

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian Pengembangan Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto ini adalah penelitian yang bermaksud untuk mengidentifikasi/menggambarkan kondisi, potensi dan masalah, membuat komparasi dan evaluasi sesuai dengan Konsep Pengembangan Kawasan Sentra Produksi serta kebijakan daerah terkait sehingga dapat digolongkan kedalam jenis penelitian deskriptif-komparatif dimana jenis penelitian ini mengidentifikasi masalah untuk kemudian membuat komparasi dan evaluasi (Sugiyono, 2011:7).

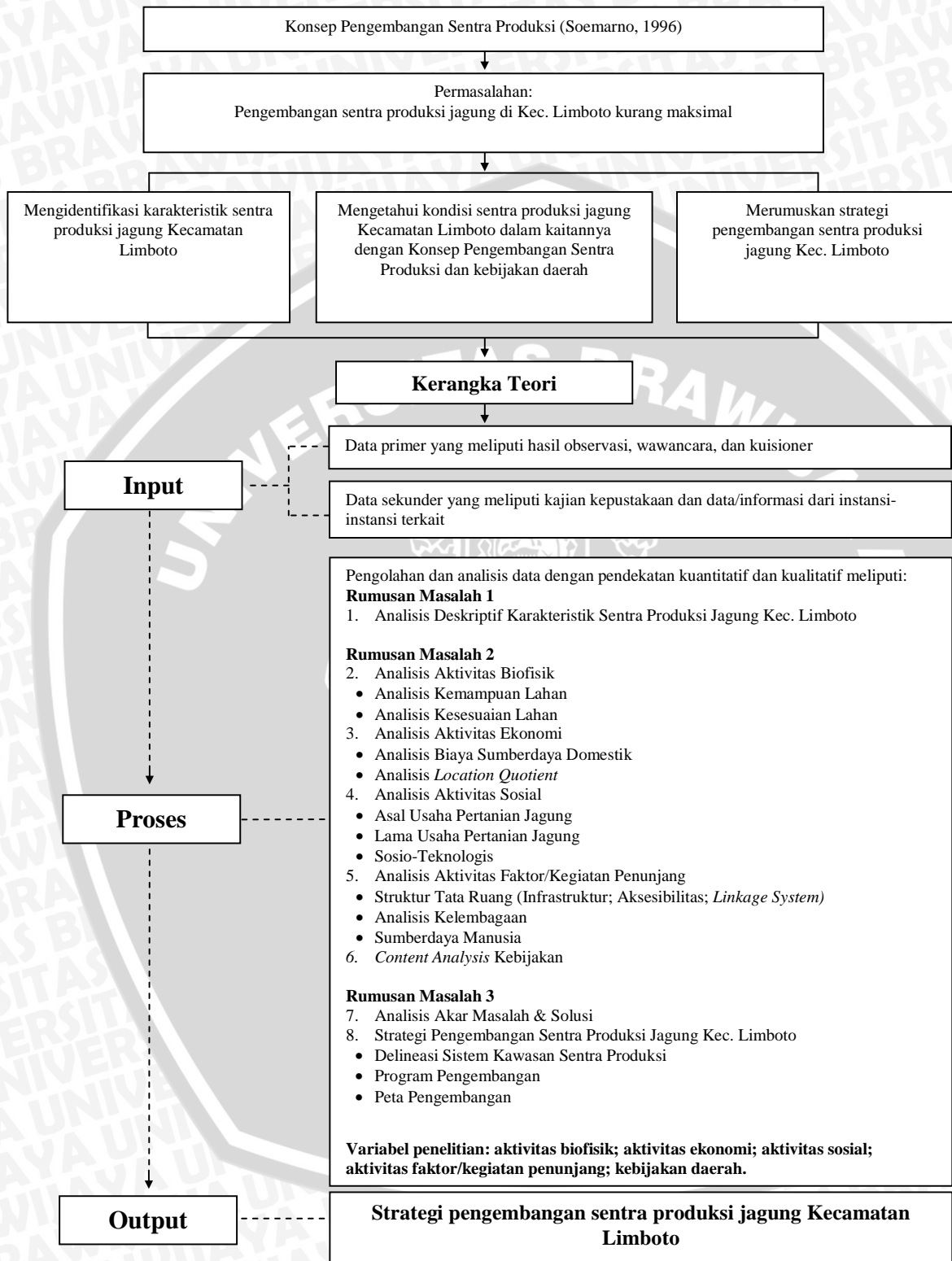
3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi studi dalam penelitian ini adalah Kecamatan Limboto yang terletak dalam wilayah Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Kecamatan Limboto terletak pada 0.30° Lintang Utara sampai dengan 1.0° Lintang Selatan, serta antara 121° dan 123.3° Bujur Timur. Batas administratif Kecamatan Limboto adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Gorontalo Utara
- Sebelah Timur : Kecamatan Telaga Biru
- Sebelah Selatan : Kecamatan Batuda'a
- Sebelah Barat : Kecamatan Limboto Barat

