasil Pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola pendistribusian dan pemasaran • Pola penyediaan bahan mentah dan bahan setengah jadi • Pola penyediaan modal dan penyediaan sarana kelembagaan • Keterkaitan produksi kedepan dan kebelakang, serta lateral • Aliran komoditi secara lintas sektoral dan lintas regional 				
2.	Menganalisis potensi dan masalah sistem Pertanian di Kecamatan Sembalun	Agro-input (sistem hulu)	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku dan bibit komoditas • Teknologi Pertanian • Sumber daya energi 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan bahan baku dan bibit komoditas tanaman pertanian • Pola penerapan teknologi pertanian • Penyediaan sumber daya 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei primer • Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pertanian • Masyarakat setempat (petani) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Kemampuan Lahan (Metode Pembobotan Berdasarkan Permen LH No. 17 Tahun 2009) • Analisis 	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik fisik, non fisik dan pengembangan Kawasan Agropolitan Kecamatan Sembalun - Kesesuaian karakteristik

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
				energi			kondisi dan ketersediaan sarana dan prasarana	Kecamatan Sembalun terhadap pengembangan kawasan agropolitan.
	Usaha Tani (agro-proses 1)/ on farm	<ul style="list-style-type: none"> SDM (petani dan buruh tani) Lahan Pertanian Sarana Produksi pertanian Prasarana Pertanian Lembaga Pembiayaan 	<ul style="list-style-type: none"> Penyediaan SDM Pengelolaan dan penyediaan lahan dan sarana produksi 	<ul style="list-style-type: none"> Survei primer Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pertanian BPN BPS Kantor Kecamatan Kantor Desa Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis SWOT 	Analisis Potensi dan Masalah Usaha Tani dan pengembangan kawasan agropolitan.	
	Agro-output dan Sistem Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik produk pertanian dan olahan Sarana prasarana pemasaran Limbah 	-	<ul style="list-style-type: none"> Survei primer Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pertanian Kab.Lombok Timur Kantor Kecamatan Kantor Desa Masyarakat (petani) 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Potensi dan Masalah Agro-output atau sistem agropolitan hilir. 	Analisis Potensi dan Masalah Agro-output atau sistem agropolitan hilir.	
	Jasa Penunjang	Sistem transportasi	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Jaringan Jalan Kec.Sembalun Sistem Perangkutan 	<ul style="list-style-type: none"> Survei primer Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas PU BPS 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis sirkulasi dan aksesibilitas 	Analisis sirkulasi dan aksesibilitas	

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
			Jaringan jalan penunjang Kawasan Agropolitan	Barang • Jaringan jalan menuju lingkungan permukiman • Jaringan jalan untuk kegiatan pertanian • Jaringan jalan menuju rest area, tempat rekreasi dan lain sebagainya; • Jaringan jalan arteri, kolektor, local, dan lain sebagainya;	• Survei primer • Survei sekunder	• Dinas PU • Dinas Pariwisata • BPS	Analisis potensi dan masalah sub sistem penunjang	
		• Utilitas		• Sistem Jaringan irigasi • Sistem jaringan air bersih • Sistem jaringan listrik • Sistem jaringan telepon • Sistem Jaringan air bersih	• Survei primer • Survei sekunder	• Dinas PU • Dinas Pengairan • PDAM • PLN • TELKOM		
		Ekonomi	• Jumlah produksi per komoditas per desa, perkecamatan	• Jumlah produksi dan pendistribusian hasil komoditas pertanian	Survei sekunder	• Disperindag • Dinas Pertanian • BPS	• Analisis Komoditas Basis (Metode LQ)	

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
		Usaha Tani (agro-proses 1)/ on farm	<ul style="list-style-type: none"> SDM (petani dan buruh tani) Lahan Pertanian Sarana Produksi pertanian Prasarana Pertanian Lembaga Pembiayaan 	-	<p>agropolitan.</p> <p>Analisis dan evaluasi sistem penyelenggaraan dan pengelolaan agropolitan.</p>	<p>Pertanian</p> <ul style="list-style-type: none"> Masyarakat (petani) 	-	<p>Agropolitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arahan Pengembangan Sub Sistem Agro Input Arahan Pengembangan Sub Sistem Agro Proses Arahan Pengembangan Sub Sistem Agro Output
	Agro-output dan Sistem Pemasaran		<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik produk pertanian dan olahan Sarana prasarana pemasaran Limbah dari proses pertanian 	-	<p>Analisis dan evaluasi sistem penyelenggaraan dan pengelolaan agropolitan.</p>		-	<ul style="list-style-type: none"> Arahan Peningkatan Bahan baku, teknik dan energy Arahan Peningkatan produk, pemasaran, dan pengolahan limbah.
	Sistem Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> Kelembagaan dan SDM Modal 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Kelembagaan 		<ul style="list-style-type: none"> Analisis penyediaan jasa penunjang 	<ul style="list-style-type: none"> Kantor kelurahan dan kecamatan Sembalun Kantor 		<ul style="list-style-type: none"> Arahan pengembangan kelembagaan, SDM, dan modal.

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
		Pemanfaatan dan pengendalian		<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga kerja • investasi 		kelembagaan pertanian terkait <ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum 		

