

**TIPOLOGI DAN PERUBAHAN PEMANFAATAN RUANG  
DI KABUPATEN SINJAI**

**TESIS**

**ADYSAHWAN.S**

**NIM 4619102007**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

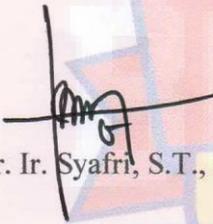
1. Judul : Tipologi dan Perubahan Pemanfaatan Ruang  
(Studi Kasus Kabupaten Sinjai)
2. Nama Mahasiswa : Adysahwan.S
3. NIM : 4619102007
4. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

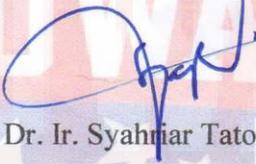
Menyetujui

Komisi Pembimbing

Pembimbing I,

Pembimbing II,

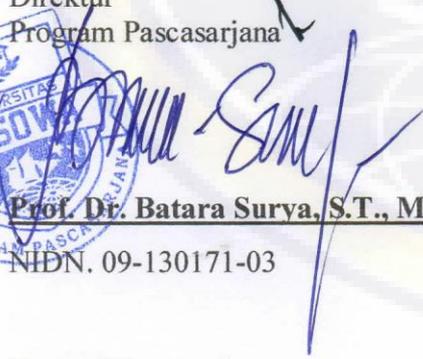
  
Dr. Ir. Syafri, S.T., M.Si.

  
Dr. Ir. Syahriar Tato, M.S., MH.

Mengetahui:

Direktur  
Program Pascasarjana

Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota

  
Prof. Dr. Batara Surya, S.T., M.Si.

  
Dr. Syafri, S.T., M.Si.

NIDN. 09-130171-03

NIDN. 09-050768-04

Tanggal Pengesahan: .....2022

## HALAMAN PENERIMAAN

Pada Hari/Tanggal : Rabu, 23 Februari 2022

Tesis Atas Nama : Adysahwan.S

NIM : 4619102007

Telah Diterima oleh Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar magister Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota.

### PANITIA UJIAN TESIS

Ketua : Dr. Syafri, ST., M.Si

(Pembimbing 1)

Sekretaris : Dr. Ir. Syahriar Tato, M.S., M.H

(Pembimbing 2)

Anggota Penguji : 1. Dr. Muh. Iqbal Suhaeb, S.E., M.T

2. Dr. Syamsul Bahri, S.Sos., M.Si

Makassar, 23 Februari 2022

Direktur,

  
**Prof. Dr. Batara Surya, S.T., M.Si.**

NIDN. 09-130171-03

## PERNYATAAN KEORISINILAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : ADYSAHWAN.S

NIM : 4619102007

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Dengan Pernyataan ini saya menyatakan bahwa tesis yang saya tulis dengan Judul “Tipologi dan Perubahan Pemanfaatan Ruang (Studi Kasus Kabupaten Sinjai)” adalah benar merupakan hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang izinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua sumber referensi yang dikutip dan yang dirujuk telah tertulis dengan lengkap pada daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari terjadi penyimpangan dari pernyataan yang saya buat, maka saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Makassar, Februari 2022

Pembuat Pernyataan



Adysahwan.S

## PRAKATA

Dengan menyebut nama Allah Robbil'Alamin, diiringi rasa syukur, Penulis patut memanjatkan puji syukur yang tak terhingga karena atas berkat, rahmat, dan maghfirahNya, sehingga seluruh rangkaian proses penelitian, pembimbingan, dan penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Tesis ini disusun dengan judul “Tipologi dan Perubahan Pemanfaatan Ruang (Studi Kasus Kabupaten Sinjai)”

Proses panjang yang telah dilalui oleh Penulis dalam mewujudkan Tesis ini, telah mendapatkan berbagai kontribusi dan dukungan bermakna dari berbagai pihak sebagai wujud nyata dari suatu hubungan dalam profesi akademisi. Sehubungan dengan itu, pada kesempatan ini, sangat perlu Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Batara Surya, M.Si, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Bosowa Makassar yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh dan menyelesaikan studi pada Program Magister Perencanaan Wilayah dan Kota.
2. Bapak Dr. Syamsul Bahri, S.Sos., M.Si, selaku Asisten Direktur Program Pascasarjana Universitas Bosowa Makassar dan sebagai Dosen Penguji I, yang telah memberikan kemudahan pelayanan yang sangat baik dalam rangka penuntasan studi pada Program Pascasarjana Universitas Bosowa Makassar serta masukan-masukan dalam perbaikan tesis sangat berarti, sehingga tesis ini dapat menjadi lebih baik lagi.
3. Bapak Dr. Ir. Syafri, M.Si, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota serta selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan perhatian dan kemudahan pelayanan yang sangat baik dalam rangka penuntasan studi, serta Kearifan dan kesabaran atas waktu yang diluangkan dan tentunya motivasi yang diberikan sungguh sangat berarti bagi penulis.
4. Bapak Dr. Ir. Syahriar Tato, M.S, MH, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh suka hati dan keterbukaan dalam membimbing, memberi arahan, bahkan mendorong penulis, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Muh. Iqbal Suhaeb, SE, MT, selaku Dosen Penguji II, yang telah meluangkan waktu untuk mengkritisi dan memberikan masukan yang sangat berarti, sehingga tesis ini dapat menjadi lebih baik lagi.
6. Kakanda Aslam Jumain, ST., MSP, selaku Asisten Ketua Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membantu dalam penulisan jurnal dan tesis ini.
7. Bapak dan Ibu Staff Tata Usaha Program Magister Universitas Bosowa Makassar, dalam hal ini, Bapak Sobirin, Bapak Tanul, dan Ibu Bia yang senantiasa membantu dalam proses penyelesaian administrasi dari awal kuliah sampai dengan selesai.
8. Ayahanda dan Ibunda tercinta, H. Suardy. R dan Hj. Suhrah, S.Pd, serta Hj. Mastam R, S.Pd, terucap kakak-kakakku tercinta, Agusriady. S, Irwan Amriady, Taharuddin, Herni, S.Pd, Annisa Fitri, Muh. Razali, dan adik serta keponakanku tercinta Adiyakbar. S dan Lenny Irmayanti, Muhammad Arsil, terima kasih atas cinta dan kasih sayangnya, motivasi serta doa yang mengalir setiap waktu.
9. Teman-teman MPWK Angkatan 2019, dan Sahabat Planologi Angkatan 14 yang selama ini mendukung dan setia meluangkan waktunya untuk berkumpul, berdialog dan berbagi pengalaman.

10. Spesial Teruntuk teman-teman Studio Tercinta (PT. Lanoilo Plan Consultant) : Kakanda Akbar Yahya, Alwan, Kakanda Sudarman, Kakanda Muh. Risal Usman. Serta Adik-adikku, Muh. Risqa Hasmuddin, Panji, Imam, Eza, Apris, Asmi, Marwah, Afifah, dan Hesti, yang telah banyak membantu, menemani, dan memberikan waktu untuk saling berbagi pikiran.

Penulis sadar bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna namun demikian penulis berharap esensi yang ingin dicapai dapat terpenuhi dari tujuan dan manfaat penelitian ini. Akhir kata, semoga Allah SWT dapat membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu proses penelitian ini serta memotivasi penulis dalam upaya penyelesaian studi.

Makassar, Februari 2022  
Penulis

Adysahwan.S

## ABSTRAK

**ADYSAHWAN S.** *Tipologi dan Perubahan Pemanfaatan Ruang Studi Kasus Kabupaten Sinjai.*  
(Dibimbing oleh syafri dan Syahriar Tato).

Kabupaten Sinjai sebagai Kawasan Strategis Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sulawesi Selatan dalam hal ini kawasan pengembangan budidaya rumput laut meliputi wilayah perairan pantai dan tambak. sehingga memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan di kawasan pesisir dimana masyarakat cenderung melaksanakan aktivitas pembangunan dan industri yang berkaitan dengan pengembangan budidaya rumput laut. Sejalan dengan perkembangan Kabupaten Sinjai, pembangunan fisik berlangsung dengan pesat yang menimbulkan beragam aktivitas dengan adanya penggunaan lahan baru yang menggeser penggunaan lahan sebelumnya. Dari lingkup pelayanan yang ada, pusat perkotaan di Kabupaten Sinjai telah dipenuhi oleh berbagai aktivitas jasa perdagangan yang telah melayani pemenuhan kebutuhan penduduk secara regional serta berakibat pada terjadinya perubahan guna lahan. Kegiatan-kegiatan yang berkembang secara terus menerus ini bersifat kompetitif dalam penggunaan ruang yang ada, sehingga seringkali terjadi konversi guna lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya.

Dari uraian permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pola perubahan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai implikasinya terhadap arahan kebijakan pembangunan di Kabupaten Sinjai serta menganalisis perubahan penggunaan ruang di Kabupaten Sinjai dengan mengukur tingkat pengaruh perubahan pemanfaatan ruangnya terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan data yang terkumpul secara sistematis, cermat dan akurat mengenai fenomena tertentu berupa fakta-fakta, keadaan, sifat-sifat suatu individu atau kelompok, serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi kondisi eksisting, penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan serta faktor yang mempengaruhinya dengan menggunakan metode analisis superimpose dan overlay data citra penggunaan lahan dengan permodelan Force Field Analysis. Perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai pada periode 2012-2032 didominasi oleh bertambahnya lahan terbangun, tambak dan sawah. Pertambahan ini diikuti dengan berkurangnya luasan hutan, perkebunan, dan semak belukar dan Adanya Pengaruh yang cukup besar sehingga berdampak pada ketidakselarasan penggunaan lahan dengan ketidakselarasan penggunaan lahan terbesar terjadi di kawasan hutan.

**Kata Kunci: Tipologi; Perubahan Ruang; Pemanfaatan Ruang.**

## **ABSTRACT**

**ADYSAHWAN S.** *Regency Sinjai as a Strategic Area of Economic Growth in the Province of South Sulawesi in this case the development of seaweed cultivation area covers the coastal waters and farmed. so give a significant influence on the growth in coastal areas where the public tend to carry out development activities and the industry associated with the development of seaweed cultivation. In line with the development of Sinjai Regency, physical development takes place rapidly that cause a diverse range of activities with the use of new land to shift the land use before. From the scope of the existing services, urban centers in the District of Sinjai have been met by the various activities of trade services has been serving the fulfillment of the needs of the population on a regional basis as well as result in the occurrence of a change of land use. Activities that develop continuously be competitive in the use of the existing space, so it often happens conversion of land from one use to another use.*

*From the description of the problems, this research aims to identify the factors that affect the patterns of change in the utilization of space in the District of Sinjai its implications for the direction of policy development in Sinjai Regency and analyze changes in the use of space in Sinjai Regency by measuring the level of influence of changes in the utilization of space against rencana Tata Ruang wilayah Kabupaten Sinjai this research uses a quantitative descriptive approach with the aim to describe the data collected in a systematic, careful and accurate about certain phenomena in the form of facts, circumstances, qualities of an individual or group, as well as the relationship between the phenomena investigated. The activities carried out is to identify the existing conditions, land use, land-use change as well as factors that influence it by using the method of analysis superimpose and overlay image data of land use with the model Force Field Analysis. Land use change in Sinjai Regency in the period 2012-2032 dominated by the increase of undeveloped land, ponds and rice fields. Added this is followed by the reduced area of the forest, plantation, and shrubs, and the Influence of a sufficiently large so that the impact on the disharmony of land use with the disharmony of land use occurred in the forest area.*

**Keywords: Typology; Changing Room; Space Utilization.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENERIMAAN .....	iii
PERNYATAAN KEORISINILAN .....	iv
PRAKATA .....	v
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Lingkup Penelitian .....	9
F. Sistematika Pembahasan .....	10
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR .....	11
A. Deskripsi Teori .....	11
1. Tinjauan Tentang Tipologi .....	11
2. Teori Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	23

B.	Penyimpangan Pemanfaatan Ruang.....	26
C.	Perubahan Penggunaan Lahan dan Faktor-Faktor	
	Penyebab Terjadinya Perubahan .....	33
D.	Rencana Tata Ruang .....	37
E.	Sumberdaya Lahan dan Perubahan Penutupan/ Penggunaan Lahan .....	39
F.	Ruang .....	44
G.	Penataan Ruang Wilayah Kabupaten .....	45
H.	Analisis Spasial .....	50
I.	Penelitian Relevan .....	52
J.	Kerangka Pikir .....	55
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>57</b>
A.	Jenis Penelitian.....	57
B.	Lokasi Penelitian.....	57
C.	Penentuan Informan .....	58
D.	Variabel Penelitian .....	59
E.	Jenis dan Sumber Data .....	60
F.	Teknik Pengumpulan Data.....	61
G.	Metode Analisis Data.....	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	76
A.    Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	76
1.  Letak Geografis.....	76
2.  Topografi.....	77
3.  Geologi.....	79
4.  Hidrologi .....	79
5.  Klimatologi .....	80
6.  Jenis Tanah.....	82
7.  Penggunaan Lahan .....	83
8.  Aspek Kependudukan .....	84
9.  Aspek Perekonomian .....	89
10. Aspek Sarana dan Prasarana .....	91
B.    Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) .....	96
C.    Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP).....	98
D.    Rencana Struktur Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai .....	100
E.    Identifikasi Pola Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2021 .....	102
F.    Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2042 dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai Tahun 2021-2040 .....	105