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dimaksud merupakan alur penelitian yang digambarkan ke dalam Diagram Alir Penelitian. Diagram dimaksud menggambarkan alur penelitian ini secara singkat mengenai teori, masalah, dan proses penelitian hingga output. Diagram Alir Penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian Pengembangan Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto

3.4 Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas biofisik, aktivitas ekonomi, aktivitas sosial, dan faktor/kegiatan penunjang, serta kebijakan daerah terkait sentra produksi jagung Kecamatan Limboto. Penentuan variabel dan sub variabel penelitian ini berdasarkan Konsep Pengembangan Sentra Produksi. Sementara penentuan parameter berdasarkan teori-teori mengenai aktivitas-aktivitas dimaksud. Untuk lebih jelasnya mengenai variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian Pengembangan Sentra Produksi Jagung Kec. Limboto

Variabel	Sub-Variabel	Parameter	Sumber Penentuan Parameter
Aktivitas biofisik	Kemampuan lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiografi lahan • Jenis tanah • Kedalaman efektif tanah • Tekstur tanah • Hidrologi • Tingkat erosi lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 17 2009 • Departemen Pertanian dan Perkebunan 2008
Aktivitas ekonomi	Kesesuaian lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan 	Soekartawi (1996)
	Biaya sumberdaya domestik	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya domestik • Penerimaan • Biaya asing 	
Aktivitas sosial	Kuosien lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Harga bayangan • Produksi jagung • Produksi tanaman pangan 	Adisasmita (2008)
	Asal usaha tani jagung	-	
Faktor/kegiatan penunjang	Lama usaha tani jagung	-	Soemarno (1996)
	Sosio-teknologis	-	
	Struktur tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur penunjang • <i>Linkage system</i> • Aksesibilitas 	
Kebijakan daerah terkait sentra produksi jagung	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Peran lembaga formal • Peran dan kinerja KUD • Peran kelompok tani 	-
	Sumberdaya Manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi ketenagakerjaan • Tingkat pendidikan penduduk 	

Sumber : Hasil Pemikiran, 2011

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan data dari sumber primer berupa *interview* (wawancara); kuesioner (angket); dan observasi (pengamatan), serta sumber sekunder berupa studi literatur dan survei instansi terkait.

1. Sumber Primer

Sumber primer adalah sumber yang memberikan data secara langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2011:193). Pengumpulan data dari sumber primer dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik sentra produksi jagung yang meliputi persebaran dan jumlah unit usaha, potensi, masalah, kebijakan pengembangan pertanian serta fasilitas sarana-prasarana pendukung sektor jagung. Adapun teknik pengumpulan data yang berasal dari sumber primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui:

a. Pengamatan/observasi

Metode observasi yang digunakan adalah metode observasi terstruktur. Metode observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiyono, 2011:205). Observasi yang dilakukan mencakup keseluruhan wilayah Kecamatan Limboto mengenai persebaran lahan jagung serta infrastruktur pendukung sentra produksi jagung.

b. Metode *interview*/wawancara

Teknik pengumpulan data dengan wawancara mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*. Sutrisno Hadi (1986) mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang dalam menggunakan metode *interview* adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2011:194).

- Bahwa sumber (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri.
- Bahwa apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya.
- Bahwa interpretasi subyek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan adalah sama dengan apa yang dimaksudkan.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui karakteristik sentra produksi jagung yang terdapat di wilayah studi dengan obyek wawancara adalah *stakeholder* terkait yang bertujuan untuk melengkapi data yang tidak dapat digali baik itu dengan metode observasi maupun data sekunder.

c. Metode Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Selain itu, kuisisioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas (Sugiyono, 2011:200). Berikut ini adalah variabel yang diamati dalam kuisisioner.

Tabel 3.2 Variabel Kuisisioner

Variabel	Sub Variabel
Sejarah Usaha	<ul style="list-style-type: none"> Asal kepemilikan usaha Lama menjalankan usaha Luas usaha yang dimiliki
Biaya Operasional	<ul style="list-style-type: none"> Biaya bahan baku Biaya produksi Biaya transportasi Biaya pemasaran Permasalahan terkait biaya operasional dan solusi penyelesaiannya
Bahan Baku	<ul style="list-style-type: none"> Jenis bahan baku Asal bahan baku Harga satuan bahan baku
Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> Jenis tenaga kerja Asal tenaga kerja
Produksi	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah produksi per tahun Pendapatan rata-rata
Pascapanenan dan pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan pasca panen Kegiatan pengolahan terhadap produk Permasalahan terkait pasca panen dan pengolahan
Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> Proses pemasaran Tujuan pemasaran Alat transportasi yang digunakan Permasalahan terkait pemasaran
Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> Ketersediaan lembaga keuangan Ketersediaan kelompok tani Ada tidaknya kegiatan penyuluhan