G.	Ketidakselarasan Pemanfaatan Ruang RTRW Kabupaten Sinjai .....	79
H.	Arahan Penggunaan Lahan Untuk Penyempurnaan Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032 .....	114
BAB V PENUTUP.....		118
A.	Kesimpulan .....	118
B.	Saran-saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA .....		120
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
1.	Lampiran Data Mentah	
2.	Hasil Pengujian Validitas dan Uji Asumsi Klasik	
3.	Lampiran Analisis	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Variabel pendorong perubahan penggunaan lahan .....	60
Tabel 3.2	Indeks Bobot Penyimpangan Perubahan Ruang Terhadap Pemanfaatan Ruang di Kabupaten Sinjai .....	63
Tabel 3.3	Skala Resolusi Citra .....	66
Tabel 3.4	Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	67
Tabel 3.5	Penilaian Faktor Pendorong .....	74
Tabel 3.6	Penilaian Faktor Penghambat.....	74
Tabel 4.1	Luas Wilayah Kecamatan Menurut Ketinggian Diatas Permukaan Laut di Kabupaten Sinjai.....	78
Tabel 4.2	Beberapa Sungai Besar yang Ada Dalam Wilayah Kabupaten Sinjai .....	80
Tabel 4.3	Jumlah Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan Pada Stasiun No.418 Biringere Menurut Bulan di Kabupaten Sinjai, 2018-2020.....	82
Tabel 4.4	Pola Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai (Tahun 2012 dan Tahun 2021).....	84
Tabel 4.5	Struktur Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kabupaten Sinjai Tahun 2020.....	85
Tabel 4.6	Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan Kabupaten Sinjai Tahun 2020.....	86
Tabel 4.7	Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Sinjai	

	Tahun 2022-2042 .....	87
Tabel 4.8	Perkiraan Kepadatan Penduduk Kabupaten Sinjai	
	Tahun 2018-2038 (Jiwa/Km <sup>2</sup> ).....	89
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Indeks Location Quotien (LQ)	
	Sektor-Sektor di Kabupaten Sinjai Tahun 2017-2021 ....	90
Tabel 4.10	Analisis Kebutuhan Sarana Pendidikan di	
	Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042.....	92
Tabel 4.11	Analisis Kebutuhan Sarana Kesehatan	
	di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042.....	92
Tabel 4.12	Analisis Kebutuhan Sarana Perdagangan	
	di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042.....	93
Tabel 4.13	Analisis Kebutuhan Sarana Perumahan	
	di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042.....	94
Tabel 4.14	Proyeksi Kebutuhan Pelayanan Air Bersih	
	di Kabupaten Sinjai Tahun 2022-2042 .....	96
Tabel 4.15	Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2012 - 2021	
	103	
Tabel 4.16	Matriks Transisi Area Perubahan Penggunaan Lahan	
	Tahun 2040.....	107
Tabel 4.17	Matriks Probabilitas Perubahan Penggunaan Lahan	
	Tahun 2040.....	108
Tabel 4.18	Penggunaan lahan Kabupaten Sinjai tahun 2012	
	- tahun 2021.....	109

Tabel 4.19	Matriks Keselarasan RTRW Kabupaten Sinjai Tahun 2012 -2032 dengan Penggunaan Lahan Aktual Tahun 2021 ...	110
Tabel 4.20	Potensi Masalah RTRW dengan Penggunaan Lahan Aktual Tahun 2021.....	111
Tabel 4.21	Matriks Keselarasan Pola Ruang RTRW Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032 dengan Penggunaan Lahan Aktual Tahun 2021.....	112
Tabel 4.22	Potensi Masalah Pola Ruang di Kabupaten Sinjai 2040 .....	113
Tabel 4.23	Varibel Pendorong dan Penghambat Penggunaan Lahan.....	115
Tabel 4.24	Kekuatan Kunci Force Field Analysis .....	116

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Ekspresi Keruangan Bentuk Bujur Sangkar.....	13
Gambar 2.2.	Ekspresi Keruangan Bentuk Persegi Panjang .....	13
Gambar 2.3.	Ekspresi Keruangan Bentuk Kipas.....	13
Gambar 2.4.	Ekspresi Keruangan Bentuk Bulat .....	13
Gambar 2.5.	Ekspresi Keruangan Bentuk Pita.....	14
Gambar 2.6.	Ekspresi Keruangan Bentuk Gurita atau Bintang .....	14
Gambar 2.7.	Ekspresi Keruangan Bentuk Tidak Berpola.....	14
Gambar 2.8.	Ekspresi Keruangan Bentuk Terpecah.....	15
Gambar 2.9.	Ekspresi Keruangan Bentuk Berantai .....	15
Gambar 2.10.	Ekspresi Keruangan Bentuk Terbelah.....	15
Gambar 2.11.	Ekspresi Keruangan Bentuk Stellar .....	15
Gambar 2.12.	Tata Guna Lahan Pola Jalur Terpusat / Konsentris.....	17
Gambar 2.13.	Tata Guna Lahan Pola Teori Sektor.....	18
Gambar 2.14.	Tata Guna Lahan Pola Teori Pusat Lipat Ganda.....	19
Gambar 2.15.	Ilustrasi Sistem Tipologi Jaringan Jalan .....	21
Gambar 2.16.	Respon Terjadinya Penyimpangan.....	27
Gambar 2.17.	Kerangka Pikir .....	56
Gambar 3.1.	Peta Administasi Lokasi Penelitian.....	58
Gambar 3.2.	Kerangka Penelitian .....	65
Gambar 3.3.	Metode Analisis Cellular Automata.....	71
Gambar 4.1.	Peta Administasi Kabupaten Sinjai .....	76

Gambar 4.2. Peta Perbandingan Penggunaan Lahan

Kabupaten Sinjai ..... 104



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fenomena alih fungsi lahan senantiasa terjadi dalam pemenuhan aktivitas sosial ekonomi yang menyertai pertumbuhan penduduk kota. Persediaan lahan yang bersifat tetap sedangkan permintaannya yang terus bertambah menjadikan penggunaan lahan suatu kota berubah ke arah aktivitas yang lebih menguntungkan dilihat dari potensi sekitarnya yang ada. Hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa kota merupakan lokasi yang paling efektif dan efisien untuk kegiatan-kegiatan produktif seperti tersedianya sarana dan prasarana, adanya tenaga kerja yang terampil, serta adanya dana sebagai modal.

Ditetapkannya Kabupaten Sinjai sebagai Kawasan Strategis Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sulawesi Selatan dalam hal ini kawasan pengembangan budidaya rumput laut meliputi wilayah perairan pantai dan tambak, Selain itu Kabupaten Sinjai juga ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Kepentingan Pendayagunaan Sumber Daya Alam dan Teknologi Tinggi dalam hal ini berupa adanya kawasan migas di Blok Kambuno yang terdiri atas kabupaten Bone, Kabupaten Sinjai, dan Kabupaten Bulukumba. Dengan adanya hal tersebut, sehingga memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan di kawasan pesisir dimana masyarakat cenderung melaksanakan aktivitas pembangunan dan industri yang berkaitan dengan pengembangan budidaya rumput laut. (Revisi Rencana Tata Ruang Kabupaten Sinjai Tahun 2017)

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Tinjauan Tentang Tipologi**

Tipologi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah ilmu watak; penggolongan menurut corak watak masing-masing.

Menurut Moneo (1978), tipologi merupakan sebuah konsep yang menjelaskan mengenai sekumpulan objek atas dasar kesamaan sifat-sifat dasar. Selain itu, tipologi merupakan tindakan berpikir dalam rangka pengelompokan.

Menurutnya pun, analisa tipologi dibagi menjadi 3 fase yaitu:

- 1) Dengan cara menggali dan menilik sejarah untuk mengetahui ide awal dari suatu komposisi.
- 2) Dengan cara mengetahui dan memahami fungsi dari suatu objek.
- 3) Dengan cara menganalisa dan mencari bentuk sederhana dari suatu bangunan melalui pencarian bangun dasar beserta sifat dasarnya.

Sedangkan menurut Vidler (1977), tipologi merupakan sebuah studi mengenai penggabungan elemen-elemen yang memudahkan untuk mendapatkan klasifikasi jenis arsitektur melalui tipe-tipe tertentu. Klasifikasi dapat pula disebut sebagai proses meringkas, yaitu mengatur pemahaman mengenai suatu objek sehingga dapat disusun ke dalam kelas-kelas.

Kesimpulan dari tipologi yang dapat diambil dari sumber-sumber tersebut adalah pengklasifikasian terhadap suatu objek berdasar dari dasar-dasar yang tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Pada dasarnya, dalam kasus perubahan

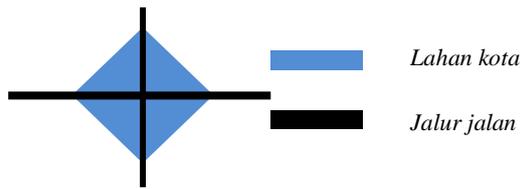
ruang, tipologi menyangkut kualitas figurasi, dan bentuk figurasi tersebut dihubungkan melalui unsur tata ruang berupa tata guna lahan (*land use*), pola jalan (*street plan/layout*), dan tipe bangunan (*architectural style of building and their design*).

Setelah mengetahui definisi mengenai tipologi ruang, perlu diketahui juga fungsi dalam melakukan kajian tipologi perkembangan ruang. Berikut ini merupakan beberapa fungsi dari kajian tentang tipologi perkembangan ruang (Mugavin dalam Hadi Wahyono, 2009):

- 1) Tipologi dalam perkembangan struktur dan morfologi kota dapat menjelaskan proses-proses kegiatan kehidupan kota.
- 2) Tipologi perkembangan tersebut dapat menjelaskan perbedaan dan menunjukkan identitas kota.
- 3) Dapat pula membantu memprediksi arah perkembangan kota.

Karena tipologi identik dengan kualitas fisik suatu ruang, maka ada banyak ahli mengemukakan mengenai ekspresi keruangan yang dihasilkan dari sebuah tipologi. Ada banyak macam ekspresi keruangan dari tipologi perkembangan kota. Bentuk-bentuk tersebut diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu bentuk kompak dan bentuk tidak kompak. Ekspresi keruangan bentuk kompak adalah sebagai berikut (Nelson, 1958):

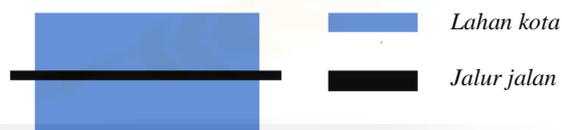
- 1) Bentuk bujur sangkar, menunjukkan adanya kesempatan perluasan kota ke segala arah yang relatif seimbang dengan kendala fisik yang tidak begitu berarti.



**Gambar 2.1. Ekspresi Keruangan Bentuk Bujur Sangkar**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

- 2) Bentuk empat persegi panjang, timbul karena adanya perkembangan area kota pada salah satu sisinya.



**Gambar 2.2. Ekspresi Keruangan Bentuk Persegi Panjang**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

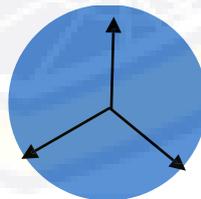
- 3) Bentuk kipas, bentuk ini cenderung memiliki kesempatan berkembang yang seimbang dengan hambatanannya.



**Gambar 2.3. Ekspresi Keruangan Bentuk Kipas**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

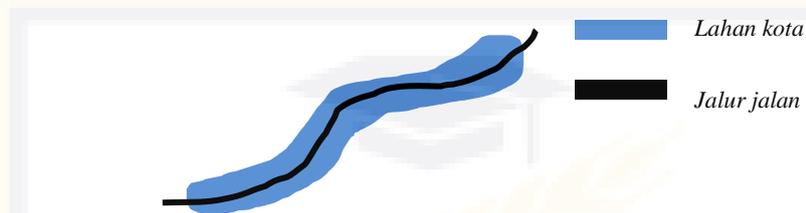
- 4) Bentuk bulat, bentuk paling ideal dari suatu kota atau kawasan, karena kesempatan berkembang ke segala arahnya seimbang.



**Gambar 2.4. Ekspresi Keruangan Bentuk Bulat**

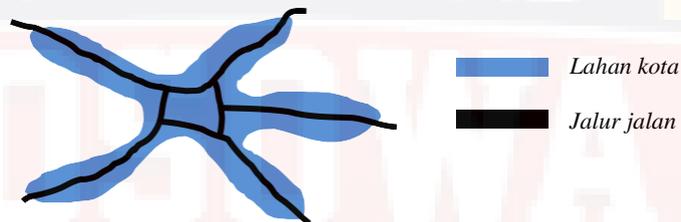
*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

- 5) Bentuk pita, mirip dengan bentuk persegi panjang namun dimensi memanjangnya jauh lebih besar dari melebarnya, sehingga hambatan perluasan ke area yang menyamping menjadi lebih besar.



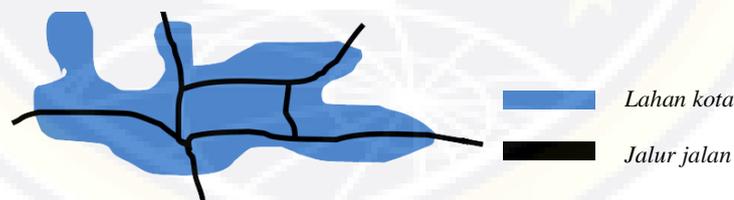
**Gambar 2.5. Ekspresi Keruangan Bentuk Pita**  
*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

- 6) Bentuk gurita atau bintang, dimana peran jalur transportasi menjadi sangat dominan.