Sumber : Hasil Pemikiran, 2011

2. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber yang memberikan data secara tidak langsung kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono,

2011:193). Pengumpulan data dari sumber sekunder dilakukan untuk menemukan data mengenai materi penelitian ini yang tidak dapat digali dari sumber primer. Adapun teknik pengumpulan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui:

a. Studi literatur

Studi ini dilakukan melalui kajian kepustakaan dari buku-buku dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan pengembangan sentra produksi jagung Kecamatan Limboto serta peraturan perundang-undangan/kebijakan berlaku.

b. Survei instansi

Survei instansi dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data dari instansi yang terkait dengan sentra produksi jagung Kecamatan Limboto.

Instansi-instansi beserta data yang diperlukan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Daftar Data Survey Sekunder (Instansi)

No.	Instansi	Jenis Dokumen	Data
1.	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kab. Gorontalo	<ul style="list-style-type: none"> RTRW Kabupaten Gorontalo Masterplan Agropolitan Kabupaten Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan terkait sentra produksi jagung Data hierarki dan perkerasan jalan Data pendukung lainnya
2.	Badan Pertanahan Nasional Kab. Gorontalo		<ul style="list-style-type: none"> Peta penggunaan lahan Kec. Limboto Peta kelerengkan Kec. Limboto Peta kontur tanah Kec. Limboto Peta jenis tanah Kec. Limboto Peta kedalaman efektif tanah Kec. Limboto Peta tekstur tanah Kec. Limboto Peta hidrologi/intensitas hujan Kec. Limboto Peta tingkat kepekaan erosi tanah Kec. Limboto
3.	Dinas Pertanian Kab. Gorontalo	<ul style="list-style-type: none"> Laporan Tahunan 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah petani jagung Kec. Limboto Profil pertanian jagung Kec. Limboto Distribusi dan pemasaran jagung Jumlah dan persebaran pertanian jagung Kec. Limboto Bahan baku, nilai produksi, tenaga kerja, kemitraan dan pemasaran pertanian jagung Kec. Limboto
4.	Badan Pusat Statistik Kab. Gorontalo	<ul style="list-style-type: none"> Kabupaten Gorontalo Dalam Angka Kecamatan Limboto Dalam Angka 	<ul style="list-style-type: none"> Data Kependudukan Kec. Limboto PDRB dan PAD Kabupaten Gorontalo

Sumber : Hasil Pemikiran, 2011

3.6 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sementara sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif/mewakili (Sugiyono, 2011:118). Pengambilan populasi dan sampel dalam penelitian ini untuk mendapatkan data terkait aktivitas sosial dan aktivitas faktor penunjang sentra produksi jagung.

3.6.1 Populasi

Penentuan populasi dalam penelitian ini adalah semua penduduk dengan mata pencaharian sebagai petani jagung di Kecamatan Limboto yang berasal dari data Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Gorontalo tahun 2010.

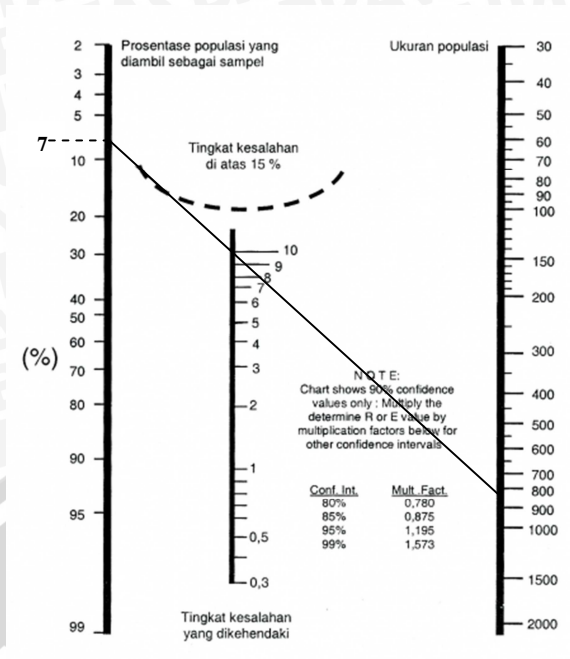
Tabel 3.4 Jumlah Petani Jagung di Kecamatan Limboto

No.	Desa/Kelurahan	Jumlah Petani Jagung
1	Tenilo	80
2	Bolihuangga	92
3	Hunggaluwa	82
4	Kayubulan	75
5	Hepuhulawa	61
6	Dutulanaa	50
7	Hutuo	89
8	Bulota	30
9	Malahu	0
10	Biyonga	58
11	Bongohulawa	113
12	Kayumerah	106
Jumlah		836

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Gorontalo

3.6.2 Penentuan Jumlah Anggota Sampel

Penentuan jumlah anggota sampel dari populasi petani jagung di Kecamatan Limboto ditentukan dengan menggunakan Nomogram Herry King yang didasarkan pada tingkat ketelitian 90% atau dengan margin kesalahan 10%.



Gambar 3.2 Perhitungan Jumlah Sampel Nomogram Herry King

Sumber: Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*; 2011:129

Dalam perhitungan dengan Nomogram Herry King seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.2 dengan jumlah total populasi 836 dan tingkat kesalahan 10%, maka jumlah sampel yang diambil adalah $(0,07 \times 836 \times 1,035) = 60,57$ atau dibulatkan menjadi 61 sampel dengan nilai 1,035 merupakan konstanta untuk jumlah populasi 800 sampai dengan 899.

3.6.3 Teknik Pengambilan Sampel

Berdasarkan kondisi populasi di wilayah penelitian dimana populasi tersebar di 11 kelurahan (dengan penyebaran populasi 0 untuk Kelurahan Malahu) maka sebagai langkah awal pengambilan sampel untuk merepresentasikan populasi di wilayah studi menggunakan metode *Proportionate Sampling* (Sampel Proporsional) dari tiap-tiap sub-populasi. Teknik ini digunakan bila populasi memiliki anggota dari tiap-tiap sub-populasi. Dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi tersebut metode ini memberi landasan generalisasi yang lebih dapat dipertanggungjawabkan (Narbuko & Abu Achmadi, 1997: 110-118).

Penentuan banyaknya sampel dengan metode *Proportionate Sampling* untuk tiap sub-populasi pada wilayah studi dilakukan dengan cara menghitung prosentase jumlah petani jagung pada masing-masing kelurahan terhadap jumlah keseluruhan petani jagung di Kecamatan Limboto. Besarnya prosentase jumlah petani jagung di masing-masing kelurahan (sub-populasi) kemudian dikalikan dengan jumlah sampel yang diperoleh

melalui perhitungan dengan metode Nomogram Herry King sebelumnya yaitu sejumlah 61 sampel. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode Sampel Proporsional dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Distribusi Jumlah Sampel Petani Jagung di Kecamatan Limboto

No.	Desa/Kelurahan	Populasi Petani Jagung	Sampel Petani Jagung
1	Tenilo	80	6
2	Bolihuangga	92	7
3	Hunggulawa	82	6
4	Kayubulan	75	5
5	Hepuhulawa	61	4
6	Dutulanaa	50	4
7	Hutuo	89	6
8	Bulota	30	3
9	Malahu	0	0
10	Biyonga	58	4
11	Bongohulawa	113	8
12	Kayumerah	106	8
Jumlah		836	61

Sumber: Hasil Perhitungan, 2011

Untuk mendapatkan data dari sampel selanjutnya digunakan metode Sampling Kuota. Metode ini adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2011:124). Berdasarkan perhitungan pada Tabel 3.4 jumlah kuota untuk masing-masing sub-populasi (kelurahan) telah dapat ditentukan jumlah sampel yang akan diambil atau dapat disebut dengan kuota sampel untuk masing-masing sub-populasi. Pengambilan data yang dibutuhkan dari sampel dilakukan dengan metode pengumpulan data kuisisioner.

3.7 Metode Pendekatan Penelitian

Metode pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan gabungan dari metode pendekatan kuantitatif dan metode pendekatan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mendapatkan angka pasti dan tingkatan secara nominal. Metode ini sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Sementara itu, pendekatan kualitatif digunakan untuk pengolahan data yang tidak dapat dinominalkan dimana metode ini juga dikenal sebagai metode *interpretive* karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan (Sugiyono, 2011:14).

3.7.1 Metode Pendekatan Kuantitatif

Rumusan Masalah II

1. Analisis Aktivitas Biofisik

A. Analisis Kemampuan Lahan

Analisis kemampuan lahan dalam penelitian ini berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009. Metode yang digunakan adalah metode skoring dan *superimpose (overlay)*. Penggunaan analisis dan metode yang disebutkan bertujuan untuk mengetahui alokasi pemanfaatan ruang yang tepat berdasarkan kemampuan lahan untuk pertanian berupa pemetaan kemampuan lahan Kecamatan Limboto. Pemetaan kemampuan lahan Kecamatan Limboto membantu dalam penggunaan dan interpretasi tanah untuk pertanian jagung.

B. Analisis Kesesuaian Lahan

Menurut FAO (1976), kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan suatu bidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan terkait erat dengan klasifikasi kesesuaian lahan, dimana klasifikasi ini sebagai perbandingan (*matching*) antara kualitas lahan dengan persyaratan penggunaan lahan yang diinginkan.