**Gambar 2.6. Ekspresi Keruangan Bentuk Gurita atau Bintang**  
*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

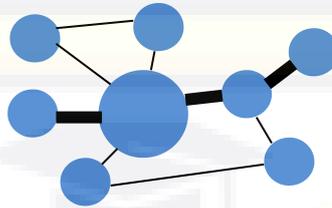
- 7) Bentuk tidak berpola, terbentuk karena suatu kondisi geografis khusus, misalnya kota pulau.



**Gambar 2.7. Ekspresi Keruangan Bentuk Tidak Berpola**  
*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

Untuk bentuk yang tidak kompak, areal kekotaannya terpisah-pisah, pemisahannya dapat berupa kenampakan topografis, maupun kenampakan agraris. Berikut adalah contoh dari bentuk tidak kompak:

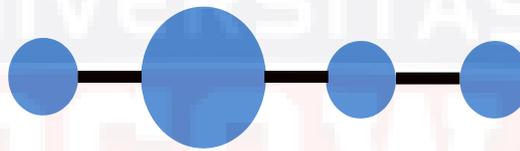
- 1) Bentuk terpecah, berawal dari bentuk kota kompak yang kecil kemudian perluasannya tidak langsung menyatu dengan kota induknya.



**Gambar 2.8. Ekspresi Keruangan Bentuk Terpecah**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

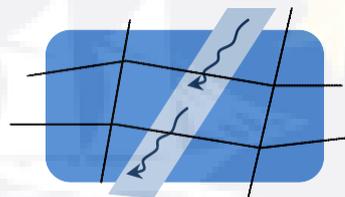
- 2) Bentuk berantai, mirip dengan bentuk terpecah, tetapi hanya di sepanjang rute tertentu. Jalur transportasi memiliki peran dominan dalam bentuk ini



**Gambar 2.9. Ekspresi Keruangan Bentuk Berantai**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

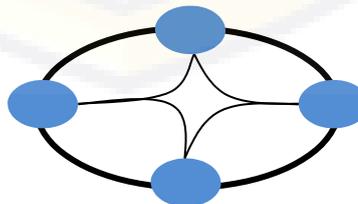
- 3) Bentuk terbelah, merupakan bentuk kompak yang terbelah oleh unsur geografis.



**Gambar 2.10. Ekspresi Keruangan Bentuk Terbelah**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

- 4) Bentuk *stellar*, umum terjadi pada kota besar yang dikelilingi oleh kota-kota satelit



**Gambar 2.11. Ekspresi Keruangan Bentuk Stellar**

*Sumber: Nelson, 1958, The Selection of Retail Locations*

Perubahan fisik memang secara nyata terlihat dari perkembangan morfologi suatu ruang. Akan tetapi, perkembangan tersebut tidak lepas dari aspek non fisik yang secara perlahan berpengaruh terhadap aspek fisiknya. Perkembangan tersebut berkaitan dengan aspek sosial, ekonomi, dan budaya. Hal tersebut sejalan dengan teori Gallionet. al.(1993), bahwa struktur sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat akan mempengaruhi perubahan dan perkembangan ruang, baik secara fungsi, dan semakin lama akan merubah secara fisik. Manusia membutuhkan ruang yang difungsikan sebagai wadah untuk melakukan aktivitas kehidupannya, hal ini akhirnya menyebabkan adanya hubungan yang erat antara aspek fisik, dalam hal ini adalah ruang, dengan aspek non fisiknya yaitu sosial, ekonomi, dan budaya.

#### **A. Elemen Tipologi**

Menurut Carmona et.al. (2003), terdapat beberapa elemen yang membentuk tipologi dalam perkembangan ruang, yaitu:

##### 1) *Land Use* (Unsur-Unsur Penggunaan Lahan)

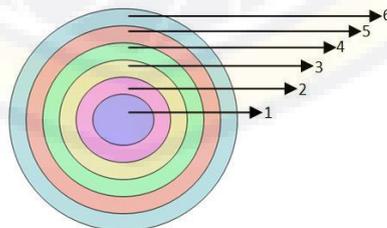
Elemen ini bersifat temporer dan dinamis, dapat dijadikan dasar untuk membangun kembali dan merencanakan fungsi baru dari suatu bangunan yang akan dibuat, yaitu dengan cara menggabungkan atau mengurangi lot-lot bangunan serta mengubah pola jalan (Carmona et.al, 2003). Penggunaan lahan sendiri merupakan proses yang berkelanjutan dalam memanfaatkan lahan yang ada untuk fungsi-fungsi tertentu secara optimal, efektif, serta efisien. Penggunaan lahan menunjukkan hubungan antara sirkulasi dengan kepadatan aktivitas atau fungsi di

dalam suatu ruang, di mana setiap ruang memiliki karakteristik penggunaan lahan yang berbeda-beda sesuai dengan daya tampungnya masing-masing.

Menurut Chapin (1972), dalam pembentukan tata guna lahan, terdapat faktor ekonomi yang cenderung dominan. Ada beberapa tipe pola tata guna lahan pada sebuah kota, yaitu sebagai berikut :

a) Pola jalur terpusat atau kosentris. Pola ini menyebutkan bahwa kota terbagi sebagai berikut:

- Pada pusat lingkaran, terdapat *Central Bussiness District* yang merupakan bangunan pemerintahan dan pusat perdagangan.
- Pada lingkaran nomor dua merupakan daerah industri, perdagangan, dan rumah-rumah sewa.
- Pada lingkaran nomor tiga merupakan daerah permukiman bagi buruh dan tenaga pabrik.
- Pada lingkaran nomor empat merupakan permukiman untuk kalangan *Middle Class*.
- Pada lingkaran nomor lima terdapat permukiman kelas atas.
- Pada lingkaran nomor enam merupakan perbatasan kota-desa, jalur untuk keluar dan masuk ke wilayah kota

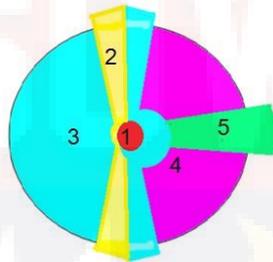


**Gambar 2.12. Tata Guna Lahan Pola Jalur Terpusat / Konsentris**

*Sumber: Chapin, 1972, Urban Land Use Planning*

b) Pola dari teori sektor. Teori ini menyebutkan bahwa kota tersusun sebagai berikut:

- Pada lingkaran pusat nomor satu terdapat pusat kota atau CBD.
- Pada daerah nomor dua merupakan kawasan industri ringan dan perdagangan.
- Pada nomor tiga merupakan sektor murbawisma, yaitu kawasan tempat tinggal kaum buruh.
- Pada area nomor empat merupakan permukiman kaum menengah serta area industri dan perdagangan.
- Pada area nomor lima merupakan permukiman bagi golongan atas.



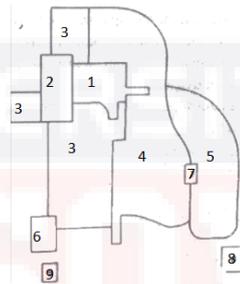
**Gambar 2.13. Tata Guna Lahan Pola Teori Sektor**

*Sumber: Chapin, 1972, Urban Land Use Planning*

c) Pola teori pusat lipatganda (*Multiple Nuclei Concept*), menjelaskan bahwa kota tersusun atas kawasan-kawasan sebagai berikut:

- Pada area nomor satu terdapat pusat kota atau CBD.
- Pada area nomor dua merupakan kawasan perniagaan dan industri ringan.
- Pada area nomor tiga adalah kawasan permukiman tingkat kualitas rendah (murbawisma).
- Pada area nomor empat adalah kawasan permukiman kualitas menengah (madyawisma).

- Pada area nomor lima adalah kawasan permukiman kualitas atas (adiwisma).
- Pada area nomor enam merupakan pusat industri berat.
- Pada area nomor tujuh adalah pusat niaga di pinggiran
- Pada nomor delapan adalah sub-urban untuk kawasan madyawisma dan adiwisma.
- Pada nomor delapan adalah sub-urban untuk kawasan industri



**Gambar 2.I4. Tata Guna Lahan Pola Teori Pusat Lipat Ganda**

*Sumber: Chapin, 1972, Urban Land Use Planning*

Tata guna lahan pada suatu daerah dapat dilihat perkembangannya dari tiga aspek, yaitu jenis kegiatan, intensitas penggunaan dan aksesibilitas antar gunalahan (Warpani, 1990). Untuk lebih lengkapnya, hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Jenis Kegiatan

Jenis kegiatan dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek umum yang menyangkut pada penggunaannya (komersial, industri, permukiman) dan aspek khusus mengenai cirinya yang lebih spesifik (daya dukung lingkungan, luas dan fungsi).

b) Intensitas Guna Lahan

Ukuran intensitas guna lahan dapat ditunjukkan oleh kepadatan bangunan yang diperoleh dengan perbandingan luas lantai per unit luas tanah. Sebenarnya patokan ini belum dapat mencerminkan intensitas pada lahan yang terukur tersebut. Penggunaannya dapat dipadukan dengan data jenis kegiatan menjelaskan tentang besarnya perjalanan dari setiap lahan.

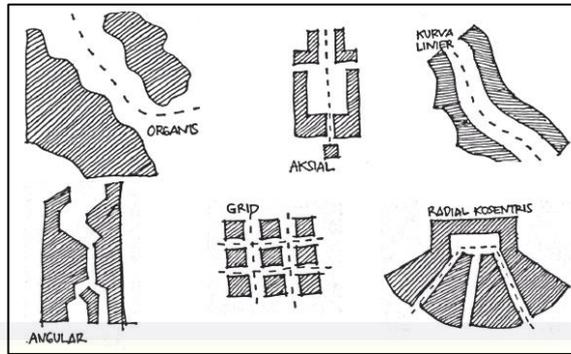
c) Hubungan Antar Guna Lahan

Hubungan antar lahan sangat erat kaitannya dengan jaringan jalan. Jaringan jalan tersebut yang dapat menghidupkan suatu lahan dengan fungsi tertentu.

2) Pola-Pola Jalan (*Street Plan*)

Pola jaringan jalan terbentuk melalui suatu proses yang panjang dan merupakan bagian atau kelanjutan dari pola yang ada sebelumnya. Pola jalan dapat berbentuk *regular* atau *irregular (natural)* yang sangat dipengaruhi oleh topografi kawasan (Carmona et.al, 2003). Menurut Yunus (2000), ada enam sistem tipologi jaringan jalan yang dapat digunakan untuk mengkaji perkembangan suatu ruang, yaitu:

- a. Sistem pola jalan *organis*
- b. Sistem pola jalan *radial kosentris*
- c. Sistem pola jalan bersudut siku atau *grid*
- d. Sistem pola jalan *angular*
- e. Sistem pola jalan *aksial*
- f. Sistem pola jalan kurva *linier*



**Gambar 2.15. Ilustrasi Sistem Tipologi Jaringan Jalan**

*Sumber: Yunus, 2000, Struktur Tata Ruang Kota*

Untuk permukiman non formal seperti desa atau kelurahan, sebagian besar memiliki sistem pola yang tidak teratur. Hal tersebut dapat terjadi melalui proses perkembangan panjang yang merupakan penyesuaian diri terhadap kawasan di sekitarnya sehingga membentuk pola jalan seperti itu.

Selain itu, terdapat pula klasifikasi jaringan jalan yang diterapkan oleh pemerintah terhadap ruas jalan yang ada di Indonesia, mulai dari jalan protokol sampai dengan jalan lingkungan. Berikut adalah klasifikasi jalan berdasar sifat dan pergerakan lalu lintas serta fungsinya (Perda Kabupaten Sinjai Nomor 28 Tahun 2012):

- a. Jalan arteri primer, menghubungkan secara berdaya guna antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah, dengan dimensi minimal 15 (lima belas) meter;
- b. Jalan kolektor primer menghubungkan secara berdaya guna antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal, dengan dimensi minimal primer 10 (sepuluh) meter;
- c. Jalan lokal primer menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antarpusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan

lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antarpusat kegiatan lingkungan, dengan dimensi minimal 7 (tujuh) meter;

- d. Jalan lingkungan primer menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan, dengan dimensi minimal 5 (lima) meter;
- e. Jalan arteri sekunder, menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu, atau kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua, dengan dimensi minimal 15 (lima belas) meter;
- f. Jalan kolektor sekunder, menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga, dengan dimensi minimal 5 (lima) meter;
- g. Jalan lokal sekunder menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan, dengan dimensi minimal 3 (tiga) meter; dan
- h. Jalan lingkungan sekunder menghubungkan antarpersil dalam kawasan perkotaan, dengan dimensi minimal 2 (dua) meter;

### 3) Tipe-Tipe Bangunan (*Architectural Style of Building and Their Design*)

Massa bangunan memiliki peran yang kuat dalam membentuk struktur kawasan dan jaringan jalan. Bangunan dapat berkembang menjadi lebih besar atau lebih kecil, dalam bentuk penambahan atau pengurangan luasan. Setelah itu akan terjadi proses intervensi luasan kapling dan bangunan berupa penambahan,

pengurangan, atau pembentukan bangunan dan kapling baru (Carmona et.al, 2003). Fungsi tipe bangunan dalam sebuah kota dikelompokkan menjadi empat, yaitu bangunan sebagai pembangkit, bangunan sebagai ciri penentu ruang, bangunan sebagai titik perhatian dan *landmark*, dan bangunan sebagai tepian. Untuk gaya arsitektural sendiri dapat dilihat melalui fasad bangunan yang memiliki tekstur, ukuran, warna, dan material dengan cirinya masing-masing.