Kriteria penggunaan lahan atau karakteristik lahan yang akan digunakan dalam analisa kelas kesesuaian lahan untuk tanaman jagung adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung

Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N (Not Suitable)
Temperatur tanah (tc)				
Temperatur rata-rata (°C)	20-26	26-30	16-20 30-32	<16 >32
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan (mm/ tahun)	500-1200	1200-1600	>1600 300-400	<300
Media perakaran (rc)				
Tekstur tanah	h; ah; s	h; ah; s	ak	k
Bahan kasar (%)	<15	15-35	35-55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>60	40-60	25-40	<25
Bahaya erosi	sangat rendah	ringan-sedang	berat	sangat berat

Sumber: Departemen Pertanian dan Perkebunan, Tahun 2008

2. Analisis Aktivitas Ekonomi

A. Analisis Biaya Sumberdaya Domestik

Metode Analisis Biaya Sumberdaya Domestik digunakan untuk mengetahui kesesuaian ekonomi aktivitas pertanian jagung Kecamatan Limboto. Perhitungan besarnya biaya sumberdaya domestik menggunakan variabel Biaya Domestik (BD), Penerimaan (P), Biaya Asing (BA), dan kurs mata uang US\$ terhadap Rupiah. Sesuai dengan pengertian dan maksud analisis BSD dalam Soekartawi (1996), analisis BSD dalam kajian aktivitas ekonomi ini digunakan untuk memperoleh perbandingan keunggulan sosial dari aktivitas pertanian jagung Kecamatan Limboto ditinjau secara ekonomi apakah menguntungkan untuk dikembangkan atau tidak menguntungkan.

B. Analisis Location Quotient

Metode analisis *Location Quotient* (LQ) dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis potensi ekonomi jagung dari masing-masing kelurahan di Kecamatan Limboto. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui sektor basis dan non-basis pada kelurahan-kelurahan dimaksud, serta untuk mengetahui besaran nilai LQ masing-masing kelurahan sehingga dapat diketahui kelurahan yang memiliki potensi jagung dan berkontribusi terhadap perekonomian jagung Kecamatan Limboto secara umum.

Persamaan dalam metode LQ dirumuskan sebagai berikut (Warpani, 1984:55):

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

Atau dalam penelitian ini menjadi:

$$LQ = \frac{S_{\text{jagung}} / N_{\text{jagung}}}{S / N}$$

Dengan:

S_{jagung} : Jumlah produksi jagung kelurahan

S : Jumlah produksi tanaman pangan kelurahan

N_{jagung} : Jumlah produksi jagung Kecamatan Limboto

N : Jumlah produksi tanaman pangan Kecamatan Limboto

Jika:

$LQ > 1$: Merupakan sektor basis

LQ = 1 : Bukan merupakan sektor basis serta memiliki kecenderungan impas

LQ < 1 : Merupakan sektor non-basis

2. Analisis Aktivitas Faktor/Kegiatan Penunjang

A. Struktur Tata Ruang

- Aksesibilitas

Metode analisis aksesibilitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat aksesibilitas lokasi-lokasi pengembangan sentra produksi dalam kaitannya dengan kemampuan pelayanan sarana penunjang sentra produksi yang terletak pada pusat-pusat pelayanan terhadap satuan guna lahan permukiman di masing-masing kelurahan.

Untuk mengetahui tingkat aksesibilitas pusat-pusat pelayanan fasilitas sosial ekonomi terhadap satuan guna lahan permukiman di masing-masing kelurahan digunakan metode Aksesibilitas dalam Bentuk Hubungan Transportasi. Metode penentuan tingkat aksesibilitas ini dikemukakan oleh Black (1991) dalam Tamin (2000:33-37) dengan mempertimbangkan faktor jarak dan prasarana transportasi yang dalam hal ini berupa perkerasan jalan. Cara perhitungan aksesibilitas yang digunakan sebagai berikut.

1. Menghitung jarak tiap-tiap satuan permukiman kelurahan yang terjauh dari pusat pelayanan ekonomi maupun sosial.
2. Menentukan nilai terkecil dan terbesar dari hasil perhitungan pada langkah sebelumnya.
3. Menghitung *gap*/perbedaan jarak antara nilai terkecil dan terbesar dimaksud.
4. Menentukan interval sebagai dasar asumsi jarak masing-masing kelurahan dari pusat pelayanan ekonomi maupun sosial **jauh** dan **dekat** dengan cara membagi 2 (dua) nilai *gap* yang diperoleh sehingga didapatkan *range* nilai jarak untuk ditetapkan termasuk kedalam kelompok **jauh** dan **dekat**.
5. Menentukan tingkat aksesibilitas masing-masing kelurahan dengan menggunakan matriks klasifikasi tingkat aksesibilitas.