Teori *figure ground* ini didapatkan melalui studi mengenai bangunan-bangunan sebagai pembentuk elemen *solid (figure)* serta *open void (ground)*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *teori figure ground* didasarkan pada dua komponen tersebut, yang merupakan ruang luar yang terbentuk diantara massa-massa bangunan yang ada di sekitarnya. Teori dapat mendeskripsikan bentuk kawasan secara keseluruhan seperti adanya kombinasi yang terbentuk antara solid dan void yang dapat digolongkan dalam beberapa pola seperti *ortogonal/ diagonal (grid)*, *random organic* (dibentuk oleh lapangan dan kondisi alam) dan bentuk *nodal concentric* (linier dan bentuk suatu ruang bangunan, yang tengahnya merupakan pusat aktifitas).

## **2. Teori Perubahan Pemanfaatan Lahan**

Perubahan pemanfaatan lahan dapat terjadi pada berbagai jenis guna lahan. Tjahjati dalam Wendika (2012) menyatakan bahwa perubahan guna lahan adalah alih fungsi atau mutasi lahan secara umum menyangkut transformasi dalam pengalokasian sumber daya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lain. Pendapat dari Martin (1993) dalam Wahyunto (2001) yaitu perubahan lahan dapat

diartikan sebagai penambahan suatu jenis penggunaan lahan dari jenis penggunaan lainnya yang diikuti berkurangnya jenis penggunaan yang lain dalam kurun waktu tertentu.

Perubahan pemanfaatan lahan atau yang biasa disebut dengan alih fungsi lahan umumnya terjadi pada lahan pertanian. Pengkonversian lahan pertanian yang terjadi saat ini dinilai semakin besar, jika hal tersebut dibiarkan secara terus menerus maka produksi dari pertanian dalam jangka panjangnya akan mengalami penurunan dan menjadi defisit pangan (Sagita, 2013). Apabila hal tersebut terjadi, maka Indonesia akan memiliki ketergantungan terhadap impor beras dari negara-negara tetangga. Adapun faktor-faktor yang mendorong terjadinya konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian menurut Isa dalam Putra (2015) adalah sebagai berikut.

- 1) Faktor kependudukan, yaitu peningkatan pada jumlah penduduk yang membutuhkan permintaan akan lahan untuk perumahan, jasa, industri, dan fasilitas umum lainnya. Adapun peningkatan taraf hidup masyarakat saat ini semakin bertambah sehingga memerlukan suatu lahan.
- 2) Kebutuhan lahan untuk kegiatan non-pertanian antara lain kawasan industri, kawasan, perdagangan dan jasa dimana memerlukan lahan yang luas, termasuk lahan-lahan pertanian.
- 3) Faktor ekonomi, yakni tingginya *land rent* yang diperoleh dari aktivitas sektor non pertanian dibandingkan sektor pertanian. Rendahnya insentif untuk berusaha tani disebabkan oleh tingginya biaya produksi, sementara harga hasil pertanian relatif rendah dan berfluktuasi.

4) Faktor sosial dan budaya: keberadaan hukum waris dimana hal ini menyebabkan terfragmentasinya tanah pertanian, sehingga tidak memenuhi batas minimum skala ekonomi usaha yang menguntungkan.

5) Degradasi lingkungan, seperti kemarau panjang yang menimbulkan kekurangan air untuk pertanian terutama pada wilayah sawah, penggunaan pupuk pestisida secara berlebihan yang berdampak pada peningkatan serangan hama tertentu akibat musnahnya predator alami dari hama yang bersangkutan, serta pencemaran air irigasi.

Otonomi daerah yang mengutamakan pembangunan pada sektor yang menjanjikan keuntungan pada jangka pendek lebih tinggi daripada jangka panjang guna meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD), yang mana cenderung mendorong konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian, serta rendahnya kemauan politik dari pemerintah daerah untuk secara konsisten dan tegas membuat sekaligus melaksanakan peraturan daerah yang terkait dengan konversi lahan pertanian.

Perubahan pemanfaatan lahan juga dapat terjadi pada lahan non pertanian. Perubahan penggunaan lahan yang semakin sering terjadi saat ini umumnya ditemukan pada wilayah perbatasan desa-kota atau kawasan budidaya-non budidaya (Rustiadi, 2001), sehingga muncul faktor kedekatan dengan pusat kota yang didominasi kawasan budidaya. Berdasarkan pendapat Arsyad (1989) tentang penggunaan lahan, alasan terjadinya perubahan lahan ialah aktivitas manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup yang saat ini menjadi semakin kompleks. Perubahan lahan non pertanian umumnya terjadinya pada kawasan

permukiman serta perdagangan dan jasa. Harjanti (2002) mengemukakan bahwa faktor-faktor pendorong masuknya aktivitas komersial yaitu meliputi faktor lingkungan permukiman, jarak ke pusat kota/letak yang strategis, luas lahan, fasilitas perdagangan, sarana dan prasarana, fungsi jalan, dan nilai prestisius lahan. Dengan masuknya aktivitas baru, pasti ada aktivitas yang keluar yaitu permukiman, dan penyebabnya antara lain menurunnya fungsi dasar permukiman, naiknya harga lahan, dan naiknya pajak PBB setelah kawasan tersebut ditetapkan sebagai kawasan campuran berdasarkan peraturan pemerintah.

## **B. Penyimpangan Pemanfaatan Ruang**

### 1) Penyimpangan

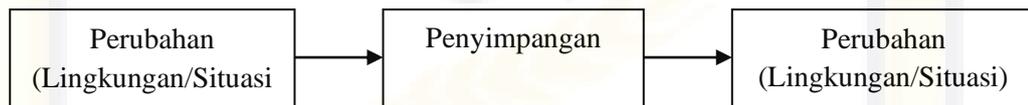
Proses, cara, perbuatan menyimpang atau menyimpangkan atau sikap tindak di luar ukuran (kaidah) yang berlaku. <http://kamus.bahasa.indonesia.org/penyimpangan/mirip>.

Penyimpangan fungsi, suatu fenomena dimana space digunakan tidak sesuai dengan fungsi atau peruntukan awalnya. Disini penyimpangan fungsi dapat dikatakan terjadi apabila fungsi berubah secara tidak direncanakan tersebut terjadi secara berulang-ulang, bukan hanya merupakan sesuatu yang hanya terjadi sekali saja.

Lefebvre menyatakan : *An existing space may outlive its original purpose and the reasons which determine its form, function and structures; it may thus in a sense become vacant and susceptible of being diverted, reappropriated and put a use quite different from its initial one.* Dari pernyataan ini dapat dilihat

bahwa pada suatu *space* awalnya dapat terjadi keadaan dimana *space* tersebut digunakan tidak sesuai dengan peruntukan awalnya (penyimpangan fungsi).

*Space* tersebut kemudian berpotensi dialihkan atau disesuaikan sehingga mempunyai fungsi baru yang berbeda dengan peruntukan awalnya. Dapat disimpulkan bahwa pengalihan menjadi respon terjadinya penyimpangan



fungsi untuk menyesuaikan fungsi yang tidak terwadahi sebelumnya.

**Gambar 2.16. Respon Terjadinya Penyimpangan**

*Sumber : (Gunawan, Satria 2008 : 15)*

## 2) Penyimpangan Penggunaan Lahan

Penyebab penyimpangan lahan secara garis besar dapat dibagi dua yaitu: 1) ruang sebagai objek, dan 2) manusia sebagai pelaku. Keduanya saling berkaitan satu sama lain. Dari aspek manusia sebagai pelaku, dalam penggunaan lahan dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, faktor pekerjaan dan faktor pendapatan.

Ruang memiliki keterbatasan sehingga dapat dilihat semakin langkanya lahan di pusat kota, sementara masih banyak lahan-lahan tidak produktif/belum optimal dalam pemanfaatannya yang jauh dari pusat kota. Karena persaingan dan faktor kepentingan terjadinya penyimpangan penggunaan lahan perkotaan tidak terlepas dari faktor perilaku serta latar belakang masyarakat yang menempatinnya, misalnya tumbuhnya permukiman kumuh dan bangunan sekitar bantaran memperlihatkan ciri perilaku penghuninya. Tindakan manusia

dilakukan untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan cara pandangnya (Budihardjo, Eko : 1993).

### 3) Pemanfaatan Ruang

Ketidaksesuaian pemanfaatan ruang dengan rencana, merupakan gejala umum yang terjadi di kota-kota yang pesat pertumbuhannya. Perubahan pemanfaatan ruang dari peruntukan yang direncanakan umumnya disebabkan oleh ketidaksesuaian antara pertimbangan yang mendasari arahan rencana dengan pertimbangan pelaku pasar.

Di satu sisi, peruntukan lahan harus mempertimbangkan kepentingan umum serta ketentuan teknis dan lingkungan yang berlaku, sedangkan di sisi lainnya kepentingan pasar dan dunia usaha mempunyai kekuatan yang sangat besar yang sulit untuk ditahan. Kedua faktor yang saling berlawanan ini diserasikan untuk memperoleh arahan pemanfaatan ruang yang optimum, yaitu yang dapat mengakomodasi kebutuhan pasar dengan meminimumkan dampak sampingan yang dapat merugikan kepentingan umum. Optimasi yang memuaskan semua pelaku yang terlibat tidak selalu dapat dicapai, dan ini juga tidak selalu sama untuk kasus-kasus dan lokasi pemanfaatan ruang yang dihadapi.

#### a. Faktor Pembentuk Pemanfaatan Ruang

Chapin dan Kaiser (1979: 28-31) menyatakan bahwa struktur kota sangat berkaitan dengan 3 sistem, yaitu :

- Sistem kegiatan, berkaitan dengan cara manusia dan kelembagaan mengatur urusannya sehari-hari untuk memenuhi kebutuhannya dan saling berinteraksi dalam waktu dan ruang.

- Sistem pengembangan lahan, berfokus pada proses perubahan ruang dan penyesuaiannya untuk kebutuhan manusia dalam menampung kegiatan yang ada dalam susunan sistem kegiatan sementara.
- Sistem lingkungan berkaitan dengan kondisi biotik dan abiotik yang dibangkitkan oleh proses alamiah, yang berfokus pada kehidupan tumbuhan dan hewan, serta proses-proses dasar yang berkaitan dengan air, udara dan material.

Faktor penting yang mendasari pengaturan ketiga sistem tersebut adalah kepentingan umum, yang mencakup pertimbangan kesehatan dan keselamatan, kenyamanan, efisiensi dan konservasi energi; kualitas lingkungan; persamaan sosial pilihan; dan amenitas sosial (Chapin dan Kaiser, 1979: 48-58). Karena aspek kepentingan umum tidak selalu diperhatikan oleh semua pelaku yang terlibat, maka pemerintah menyusun sistem perencanaan dan panduan sebagai cara untuk menata peranan pemerintah dalam sistem utama yang mempengaruhi pemanfaatan lahan dengan menggunakan kekuatan dan ikutan proses politik, maupun kekuatan pasar.

#### b. Pengertian dan Lingkup Perubahan Pemanfaatan Ruang

Perubahan pemanfaatan ruang dapat mengacu pada 2 hal yang berbeda, yaitu pemanfaatan ruang sebelumnya, atau rencana tata ruang. Perubahan yang mengacu pada pemanfaatan sebelumnya adalah suatu pemanfaatan baru atas lahan yang berbeda dengan pemanfaatan lahan sebelumnya, sedangkan perubahan yang mengacu pada rencana tata ruang adalah “pemanfaatan baru

atas tanah (lahan) yang tidak sesuai dengan yang ditentukan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah yang telah disahkan.

Jenis perubahan pemanfaatan ruang dapat dibagi menjadi tiga cakupan, yaitu :

- Perubahan fungsi (*use*), adalah perubahan jenis kegiatan.
- Perubahan intensitas, mencakup perubahan KDB, KLB, kepadatan bangunan, dan lain-lain.
- Perubahan teknis bangunan, mencakup antara lain perubahan GSB, tinggi bangunan, dan perubahan minor lainnya tanpa mengubah fungsi dan intensitasnya.

Tahapan dalam suatu proses perubahan fungsi kawasan yang terjadi, terutama dari perumahan ke fungsi baru, adalah sebagai berikut :

- Penetrasi, yaitu terjadinya penerobosan fungsi baru ke dalam suatu fungsi yang homogen.
- Invasi, yaitu terjadinya serbuan fungsi baru yang lebih besar dari tahap penetrasi tetapi belum mendominasi fungsi lama.
- Dominasi, yaitu terjadinya perubahan dominasi proporsi fungsi dari fungsi lama ke fungsi baru akibat besarnya perubahan ke fungsi baru.
- Suksesi, yaitu terjadinya pergantian sama sekali dari suatu fungsi lama ke fungsi baru.

#### c. Faktor-Faktor Perubahan Pemanfaatan Ruang

Ada dua gaya berlawanan yang mempengaruhi pembentukan dan perubahan pemanfaatan ruang, yaitu :

(a) Gaya Sentrifugal, mendorong kegiatan berpindah dari kawasan (pusat kota) ke wilayah pinggiran. Ada lima gaya yang bekerja dalam hal ini,

yaitu :

- Gaya ruang, akibat meningkatnya kemacetan;
- Gaya tapak, kerugian akibat pusat kota terlalu intensif;
- Gaya situasional, akibat jarak bangunan dan alinemen fungsional yang tidak memuaskan;
- Gaya evolusi sosial, akibat tingginya nilai lahan, pajak, dan keterbatasan berkembang;
- Status dan organisasi hunian, akibat bentuk fungsional yang kedaluarsa, pola yang mengkristal, dan fasilitas transportasi yang tidak memuaskan.

(b) Gaya Sentripetal, bekerja menahan fungsi-fungsi tertentu di suatu kawasan (pusat kota) dan menarik fungsi lainnya ke dalamnya. Gaya ini terjadi karena sejumlah kualitas daya tarik kawasan (pusat kota), yaitu :  
Daya tarik (fisik) tapak, biasanya kualitas lansekap alami,

- Kenyamanan fungsional, merupakan hasil dari adanya aksesibilitas maksimum terhadap wilayah metropolitan dan sekitarnya,
- Daya tarik fungsional, yaitu konsentrasi satu fungsi di pusat kota yang bekerja sebagai magnet kuat yang menarik fungsi lainnya,
- Gengsi fungsional, yaitu berkembangnya reputasi (misalnya suatu jalan atau lokasi) akibat adanya fungsi tertentu (restoran, toko, dll).

Selain kedua gaya tersebut, ada faktor lain yang merupakan hak manusia untuk memilih, yaitu faktor persamaan manusia (*human equation*). Faktor ini dapat bekerja sebagai gaya sentripetal maupun gaya sentrifugal. Misalnya; pajak bumi dan bangunan (PBB) di pusat kota yang tinggi dapat membuat seseorang pindah dari pusat kota (gaya sentrifugal) karena kegiatannya tidak ekonomis, tetapi dapat menahan dan menarik orang lainnya untuk tinggal (gaya sentripetal) karena keuntungannya yang diperoleh dari kegiatannya masih lebih besar dari pajak yang harus dibayar.

d. Pihak Terlibat dalam Perubahan Pemanfaatan Ruang

Konflik atau ketidaksesuaian kepentingan antara 2 pihak atau lebih terhadap satu atau lebih masalah, sering terjadi dalam perubahan pemanfaatan ruang. Pihak-pihak sering konflik ini berkaitan langsung dengan aktor-aktor yang terlibat di dalam perubahan pemanfaatan ruang, yaitu :

- (a) Developer/investor, merupakan pihak yang menuntut perubahan pemanfaatan lahan yang biasanya lebih memperhitungkan keuntungan yang akan diperolehnya daripada memperhitungkan dampak eksternalitas negatif terhadap pihak lain, dan bila disadaripun developer/investor tidak mau menanggungnya.
- (b) Pemerintah, adalah pihak yang berhadapan dan langsung dengan dampak negatif perubahan pemanfaatan lahan serta terhadap penataan dan pelayanan kota secara keseluruhan.

- (c) Masyarakat, adalah pihak yang seringkali terkena dampak/eksternalitas negatif suatu perubahan pemanfaatan lahan, seperti kemacetan lalu lintas, berkurangnya kenyamanan dan privasi.

### **C. Perubahan Penggunaan Lahan dan Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan**

Barlowe (1986) dalam Santun R.P. Sitorus (2016) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan adalah faktor fisik dan biologis, faktor pertimbangan ekonomi dan faktor institusi (kelembagaan). Faktor fisik dan biologis mencakup kesesuaian dari sifat fisik seperti keadaan biologi, tanah, air, iklim, tumbuh tumbuhan, hewan dan kependudukan. Faktor pertimbangan ekonomi dicirikan oleh keuntungan, keadaan pasar dan transportasi. Faktor institusi (kelembagaan) dicirikan oleh hukum pertanahan, keadaan politik dan keadaan sosial ekonomi.

Selain itu, menurut Barlowe (1986) dalam Santun R.P. Sitorus (2016) penambahan jumlah penduduk menuntut penambahan terhadap makanan dan kebutuhan lain yang dapat dihasilkan oleh sumberdaya lahan. Permintaan terhadap hasil-hasil pertanian meningkat dengan adanya penambahan penduduk, demikian juga permintaan terhadap hasil non-pertanian. Pertambahan penduduk dan peningkatan kebutuhan material, cenderung menyebabkan persaingan dan konflik diantara pengguna lahan. Adanya persaingan tidak jarang menimbulkan pelanggaran batas-batas penggunaan lahan, khususnya lahan pertanian yang digunakan untuk usaha non-pertanian. Santun R.P. Sitorus (2016).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan, menurut Yuniarto dan Woro (1991:35) terdapat beberapa faktor yaitu:

#### 1) Faktor Alamiah

Penggunaan lahan di suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor alamiah di wilayah tersebut. Manusia mengolah lahan dengan komposisi penggunaan lahan sesuai dengan kebutuhan untuk kelangsungan hidupnya, baik yang menyangkut kondisi iklim, tanah, topografi maupun morfologi suatu wilayah.

##### a. Faktor Iklim

Pola dan persebaran tanaman akan dipengaruhi oleh beberapa unsur iklim seperti suhu, curah hujan, dan kelembaban udara. Manusia dalam membudidayakan tanaman produksinya, cenderung memilih daerah yang cocok untuk tanaman agar tumbuh optimal.

##### b. Faktor Geologi dan Tanah

Kondisi batuan suatu daerah akan mempengaruhi keadaan tanah di daerah tersebut. Faktor tanah erat kaitannya dengan aktivitas pertanian. Kondisi tanah yang subur cenderung banyak dimanfaatkan untuk produksi pertanian.

Pada daerah yang mempunyai bahan induk aluvial akan membentuk tanah aluvial. Tanah aluvial yang berada di sepanjang aliran sungai besar merupakan campuran yang mengandung banyak unsur hara, sehingga merupakan campuran tanah yang subur, penggunaannya cocok untuk pertanian sawah, pertanian palawija, dan peternakan.

### c. Topografi

Topografi berpengaruh pada corak yang beragam pada penggunaan lahan.

Topografi yang relatif landai atau datar cenderung berkembang permukiman dan pertanian serta jaringan transportasi, karena morfologi yang landai memudahkan untuk melaksanakan berbagai aktivitas.

### 2) Faktor sosial

Untuk memenuhi kebutuhan hidup, manusia tidak bisa melepaskan diri dari pemanfaatan sumber daya alam yang tergantung pada tingkat pendidikan, keterampilan atau keahlian, mata pencaharian dan penggunaan teknologi serta adat istiadat yang berlaku di wilayah yang bersangkutan.

#### a. Tingkat Pendidikan dan Keterampilan

Tingkat pendidikan dan keahlian atau keterampilan akan menentukan jenis mata pencaharian, sedangkan pertumbuhan dan kepadatan penduduk menjadi pendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan sesuai dengan kebutuhan.

#### b. Mata Pencaharian

Adanya perubahan jenis mata pencaharian ini dimungkinkan karena terjadinya perubahan ruang yang terjadi berupa lahan pertanian berubah menjadi lahan non pertanian sehingga diperlukan upaya penyesuaian terhadap kondisi yang ada saat ini.

#### c. Teknologi

Ilmu dan teknologi berhubungan terjadinya perubahan pada relasi manusia dan lingkungannya. Manusia primitif dengan pengetahuan dan alat yang

serba terbatas hidupnya banyak bergantung dari kemurahan alam. Sebaliknya manusia modern berusaha sekuat-kuatnya untuk menaklukkan alam dan mengatur lebih lanjut alam untuk memenuhi kebutuhannya.

Faktor-faktor pendorong termasuk demografi (tekanan penduduk) faktor ekonomi, faktor teknologi, faktor kelembagaan, faktor budaya dan faktor biofisik. Keseluruhan faktor ini mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dengan cara yang berbeda beda (Verburg et al. 2002). Pernyataan ini di perkuat oleh Munibah et al., (2010) melakukan penelitian di DAS Cidanau Banten tentang erosi yang diakibatkan oleh adanya perubahan penggunaan lahan sekitar wilayah DAS. Perubahan penggunaan lahan yang diprediksi menggunakan Celluler Automata (CA) dapat menunjukkan erosi yang terjadi dimasa datang. Munibah et al., (2010) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan lahan hutan menjadi lahan pertanian adalah bentuk lahan, kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan, jarak dari jalan raya, dan mata pencaharian masyarakat. Perubahan penggunaan lahan yang tidak terkendali juga dapat menjadi penyebab bahaya kerusakan lingkungan seperti banjir, longsor, erosi. Banjir dapat disebabkan oleh luapan air sungai atau danau. Luapan air permukaan ini dapat diminimalisir dengan adanya perencanaan penggunaan lahan (Tang et al., 2005).

Berdasarkan studi yang dilakukan Chen et al. (2010) pemilihan variabel faktor pendorong disesuaikan berdasarkan wilayahnya. Faktor pendorong dipilih secara komparatif, komprehensif termasuk unsur topografi dan faktor pendorong sosio-ekonomi. Pemicu aspek topografi termasuk diantaranya

elevasi dan lereng. Faktor geografi penduduk diantaranya jarak ke sungai, jarak antar wilayah, jarak ke pusat kota, jarak ke jalan negara, jarak ke jalan provinsi, jarak ke rel kereta api, sedangkan faktor sosio-ekonomi melibatkan kepadatan penduduk, populasi penduduk non-pertanian, PDRB wilayah dan pembobotan pembangunan. Lambin et al. (2001) dalam Verburg et al. (2002) menyebutkan determinasi atau penentuan faktor pendorong perubahan penggunaan lahan seringkali menjadi permasalahan dan masih menjadi bahan diskusi.

#### **D. Rencana Tata Ruang**

Secara filosofis, penataan ruang merupakan upaya intervensi manusia khususnya untuk ruang publik karena akan dipakai bersama sehingga dapat berkelanjutan. Intervensi ini dapat dilakukan karena mekanisme pasar tidak bekerja sempurna dan juga karena adanya kegagalan mekanisme secara alami (Barus et al. 2012). Dalam artian, penataan ruang adalah upaya aktif manusia untuk mengubah pola dan struktur pemanfaatan ruang dari satu keseimbangan menuju kepada keseimbangan baru yang lebih baik (Rustiadi et al. 2011).

Dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007, penataan ruang didefinisikan sebagai suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Oleh karena penataan ruang sebagai suatu proses, maka harus dilihat sebagai suatu sistem yang saling terkait mencakup proses kegiatan dari beberapa subsistem perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Sistem penataan ruang

merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan antara subsistem yang satu dan yang semak belukar, dan harus dilakukan sesuai dengan kaidah penataan ruang (Djakapermana 2010).

Perencanaan tata ruang adalah suatu proses untuk menentukan struktur ruang dan pola ruang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang. Struktur ruang yang dimaksud adalah susunan pusat-pusat pemukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional, sedangkan pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan fungsi budidaya (UU No. 26/2007). Dari struktur ruang dan pola ruang tersebut kemudian diwujudkan dalam bentuk pemanfaatan ruang.

Menurut Rustiadi et al. (2011), perencanaan tata ruang merupakan suatu visi bentuk konfigurasi ruang masa depan yang menggambarkan wujud sistematis dari aspek fisik, sosial, dan ekonomi untuk mendukung dan mengarahkan ruang untuk meningkatkan produktivitas agar dapat memenuhi kebutuhan manusia secara berkelanjutan. Namun seringkali penataan ruang yang terjadi di lapangan menyimpang atau bahkan jauh dari koridor perencanaan tata ruang yang telah dibuat.

Rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sinjai berperan sebagai alat untuk mewujudkan keseimbangan pembangunan antar wilayah dan kesinambungan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai berfungsi sebagai pedoman untuk :

- a. penyusunan rencana pembangunan daerah;
- b. pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah Kabupaten Sinjai;
- c. perwujudan keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan perkembangan antarwilayah serta keserasian antarsektor di Kabupaten Sinjai;
- d. penetapan lokasi dan fungsi ruang untuk investasi di Kabupaten Sinjai;
- e. perwujudan keterpaduan rencana pengembangan Kabupaten Sinjai dengan kawasan sekitarnya.

Rencana pola ruang wilayah Kabupaten Sinjai ditetapkan dengan tujuan mengoptimalkan pemanfaatan ruang sesuai dengan peruntukannya sebagai kawasan lindung dan kawasan budidaya berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Kawasan lindung dan kawasan budidaya menjadi dua kata kunci utama dalam perencanaan ruang. Pembagian kawasan didalam tata ruang dibatasi dua hal ini. Dalam banyak praktek kehidupan masyarakat sebenarnya praktek pengelolaan ruang tidak bisa dipisahkan dalam dua kategori besar. Sebagian besar masyarakat tidak memisahkan antara kawasan lindung dan kawasan budidaya.