3.7.2 Metode Pendekatan *Interpretive/Kualitatif*

Rumusan Masalah I

1. Deskriptif Karakteristik Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto

Metode deskriptif digunakan untuk melukiskan atau menggambarkan segenap fakta atau karakteristik populasi tertentu secara sistematis, aktual, dan cermat (Arikunto, 1998: 22). Metode deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama penelitian ini dengan mengidentifikasi komponen-komponen berikut: (i) karakteristik biofisik, (ii) ekonomi, dan (iii) sosial, serta (iv) kondisi faktor/kegiatan penunjang dalam mendukung sentra produksi jagung Kecamatan Limboto berupa penjabaran karakteristik komponen-komponen dimaksud berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan baik itu yang berasal dari sumber primer maupun sumber sekunder yang dilengkapi dengan alat Foto Mapping.

Rumusan Masalah II

1. Analisis Aktivitas Sosial

A. Asal Usaha Pertanian Jagung

Asal usaha pertanian jagung digunakan sebagai salah satu indikator dalam meninjau aktivitas sosial sentra produksi jagung Kecamatan Limboto secara umum dan kelekatan jagung dengan budaya pertanian masyarakat Kecamatan Limboto dalam lingkup lebih khusus.

B. Lama Usaha Pertanian Jagung

Lama usaha pertanian jagung adalah indikator kedua yang digunakan dalam meninjau aktivitas sosial sentra produksi jagung Kecamatan Limboto. Lama usaha pertanian jagung mendeskripsikan kelekatan jagung berdasarkan lama usaha yang dijalankan petani jagung Kecamatan Limboto.

C. Sosio-Teknologis

Sosio-teknologis dalam pembahasan ini adalah keterkaitan antara petani jagung dengan keterampilan yang dimiliki. Data kesesuaian sosio-teknologis dalam pembahasan ini adalah data mengenai keterampilan bertani jagung yang diperoleh dari hasil wawancara/kuesioner terhadap sampel petani jagung.

2. Analisis Aktivitas Faktor/Kegiatan Penunjang

A. Struktur Tata Ruang

- Infrastruktur Penunjang

Kajian infrastruktur penunjang dalam pembahasan ini berfungsi untuk untuk menentukan jenis infrastruktur yang dibutuhkan untuk melayani kegiatan sentra produksi jagung Kecamatan Limboto yang didasarkan pada arahan infrastruktur kawasan sentra produksi menurut Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional dan Daerah Direktorat Jenderal Pekerjaan Umum Tahun 2007.

- *Linkage System*

Analisis Sistem Keterkaitan (*Linkage System*) bertujuan untuk mengetahui pola penyerapan tenaga kerja, pola aliran bahan baku, serta pola aliran pemasaran dari kegiatan pertanian jagung di Kecamatan Limboto.

- a) *Backward linkage*, yaitu pembahasan mengenai keterkaitan pertanian jagung dengan penyedia input produksi (pola penyerapan tenaga kerja dan pola aliran bahan baku) serta sektor-sektor dan unit-unit pendukungnya.
- b) *Forward linkage*, yaitu pembahasan mengenai keterkaitan pertanian jagung dengan sasaran output produksi (pola aliran pemasaran komoditas jagung) beserta wilayah tujuan pemasaran jagung itu sendiri.

B. Analisis Kelembagaan

Pembahasan yang dilakukan dalam analisis ini bersifat deskriptif dan evaluatif terkait dengan kinerja kelembagaan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Gorontalo, koperasi unit desa dan kelompok tani yang terdapat di Kecamatan Limboto. yang diperoleh melalui wawancara maupun kuisioner yang dilakukan dengan petani jagung Kecamatan Limboto.

C. Sumberdaya Manusia

Identifikasi sumberdaya manusia dalam pembahasan ini berupa kajian mengenai kondisi sumberdaya manusia penduduk Kecamatan Limboto dari segi kualitas dan kuantitas dalam kaitannya dengan pengembangan sentra produksi jagung. Segi kuantitas sumberdaya manusia penduduk Limboto ditinjau berdasarkan jumlah penduduk yang tidak bekerja dari total jumlah penduduk usia produktif menurut

data BPS Kabupaten Gorontalo. Segi kualitas sumberdaya manusia penduduk Kecamatan Limboto ditinjau berdasarkan tingkat pendidikan penduduk Kecamatan Limboto. Tinjauan mengenai kondisi sumberdaya manusia ini berdasarkan Pedoman Perencanaan Tata Ruang melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/2007.

3. Analisis Isi Kebijakan Terkait Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto

Metode Analisis Isi dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mendalami maksud dari kebijakan daerah baik itu Rencana Tata Ruang Wilayah maupun Masterplan Agropolitan Kabupaten Gorontalo untuk kemudian dijadikan dasar penelaahan permasalahan sentra produksi Kecamatan Limboto maupun strategi yang dapat dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang diidentifikasi.