#### **E. Sumberdaya Lahan dan Perubahan Penutupan/ Penggunaan Lahan**

Lahan merupakan bagian dari bentang lahan (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi termasuk keadaan vegetasi alami yang semuanya secara potensi akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan (FAO, 1976). Hardjowigeno dan Widiatmaka (2001)

mendefinisikan lahan sebagai suatu wilayah di permukaan bumi, mencakup semua komponen biosfer yang dapat bersifat siklik yang berbeda di atas dan di bawah wilayah tersebut termasuk atmosfer serta segala akibat yang ditimbulkan oleh manusia di masa lalu dan sekarang yang semuanya berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan di masa yang akan datang. Pemanfaatan lahan merupakan proses yang dinamis dari pola dan aktivitas manusia. Manusia memerlukan bahan pangan, air, energi dan minyak serta infrastruktur perumahan dan fasilitas publik. Kegiatan pemenuhan kebutuhan tersebut menuntut tersedianya lahan. Namun karena ketersediaan tanah relatif tetap, kelangkaan lahan akan terjadi seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan tingkat konsumsinya, sehingga perubahan tidak bisa dihindari.

Perubahan penggunaan lahan dapat diartikan sebagai suatu proses pilihan pemanfaatan ruang guna memperoleh manfaat yang optimum, baik untuk pertanian maupun non pertanian. Menurut Winoto et al. (1996), perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian bukanlah semata-mata fenomena fisik berkurangnya luasan lahan, melainkan merupakan fenomena dinamis yang menyangkut aspek-aspek kehidupan manusia, karena secara agregat berkaitan erat dengan perubahan orientasi ekonomi, sosial, budaya dan politik masyarakat. Struktur yang berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan menurut Saefulhakim (1999) secara umum dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu : (1) struktur permintaan atau kebutuhan lahan, (2) struktur penawaran atau ketersediaan lahan, dan (3) struktur penguasaan teknologi yang berdampak pada produktivitas sumber daya alam.

Fenomena alih fungsi lahan adalah bagian dari transformasi struktur ekonomi nasional. Pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang memusat di wilayah perkotaan membutuhkan ruang yang lebih luas ke arah luar kota untuk berbagai aktivitas ekonomi dan permukiman. Sebagai akibatnya wilayah pinggir yang sebagian besar adalah lahan pertanian sawah beralih fungsi menjadi lahan non-pertanian dengan tingkat peralihan yang beragam antar periode dan wilayah. Lahan pertanian yang berpeluang untuk terkonversi lebih besar adalah lahan sawah dibandingkan lahan kering. Sawah secara spasial memiliki alasan yang kuat untuk dikonversi menjadi kegiatan non-pertanian karena (1) kebutuhan lahan untuk kegiatan non-pertanian lebih menguntungkan di lahan yang datar dimana sawah pada umumnya ada, (2) infrastruktur, seperti jalan lebih tersedia di daerah persawahan, (3) daerah persawahan pada umumnya lebih mendekati wilayah konsumen yang relatif padat penduduk dibandingkan lahan kering yang sebagian besar terdapat di daerah bergelombang, perbukitan dan pegunungan (Nofarianty, 2006).

Rustiadi et.al. (2006) mengemukakan bahwa alih fungsi lahan seringkali memiliki permasalahan-permasalahan yang saling terkait satu sama lain, sehingga tidak bersifat independen dan tidak dapat dipecahkan dengan pendekatan-pendekatan yang parsial namun memerlukan pendekatan-pendekatan yang integratif. Permasalahan-permasalahan tersebut berupa : (1) efisiensi alokasi dan distribusi sumberdaya dari sudut ekonomi, (2) keterkaitannya dengan masalah pemerataan dan penguasaan sumberdaya, dan (3) keterkaitannya dengan proses degradasi dan kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Menurut Rustiadi et al. (2006), konversi lahan pertanian merupakan konsekuensi perluasan kota yang membutuhkan lahan untuk pertumbuhan ekonomi kota. Lahan pertanian, meskipun lebih lestari kemampuannya dalam menjamin kehidupan petani, tetapi hanya dapat memberikan sedikit keuntungan materi atau finansial dibanding sektor industri. Sesuai dengan hukum ekonomi

Irawan (2005) mengemukakan bahwa, konversi lahan pertanian pada dasarnya terjadi akibat adanya persaingan dalam pemanfaatan lahan antar sektor pertanian dan sector non-pertanian. Sedangkan persaingan dalam pemanfaatan lahan tersebut muncul akibat adanya tiga fenomena ekonomi dan sosial yaitu : (a) keterbatasan sumberdaya lahan, (b) pertumbuhan penduduk, dan (c) pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi cenderung mendorong permintaan lahan untuk kegiatan non-pertanian pada tingkat yang lebih tinggi di bandingkan permintaan lahan untuk kegiatan pertanian. Ini disebabkan karena permintaan produk non-pertanian lebih elastis terhadap pendapatan. Meningkatnya kelangkaan lahan (akibat pertumbuhan penduduk), yang dibarengi dengan meningkatnya permintaan lahan untuk kegiatan non-pertanian (akibat pertumbuhan Penduduk) mendorong terjadinya konversi lahan pertanian.

Konversi lahan pertanian terkait pada beberapa faktor antara lain disebabkan oleh : (1) *nature* atau *instritic* sumberdaya lahan, sesuai prinsip hukum ekonomi *supply-demad* yang mengalami struktur kelangkaan sebagai akibat meningkatnya permintaan lahan sawah irigasi ke non pertanian, sementara secara kuantitas sumberdaya lahan yang tersedia tetap, (2) berkaitan dengan *market failure* pergeseran struktural dalam perekonomian, dan dinamika pembangunan

yang cenderung mendorong petani untuk alih profesi dengan menjual aset lahan sawah yang dimilikinya, (3) berkaitan *government failure* yang berkaitan dengan kebijakan pemerintah yang memberikan peluang investasi yang lebar kepada sektor industri namun laju investasi di sektor belum diikuti dengan laju penetapan peraturan dan perundang-undangan yang bisa dipakai sebagai rujukan dalam mengendalikan konversi lahan (Rustiadi et al. 2006). Sementara menurut Saefulhakim dan Nasution (1995), ada beberapa faktor yang sangat berperan penting dalam proses alih guna lahan pertanian ke non pertanian, yaitu:

- 1) Perkembangan standar tuntutan hidup, Hal ini berhubungan dengan nilai *land rent* yang mampu memberikan perkembangan standar tuntutan hidup sang petani;
- 2) Fluktuasi harga pertanian menyangkut aspek fluktuasi harga-harga komoditi yang dapat dihasilkan dari pembudidayaan sawah (misalnya padi dan palawija);
- 3) Stuktur biaya produksi pertanian, Biaya produksi dan aktifitas budidaya tanah sawah yang semakin mahal akan cenderung memperkuat proses pengalihgunaan tanah. Salah satu faktor pendorong meningkatnya biaya produksi ini adalah berkaitan dengan skala usaha;
- 4) Teknologi, Terhambatnya perkembangan teknologi intensifikasi pada penggunaan tanah yang memiliki tingkat permintaan yang terus meningkat, akan mengakibatkan proses ekstensifikasi yang lebih dominan. Proses ekstensifikasi dari penggunaan tanah yang demikian akan terus mendorong proses alih guna lahan;

- 5) Aksesibilitas, Perubahan sarana dan prasarana transportasi yang berimplikasi terhadap meningkatnya aksesibilitas lokasi, akan lebih mendorong perkembangan penggunaan pertanian ke non pertanian;
- 6) Resiko dan ketidakpastian, Aktivitas pertanian dengan tingkat resiko dan ketidakpastian yang tinggi akan menurunkan nilai harapan dari tingkat produksi, harga dan keuntungan. Hal ini menimbulkan nilai *land rent* menjadi lebih rendah. Dengan demikian, penggunaan lahan yang mempunyai resiko dan ketidakpastian lebih tinggi akan cenderung dialihfungsikan ke penggunaan lain yang tingkat resiko dan ketidakpastiannya lebih rendah;
- 7) Tanah sebagai aset, walaupun tanpa pemanfaatan, pandangan ini memperumit permasalahan sebagai akibat potensi produksi, kelangkaan dan aksesibilitasnya, sama sekali tidak melibatkan usaha manusia secara pribadi (milik pribadi penguasa tanah). Sistem kepemilikan atas dasar keperansertaan untuk saat ini “tidak ada”, maka terjadi fenomena spekulasi tanah yang mengalihgunakan tanah pertanian ke penggunaan lain yang tidak jelas peruntukannya.

## **F. Ruang**

Menurut Undang-undang No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut dan ruang udara termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan dan memelihara kelangsungan hidupnya. Menurut istilah geografi secara umum ruang adalah seluruh permukaan bumi yang

merupakan biosfer, tempat hidup tumbuh-tumbuhan, hewan dan manusia. Menurut istilah geografi regional ruang sering diartikan sebagai suatu wilayah yang mempunyai batas geografi, yaitu batas menurut keadaan fisik, sosial atau pemerintahan yang terjadi dari sebagian permukaan bumi dan lapisan tanah di bawahnya serta lapisan udara di atasnya (Jayadinata, 1999).

Tata ruang adalah wujud struktural dan pola ruang (UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang). Dalam paradigma perencanaan tata ruang yang modern, perencanaan ruang diartikan sebagai bentuk pengkajian yang sistematis dari aspek fisik, sosial dan ekonomi untuk mendukung dan mengarahkan pemanfaatan ruang di dalam memilih cara yang terbaik untuk meningkatkan produktivitas agar memenuhi kebutuhan masyarakat (publik) secara berkelanjutan (Rustiadi et al. 2006). Menurut Maryudi dan Napitupulu (2001), rencana tata ruang digambarkan dalam peta wilayah negara Indonesia, peta wilayah Propinsi, peta wilayah Kabupaten/Kota, yang tingkat ketelitiannya diatur dalam peraturan perundang-undangan. Dalam konteks pembangunan wilayah, perencanaan penataan ruang dapat dipandang sebagai salah satu bentuk intervensi atau upaya pemerintah untuk menuju keterpaduan pembangunan melalui kegiatan perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang guna menstimulasi sekaligus mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan pemanfaatan ruang suatu wilayah.

### **G. Penataan Ruang Wilayah Kabupaten**

Menurut UU 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, ruang didefinisikan sebagai wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara termasuk

ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan dan memelihara kelangsungan hidupnya. Hal ini menjelaskan bahwa sumber daya alam, sumberdaya manusia, sumberdaya buatan/infrastruktur wilayah, dan kegiatan usaha merupakan unsur pembentuk ruang wilayah dan sekaligus unsur bagi pembangunan wilayah.

Sementara itu wilayah didefinisikan sebagai ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur yang terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional. Lebih lanjut pengertian wilayah terbagi menjadi dua, yaitu wilayah yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif disebut wilayah pemerintahan dan wilayah yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsional disebut kawasan. Dengan demikian penyusunan RTRW harus memperhatikan aspek administratif dan kawasan fungsional.

Berdasarkan aspek fungsional, kawasan terbagi dua yakni kawasan lindung dan kawasan budidaya, sebagaimana tercantum dalam UU 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang menyatakan bahwa kawasan adalah wilayah yang memiliki fungsi utama lindung atau budidaya. Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. Kawasan lindung ini meliputi hutan lindung, kawasan bergambut, kawasan resapan air, sempadan pantai, sempadan kawasan sekitar waduk/danau, sungai, sekitar mata air, kawasan suaka alam, kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya, kawasan pantai berhutan bakau, taman nasional, taman hutan raya, taman wisata alam, kawasan

cagar budaya dan ilmu pengetahuan dan kawasan rawan bencana. Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya buatan. Kawasan ini meliputi hutan produksi, kawasan pertanian, kawasan permukiman, kawasan industri, kawasan pariwisata, kawasan tempat pertahanan keamanan.

Pemanfaatan ruang adalah rangkaian program kegiatan pelaksanaan pembangunan yang memanfaatkan ruang menurut jangka waktu yang telah ditetapkan dalam rencana tata ruang. Dengan kata lain pemanfaatan ruang merupakan usaha memanifestasikan rencana tata ruang ke dalam bentuk program-program pemanfaatan ruang oleh sektor-sektor pembangunan yang secara teknis didasarkan pada pola pengelolaan tata guna tanah, tata guna air, tata guna udara dan tata guna sumberdaya alam lainnya, misalnya hutan, perkebunan dan pertambangan. Di dalam pemanfaatan ruang tersebut, batas-batas fisik tanah diatur dan dimanfaatkan secara jelas oleh penatagunaan tanah. Dari usaha pemanfaatan ruang ini diharapkan dapat tercapai keseimbangan lingkungan serta mencerminkan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Tujuan pemanfaatan ruang adalah pemanfaatan ruang secara berdaya guna dan berhasil guna untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pertahanan keamanan secara berkelanjutan melalui upaya-upaya pemanfaatan sumberdaya alam didalamnya secara berdaya guna dan berhasil guna, keseimbangan antar wilayah dan antar sektor, pencegahan kerusakan fungsi dan tatanan serta peningkatan kualitas lingkungan hidup (PP 47 Tahun 1997).

Pemanfaatan ruang diselenggarakan secara bertahap melalui penyiapan program kegiatan pelaksanaan pembangunan yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang yang akan dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat, baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama, sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan agar pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan melalui kegiatan pengawasan dan penertiban pemanfaatan ruang.

Ruang itu terbatas dan jumlahnya relatif tetap, sementara aktivitas manusia dan pesatnya perkembangan penduduk memerlukan ketersediaan ruang senantiasa berkembang sehingga menimbulkan terjadinya persaingan pemanfaatan ruang. Agar pemanfaatan ruang bisa efisien dan menciptakan keterpaduan guna mencapai ruang kehidupan yang nyaman, produktif dan berkelanjutan diperlukan suatu penataan ruang. Penataan ruang adalah suatu system proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang (UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang). Penataan ruang merupakan kebijakan dinamis yang mengakomodasikan aspek kehidupan pada suatu kawasan, dimana setiap keputusan merupakan hasil kesepakatan berbagai pihak sebagai bentuk kesinergian kepentingan. Menurut Undang-Undang tersebut, penataan ruang disusun berasaskan: (a) keterpaduan; (b) keserasian, keselarasan dan keseimbangan; (c) keberlanjutan; (d) keberdayagunaan dan keberhasilgunaan; (e) keterbukaan; (f) kebersamaan dan kemitraan; (g) perlindungan kepentingan umum; (h) kepastian hukum dan keadilan; dan (i) akuntabilitas.

Penataan ruang dilakukan secara berjenjang dari penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, penataan ruang wilayah kabupaten/kota. Penyusunan RTRW kabupaten mengacu kepada RTRW nasional dan RTRW provinsi; pedoman dan petunjuk pelaksanaan bidang penataan ruang; dan rencana pembangunan jangka panjang daerah (UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang). RTRW kabupaten menurut UU 26 Tahun 2007 merupakan pedoman yang digunakan untuk penyusunan rencana pembangunan jangka panjang daerah; penyusunan rencana pembangunan jangka menengah daerah; pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah kabupaten; mewujudkan keterpaduan, keterkaitan dan keseimbangan antar sektor; penetapan fungsi ruang untuk investasi; dan penataan ruang kawasan strategis kabupaten. Penatagunaan tanah merupakan bagian dari penataan ruang yang meliputi pengaturan penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah. Dengan mengacu pada RTRW, maka langkah-langkah dalam penatagunaan tanah meliputi kegiatan-kegiatan penyerasian penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah sesuai dengan RTRW yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah (Sastrowihardjo et al., 2001). Oleh karena itu, kebijakan yang harus dirumuskan adalah bagaimana mewujudkan penggunaan tanah yang pada saat ini tidak sesuai dengan rencana tata ruang menjadi sesuai dan serasi dengan rencana tata ruang.

Terkait dengan perencanaan, penyusunan RTRW diharapkan dapat mengakomodasikan berbagai perubahan dan perkembangan di wilayah perencanaan. RTRW kabupaten/kota disusun berdasarkan perkiraan kecenderungan dan arahan perkembangannya untuk memenuhi kebutuhan

pembangunan di masa depan sesuai dengan jangka waktu perencanaannya. Tujuan dari perencanaan tata ruang wilayah adalah mewujudkan ruang wilayah yang memenuhi kebutuhan pembangunan dengan senantiasa berwawasan lingkungan, efisien dalam alokasi investasi, bersinergi dan dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program pembangunan untuk tercapainya kesejahteraan masyarakat.

#### **H. Analisis Spasial**

Berbeda dengan ahli geografi yang memandang spasial sebagai segala hal yang menyangkut lokasi atau tempat dan menekankan pada bagaimana mendeskripsikan fenomena spasial yang dikaji tanpa harus mendalami permasalahan sosial ekonomi yang ada di dalamnya. Analisis spasial lebih

terfokus pada kegiatan investigasi pola-pola dan berbagai atribut atau gambaran di dalam studi kewilayahan dan dengan menggunakan permodelan berbagai keterkaitan untuk meningkatkan pemahaman dan prediksi atau peramalan. Haining dalam (Rustiadi et al., 2006) mendefinisikan analisa spasial sebagai sekumpulan teknik-teknik untuk pengaturan spasial dari kejadian-kejadian tersebut. Kejadian geografis (*geographical event*) dapat berupa sekumpulan obyek-obyek titik, garis atau areal yang berlokasi di ruang geografis dimana melekat suatu gugus nilai-nilai atribut. Dengan demikian, analisis spasial membutuhkan informasi, baik berupa nilai-nilai atribut maupun lokasi-lokasi geografis obyek-obyek dimana atribut-atribut melekat di dalamnya.

Berdasarkan proses pengumpulan informasi kuantitatif yang sistematis, tujuan analisis spasial adalah :

- 1) Mendeskripsikan kejadian-kejadian di dalam ruang geografis (termasuk deskripsi pola) secara cermat dan akurat.
- 2) Menjelaskan secara sistematis pola kejadian dan asosiasi antar kejadian atau obyek di dalam ruang, sebagai upaya meningkatkan pemahaman proses yang menentukan distribusi kejadian yang terobservasi.
- 3) Meningkatkan kemampuan melakukan prediksi atau pengendalian kejadian-kejadian di dalam ruang geografis.

Para perencana dapat menggunakan sebuah model sebagai alat untuk mempermudah melakukan analisis spasial. Dengan pendekatan sebuah model akan mempermudah penggambaran dalam menganalisis suatu obyek serta kejadian untuk tujuan deskripsi, penjelasan, peramalan dan untuk keperluan perencanaan. Model spasial adalah model yang digunakan untuk mengolah data spasial dan data atribut/variabel. Menurut Wegener (2001), terdapat tiga kategori model spasial, yaitu model skala, model konseptual dan model matematik. Model skala adalah model yang merepresentasikan kondisi fisik yang sebenarnya, seperti data ketinggian. Model konseptual adalah model yang menggunakan pola-pola aliran dari komponen-komponen sistem yang diteliti dan menggambarkan hubungan antar kedua komponen tersebut. Model matematik digunakan dalam model konseptual yang merepresentasikan beberapa komponen dan interaksinya dengan hubungan matematik (Wegener, 2001).

## I. Penelitian Relevan

Adapun penelitian-penelitian yang dianggap relevan dalam studi ini, meliputi :

Ahmad Firman Ashari, (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis perubahan penggunaan lahan dengan Aplikasi model clue-s untuk arahan pemanfaatan Ruang di kawasan strategis nasional mamminasata”, menyimpulkan telah terjadi perubahan penggunaan lahan yang mengalami penurunan luasan dari yang terbesar hingga yang terkecil selama periode tahun 1995-2011 di KSN Mamminasata secara berturut-turut adalah sawah 1 (18,79%), kebun (15,31%), sawah 2 (10,82%), semak belukar 1 (2,45%), hutan (2,00%) dan tambak (0,63%). Sebaliknya lahan terbangun mengalami peningkatan luasan terbesar (41,26%), kemudian diikuti oleh badan air (8,65%) dan semak belukar 2 (0,09%). Faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan sawah menjadi lahan terbangun pada periode tahun 2003-2011 adalah jarak dari jalan utama, jarak dari pantai, dan kepadatan penduduk. Dari hasil prediksi tersebut dengan menggunakan tiga skenario, secara umum skenario 2 mampu meminimalisir tingkat perubahan penggunaan lahan dibanding skenario 1 dan skenario 3. Implikasi positif dari penggunaan skenario 2 adalah dapat menekan peningkatan luas lahan terbangun dan mencegah terjadinya proses alih fungsi lahan sawah. Arahan pemanfaatan ruang di KSN Mamminasata adalah kebijakan pembatasan pada sawah 2 (skenario 2). Dengan menerapkan kebijakan tersebut mampu meminimalisir tingkat inkonsistensi tata ruang untuk masa hingga tahun 2031 sebesar 25 288 ha (12,58%).

Diyah Novita Kurnianti (2015) penelitiannya yang berjudul “Proyeksi penggunaan lahan untuk konsistensi tata ruang di Kawasan Jabodetabek”, menyimpulkan telah terjadi perubahan penggunaan lahan periode tahun 1995 sampai dengan 2012 didominasi oleh konversi penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian. Proyeksi penggunaan lahan tahun 2028 dibuat selain untuk melihat penggunaan lahan di masa yang akan datang, juga dipergunakan untuk melihat seberapa jauh pengendalian pemanfaatan ruang diterapkan dari nilai konsistensi. Kontrol dari proyeksi penggunaan lahan tahun 2028 dilihat dari nilai konsistensi penggunaan lahan terhadap RTR. Nilai konsistensi ini menunjukkan tingkat kepatuhan penggunaan lahan terhadap pengaturan pemanfaatan ruang dalam RTR. Nilai konsistensi penggunaan lahan eksisting tahun 2012 adalah sebesar 95,8 % sedangkan nilai konsistensi pada proyeksi penggunaan lahan tahun 2028 dengan skenario.

Toga Pandapotan Sinurat, (2015) “Model perubahan dan arahan penggunaan Lahan di Kabupaten Humbang Hasundutan Provinsi Sumatera Utara”, menyimpulkan telah terjadi perubahan penggunaan lahan pada periode tahun 2003 - 2013 terjadi pada lahan seluas 13.510 hektar (5.5 %), dimana jenis penggunaan lahan yang mengalami penyusutan luas terjadi pada kelas hutan, rawa gambut dan lahan terbuka sedangkan peningkatan luas pada pertanian lahan kering, belukar, sawah dan permukiman/ lahan terbangun. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan hutan menjadi non hutan dipengaruhi peningkatan jumlah penduduk, curah hujan, jarak dari kota kecamatan, jarak dari sungai dan kedekatan dengan jalan utama serta ibukota

kabupaten, sedangkan peluang terjadinya konversi hutan akan semakin kecil pada lahan hutan dengan ketererangan lahan yang semakin meningkat. Proyeksi perubahan penggunaan lahan tahun 203 berdasarkan Skenario 0 (tanpa ada intervensi) dan Skenario 1 (perlambatan pertumbuhan) menunjukkan bahwa proporsi luas areal berhutan tidak dapat mencapai luas 30 % sesuai dengan ketentuan dalam penyusunan pola ruang sedangkan simulasi Skenario 2 (kawasan terbatas pada hutan primer dan rehabilitasi lahan hutan) mampu mempertahankan luas areal berhutan sebesar 31.5% dan berkontribusi menambah vegetasi hutan sebesar 42.87 % pada lahan sangat kritis.

Arahan penggunaan lahan di Kabupaten Humbang Hasundutan adalah arahan penerapan kebijakan perlindungan kawasan hutan primer dan kawasan bergambut serta alokasi rehabilitasi lahan hutan seluas 500 hektar per tahun dimaksudkan untuk menekan laju deforestasi dan upaya perbaikan lingkungan. Model perubahan dan arahan penggunaan lahan dapat digunakan sebagai pendekatan dalam menyusun pola pemanfaatan ruang menurut rencana kebutuhan penggunaan lahan dan tujuan penggunaan lahan yang ingin dicapai di masa yang akan datang.

Dari berbagai penelitian di atas, beberapa mengungkapkan bahwa perubahan penggunaan lahan disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk. Berbagai permasalahan yang terjadi yakni adanya penggunaan lahan eksisting yang tidak sesuai terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Beberapa kesamaan penelitian terdahulu dan penelitian ini adalah teknik analisis namun

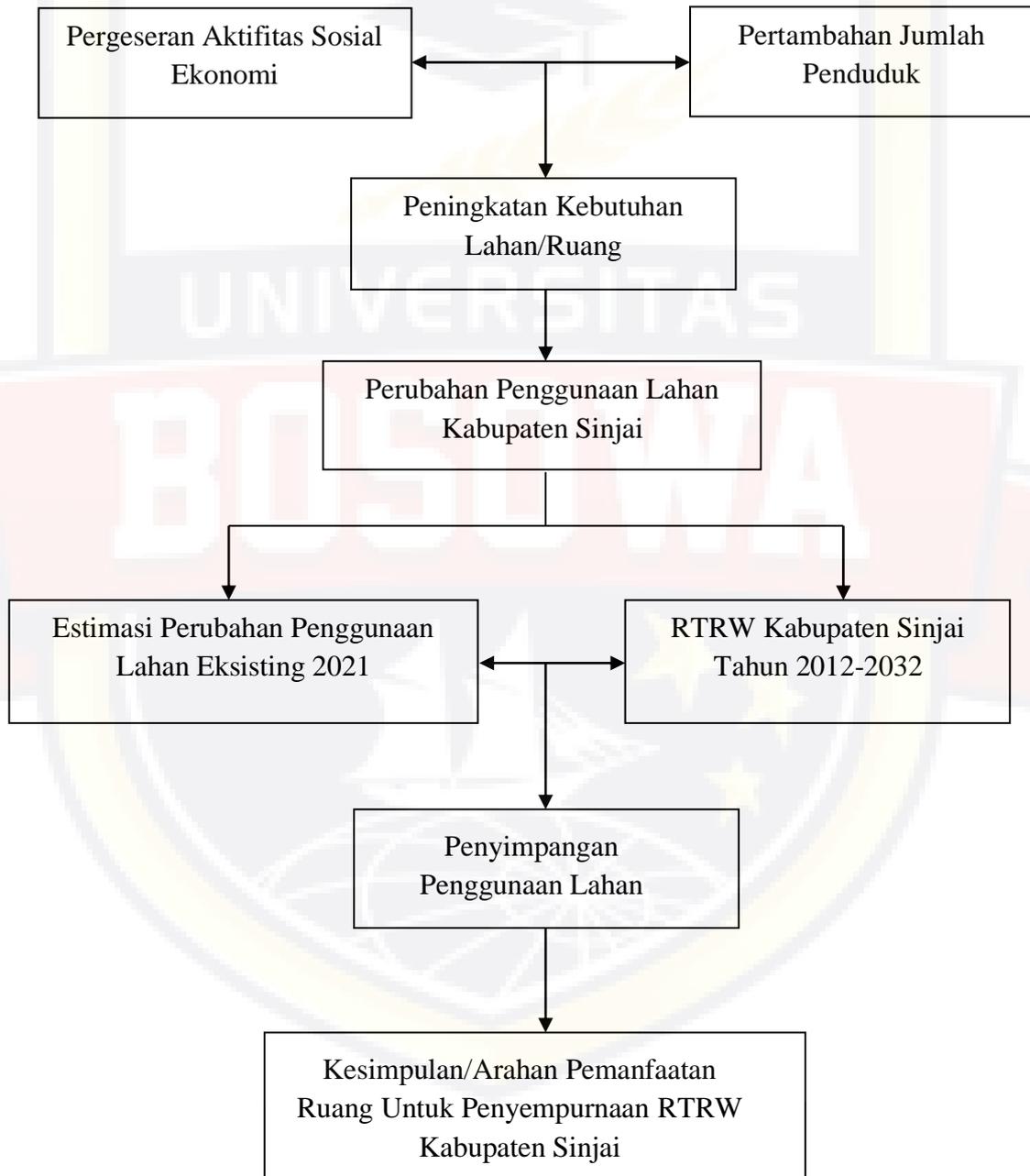
penelitian ini lebih fokus pada arahan penggunaan lahan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