Rumusan Masalah III

1. MAAMS

Metode Analisis Akar Masalah dan Solusi (MAAMS) digunakan sebagai metode analisis pengembangan dimana metode ini berfungsi untuk mengetahui penyebab pokok atau akar masalah yang menyebabkan sentra produksi jagung Kecamatan Limboto kurang maksimal. Pembahasan MAAMS mengenai sentra produksi jagung Kecamatan Limboto berdasarkan hasil pembahasan-pembahasan sebelumnya mengenai aktivitas pengembangan jagung dan identifikasi faktor/kegiatan penunjangnya di Kecamatan Limboto beserta hasil dari Analisis Isi kebijakan daerah Kabupaten Gorontalo. Pembahasan MAAMS ini diawali dengan penelusuran penyebab permasalahan dalam bentuk tabel yang selanjutnya dinyatakan dalam bentuk *chart* (diagram), hingga kepada solusi untuk mengatasi masalah sentra produksi jagung Kecamatan Limboto berupa solusi sistemik atau struktural yang berlandaskan teori maupun kebijakan daerah yang telah ditelaah.

2. Strategi Pengembangan Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto

A. Delineasi Sistem Kawasan Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto

Delineasi sistem kawasan dilakukan untuk mengetahui sistem kawasan pada sentra produksi jagung Kecamatan Limboto. Delineasi sistem kawasan ini dilakukan dengan dasar arahan sistem kawasan pada kawasan sentra produksi menurut Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional dan Daerah (Direktorat

Jenderal Pekerjaan Umum tahun 2007) yang dikombinasikan dengan Teori Lokasi Burgess dan Teori Lokasi Harvey. Delineasi sistem kawasan ini dilanjutkan dengan Teori Lokasi Industri Weber untuk mendapatkan perkiraan lokasi kawasan industri pengolahan yang potensial dengan menggunakan Segitiga Lokasional (*Locational Triangle*) Weber. Karakter wilayah Kecamatan Limboto diasumsikan memenuhi karakter wilayah pada asumsi prakondisi Weber.

B. Program Pengembangan

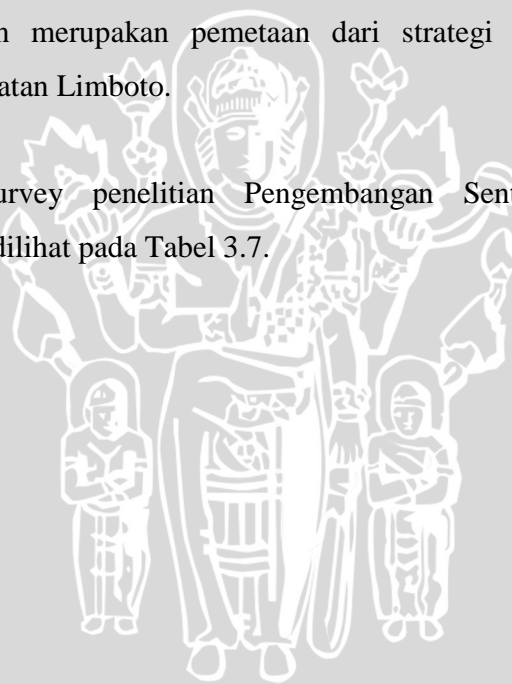
Perumusan program pengembangan sentra produksi jagung Kecamatan Limboto didasarkan pada program pengembangan dalam Konsep Pengembangan Kawasan Sentra Produksi.

C. Peta Pengembangan

Peta pengembangan merupakan pemetaan dari strategi pengembangan sentra produksi jagung Kecamatan Limboto.

3.8 Desain Survey

Matriks desain survey penelitian Pengembangan Sentra Produksi Jagung Kecamatan Limboto dapat dilihat pada Tabel 3.7.



Tabel 3.7 Desain Survey

Tujuan Studi	Variabel Yang Didefinisikan	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Instansi	Metode pengumpulan data
Mengidentifikasi karakteristik fisik, ekonomi, dan sosial serta faktor kegiatan penunjang dalam mendukung pengembangan sentra produksi jagung Kec. Limboto	Karakteristik biofisik	Fisik Dasar <ul style="list-style-type: none"> • Peta kelerengan lahan • Peta topografi (kontur) lahan • Peta jenis tanah • Peta kedalaman efektif tanah • Peta tekstur tanah • Peta hidrologi • Peta tingkat kepekaan erosi lahan • Peta penggunaan lahan Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> • Data dan peta hierarki dan perkerasan jalan • Data sarana dan prasarana transportasi 	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kab. Gorontalo • Kab. Gorontalo Dalam Angka • Kec. Limboto Dalam Angka • Data terkait Lahan Kec. Limboto • Masterplan Agropolitan Kab. Gorontalo • Petani jagung Kec. Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeda Kab. Gorontalo • BPS Kab. Gorontalo • BPN Kab. Gorontalo • Dinas Pertanian dan Kehutanan Kab. Gorontalo • Kantor Kecamatan Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey primer • Survey sekunder
	Karakteristik ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • PDRB Kabupaten Gorontalo • Produksi komoditas tanaman pangan Kab. Gorontalo • Produksi komoditas tanaman pangan Kec. Limboto • Luas lahan jagung • Luas usaha petani jagung • Varietas jagung • Pupuk dan pestisida • Biaya produksi jagung 			
	Karakteristik sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah dan kepadatan penduduk • Mata pencaharian penduduk • Jumlah petani jagung 			
Mengetahui kesesuaian kondisi sentra produksi jagung Kecamatan Limboto dalam kaitannya dengan Konsep	Aktivitas biofisik	<ul style="list-style-type: none"> • Peta kelerengan lahan • Peta kedalaman efektif tanah • Peta tekstur tanah • Peta kepekaan tingkat erosi 	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kab. Gorontalo • Data terkait lahan Kec. Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeda Kab. Gorontalo • BPN Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder

Tujuan Studi	Variabel Yang Didefinisikan	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Instansi	Metode pengumpulan data
Pengembangan Sentra Produksi dan kebijakan daerah terkait		<ul style="list-style-type: none"> Peta hidrologi 	<ul style="list-style-type: none"> RTRW Kab. Gorontalo Data terkait lahan Kec. Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> Bappeda Kab. Gorontalo BPN Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> Survey sekunder
	Aktivitas ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> Biaya produksi jagung Biaya pengangkutan hasil produksi jagung Harga jual jagung ekspor laju inflasi dalam dan luar negeri Produksi komoditas tanaman pangan Kab. Gorontalo Produksi komoditas tanaman pangan Kec. Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> Petani jagung Kec. Limboto Distributor hasil produksi jagung/eksportir (PT. Agro Makmur) Kab. Gorontalo Dalam Angka Tahun 2006-2010 Kec. Limboto Dalam Angka Tahun 2006-2010 	<ul style="list-style-type: none"> BPS Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> Survey primer Survey sekunder
	Aktivitas sosial	<ul style="list-style-type: none"> Asal usaha petani jagung Lama usaha petani jagung Jumlah petani jagung yang pernah mengikuti pelatihan keterampilan 	<ul style="list-style-type: none"> Hasil wawancara 	-	<ul style="list-style-type: none"> Survey sekunder Survey primer
	Aktivitas faktor/kegiatan penunjang sentra produksi jagung	<ul style="list-style-type: none"> Persebaran infrastruktur penunjang sentra produksi 	<ul style="list-style-type: none"> Kec. Limboto Dalam Angka Hasil observasi lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> BPS Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> Survey sekunder Survey primer
		<ul style="list-style-type: none"> Penyerapan tenaga kerja pertanian jagung Jumlah kios/toko bahan baku dan peralatan pertanian Jumlah KUD dan bank Wilayah pemasaran 	<ul style="list-style-type: none"> Kec. Limboto Dalam Angka Hasil observasi Hasil wawancara 	<ul style="list-style-type: none"> BPS Kab. Gorontalo Dinas Pertanian dan Kehutanan Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> Survey primer Survey sekunder

Tujuan Studi	Variabel Yang Didefinisikan	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Instansi	Metode pengumpulan data
		<ul style="list-style-type: none"> • Peta Kecamatan Limboto • Data hierarki dan perkerasan jalan • Persebaran dan jenis fasilitas pelayanan sosial dan ekonomi • Jumlah penduduk Kec. Limboto terperinci per kelurahan • Jumlah kendaraan bermotor terperinci per kelurahan 	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kab. Gorontalo • Kec. Limboto Dalam Angka • Pemetaan Kec. Limboto • Hasil observasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeda Kab. Gorontalo • BPS Kab. Gorontalo • Kantor Kec. Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey primer • Survey sekunder
		<ul style="list-style-type: none"> • Data persebaran KUD • Data persebaran kelompok tani 	<ul style="list-style-type: none"> • Kec. Limboto Dalam Angka • Hasil observasi 	<ul style="list-style-type: none"> • BPS Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey primer • Survey sekunder
		<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk produktif dan tidak produktif • Jumlah penduduk bekerja menurut kelompok umur • Jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan yang ditamatkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kec. Limboto dalam angka 	<ul style="list-style-type: none"> • BPS Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder
		<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan daerah terkait sentra produksi jagung Kec. Limboto 	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kab. Gorontalo • Masterplan Agropolitan Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeda Kab. Gorontalo • Dinas Pertanian dan Kehutanan Kab. Gorontalo 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder

Sumber : Hasil Pemikiran 2011