## **J. Kerangka Pikir**

Kerangka pemikiran yang melandasi penelitian ini adalah permasalahan perubahan penggunaan lahan yang disebabkan aktivitas-aktivitas sosial ekonomi masyarakat yang meningkat sehingga menyebabkan permintaan lahan semakin tinggi. Kabupaten Sinjai akhir-akhir ini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cukup cepat, hal ini ditandai dengan munculnya berbagai fasilitas perkotaan dikawasan tersebut diantaranya fasilitas perkantoran, pariwisata, hotel, perdagangan dan jasa serta rumah sakit. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Peraturan-peraturan Daerah yang telah disusun merupakan upaya pemerintah kabupaten untuk memajukan daerahnya. RTRW pada dasarnya telah mengatur arahan pemanfaatan ruang secara umum dan agar penggunaan dapat memberikan manfaat yang optimal dan berkesinambungan, setiap ruang dalam suatu wilayah dengan batasan administrasi pemerintahan yang dialokasikan penggunaannya dalam kawasan-kawasan tertentu.

Peningkatan aktivitas sosial ekonomi masyarakat dipengaruhi oleh pesatnya pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan jumlah penduduk yang akan meningkatkan pula kebutuhan lahan (ruang), baik pada lahan pertanian maupun lahan non-pertanian. Sementara itu, total luasan lahan dan lokasi lahan tetap. Meningkatnya kebutuhan lahan seiring perkembangan suatu wilayah bisa menimbulkan penyimpangan pemanfaatan lahan dari RTRW yang sudah

ditetapkan. Oleh karena itu, dilakukan analisis penggunaan lahan yang tahapan dalam analisis ini akan berujung pada sebuah arahan RTRW Kabupaten Sinjai. Dari uraian kerangka pikir di atas, apabila disajikan dalam bentuk skema dapat dilihat dalam gambar berikut :



**Gambar 2.17. Kerangka Pikir**

Sejalan dengan perkembangan Kabupaten Sinjai, pembangunan fisik berlangsung dengan pesat yang menimbulkan beragam aktivitas dengan adanya penggunaan lahan baru yang menggeser penggunaan lahan sebelumnya. Sebagai contoh, penggunaan lahan untuk kawasan hutan untuk Perda RTRW tahun 2012 dengan luasan sebesar 10.966,20 Ha sedangkan menurut Ranperda RTRW tahun 2021 sebesar 9450,76 Ha. Selain itu untuk kawasan permukiman juga mengalami perubahan berdasarkan data RTRW Tahun 2012 luasan kawasan permukiman perkotaan kabupaten Sinjai sebesar 2307,14 Ha sedangkan berdasarkan data luasan permukiman perkotaan menurut Ranperda RTRW Kabupaten Sinjai Sebesar 2315,30 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Sinjai mengalami perubahan terkait Pemanfaatan Ruangnya.

Berdasarkan data BPS dalam angka Kabupaten Sinjai Tahun 2020 bahwa laju perkembangan kota yang berlangsung secara cepat disebabkan pula oleh pertumbuhan penduduk Kabupaten Sinjai dengan rata-rata 2,27% (tahun 2018 – 2019) Kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Sinjai Utara dengan persentase kepadatan sebesar 1622,15% km<sup>2</sup>. Adapun kepadatan penduduk terkecil berada di kecamatan Bolupoddo dengan tingkat kepadatan sebesar 161,37% Km<sup>2</sup>. Hal tersebut timbul akibat dari keterbatasan lahan dan tingkat kompetensi penggunaan lahan di pusat kota, keterbatasan lahan dan pertumbuhan penduduk yang pesat serta adanya konsep pengembangan kota.

Kabupaten Sinjai dengan posisinya yang cukup strategis, di dalamnya terjadi kegiatan ekonomi dasar (*basic activities*) yang membuat dan menyalurkan barang dan jasa untuk keperluan luar kota/kabupaten atau "ekspor" ke wilayah

sekitar kota/kabupaten yang berasal dari sektor industri, perdagangan dan rekreasi (Jayadinata, 1999:133). Sebagai kota penunjang untuk Kota Makassar dan wilayah-wilayah sekitarnya, kegiatan Kabupaten Sinjai yang berpenduduk 241.208 Jiwa (Kabupaten Sinjai Dalam Angka, Tahun 2020), didominasi oleh kegiatan pertanian, kehutanan, perikanan, dan perdagangan dan jasa telah memberikan implikasi bagi pertumbuhan dan perkembangan di Kabupaten Sinjai.

Kabupaten Sinjai merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang mengalami perubahan yang cukup dinamis, baik dalam pemanfaatan ruang, sosial dan ekonomi, maupun kelembagaannya. Kegiatan tersebut mencakup permukiman dan perumahan, jasa dan perdagangan, perkantoran pemerintah dan swasta, industri, pendidikan serta fasilitas sosial dan umum lainnya.

*Multiplier effects* dari kegiatan industri menjadikan Kabupaten Sinjai untuk terus mengembangkan hasil-hasil produksi dari daerah *hinterland-nya* dan juga sebaliknya yaitu mendistribusikan hal-hal yang dibutuhkan pada daerah *hinterland-nya*.

Perkembangan ini menuntut untuk terpenuhinya berbagai fasilitas guna menunjang berbagai kegiatan, mulai dari kawasan permukiman sampai dengan kawasan kegiatan ekonomi kota. Dengan ditingkatkannya pelayanan fungsi Pelabuhan Pasir Marannu dan Pelabuhan Larearea serta adanya pengembangan Pelabuhan TPI Lappa, telah menarik penduduk dari wilayah lain, terutama datang dari daerah lain untuk melaksanakan aktivitas perekonomian dan bertempat tinggal di wilayah pesisir yang berakibat adanya ketidakseimbangan (*disequilibrium*). Ketidakseimbangan ini sebagai akibat disparitas pertumbuhan ekonomi dan

kesempatan kerja yang selalu disertai dengan perubahan demografi yang mencolok. (Rochimin et al, 2004:220).

Peningkatan jumlah penduduk ini bertautan dengan peningkatan permintaan terhadap ruang dan sarana serta prasarana yang mengisi ruang tersebut guna mendukung aktifitas sosial ekonomi penduduk perkotaan. Lahan yang ada dengan sendirinya akan mengalami perubahan fungsi. Berdasarkan terminologi dari Iwan Kustiwan, (Tjahjati, 1997:505), bahwa konversi lahan merupakan alih fungsi atau mutasi lahan secara umum menyangkut transformasi dalam pengalokasian sumber daya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya.

Nilai fungsional areal dan ketersediaan lahan merupakan prasyarat utama untuk urbanisasi yang mendorong terjadinya tujuan-tujuan sosial ekonomi dari keinginan masyarakat (Kozlowsky, 1997:5). Lahan di pusat kota menjadi preferensi bagi pencapaian urbanisasi, mengingat pusat kota menjadi pusat pelayanan bagi daerah belakangnya (daerah komplementer), menyuplainya dengan barang-barang dan jasa sentral (Sihotang, 2001:84). Dari lingkup pelayanan yang ada, pusat perkotaan di Kabupaten Sinjai telah dipenuhi oleh berbagai aktivitas jasa perdagangan yang telah melayani pemenuhan kebutuhan penduduk secara regional serta berakibat pada terjadinya perubahan guna lahan.

Kegiatan-kegiatan yang berkembang secara terus menerus ini bersifat kompetitif dalam penggunaan ruang yang ada, sehingga seringkali terjadi konversi guna lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya, seperti lahan pertanian dan perkebunan menjadi permukiman dan perumahan penduduk, menjadi ruang

fasilitas sosial dan umum, menjadi kawasan industri dan seterusnya. Sementara itu, kebutuhan ruang untuk kegiatan seperti di perkotaan cenderung terus meningkat sejalan dengan perkembangan penduduk dan aktivitasnya, pesatnya perkembangan daerah terbangun termasuk utilitas serta transportasi kota, dan sementara ketersediaan ruang kota tersebut relatif terbatas. Gejala perkembangan dan pertumbuhan kawasan perkotaan seperti ini banyak ditemukan di beberapa kabupaten/kota salah satunya adalah Kabupaten Sinjai.

Motif ekonomi adalah motif yang utama dalam pembentukan struktur penggunaan lahan suatu kota/kabupaten dengan timbulnya pusat-pusat bisnis yang strategis. Selain motif bisnis terdapat pula motif politik, bentuk fisik kota, seperti topografi, drainase dan sejenisnya. Pertumbuhan kota akan bergerak secara dinamis sesuai kebutuhan, potensi, budaya manusia, dimana perkembangan dimulai dari adanya pusat-pusat kegiatan sebagai embrio pusat-pusat pertumbuhan (Koestoer, 2001:32). Di dalamnya terdapat lahan terbangun yang terdiri aktivitas permukiman, industri, perkantoran dan jasa komersial yang merembet berjalan (*urban sprawl*), sesuai dengan potensi jaringan transportasi sebagai akibat aksesibilitas yang membentuk pola jaringan (*network*) antar pusat-pusat pertumbuhan yang mempertimbangkan secara natural kondisi lahan yang ada.

Perubahan-perubahan yang terjadi akibat tekanan transformasi sosial ekonomi khususnya di pusat kota ini membawa inefisiensi dan inefektifitas dalam pemanfaatan ruang yang terbatas dan mempengaruhi aspek pengelolaan kota.

Pada prakteknya bahwa penyimpangan muatan RTRW sering terjadi. Kenyataan lain juga menunjukkan banyak bentuk usaha tanpa ijin usaha dan ijin

lokasi dapat beroperasi tanpa adanya sanksi oleh pemerintah daerah. Sehingga fenomena *economic oriented* yang belum diatur oleh pemerintah dalam implementasinya masih mengandalkan kesadaran masyarakat untuk melengkapi perijinan. Beberapa indikasi yang memicu pada perubahan pemanfaatan Ruang di Kabupaten Sinjai adalah :

- 1) Berdasarkan data Badan Pusat Statistik di tahun tahun 2016 penduduk Kabupaten Sinjai berjumlah 238.099 jiwa. Sedangkan menurut data Badan Pusat Statistik di tahun 2020 berjumlah 241.208 jiwa. Dilihat dari pertumbuhan penduduk tersebut maka dapat diindikasikan bahwa kegiatan sosial ekonomi berkembang yang menuntut adanya pemenuhan kebutuhan berupa perumahan dan fasilitas pelayanan perkotaan lainnya.
- 2) Penggunaan lahan untuk perumahan perkotaan berdasarkan data RTRW Kabupaten Sinjai adalah berdasarkan data Perda RTRW Tahun 2012 sebesar 2.307,14 Ha sedangkan data dari Ranperda RTRW Tahun 2021 sebesar 2.315,30 Ha. Hal ini menunjukkan berkurangnya lahan pertanian dan berubah fungsi menjadi permukiman.
- 3) Dari PDRB Kabupaten Sinjai tahun 2015-2019, sektor perdagangan tumbuh dari 11,28 % menjadi 13,29 % . Hal ini menunjukkan terjadinya pertumbuhan ekonomi dan spasial yang signifikan.

Dari data hasil *overlay* antara peta pola ruang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tahun 2012-2032 dengan kondisi eksiting Kabupaten Sinjai di tahun 2020 menunjukkan adanya beberapa perubahan penggunaan lahan dalam kawasan lindung dimana kawasan lindung dalam hal ini adalah hutan lindung

dengan luas  $\pm 10.996,20$  Ha berubah menjadi 9.533 Ha di tahun 2019. Selain itu pada kawasan hutan produksi terbatas juga terdapat selisih antara data peta pola ruang dengan kondisi eksisting yang ada dimana hutan produksi terbatas dalam perda RTRW dengan memiliki luasan sebesar  $\pm 7.193$  Ha sedangkan luasan hutan produksi berdasarkan kondisi eksisting yang ada sebesar  $\pm 6.883$  Ha. Adanya beberapa perubahan luasan terkait dengan penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai sehingga perlunya inkonsistensi antara penggunaan lahan dengan arahan pola ruang merupakan tantangan dalam kebijakan pengendalian penggunaan lahan disetiap daerah terutama pada persamaan persepsi terkait dengan acuan peta, kelengkapan data, informasi, analisis dan rencana yang saling terkait, merupakan penentu dari kualitas perencanaan di suatu wilayah.

Dari uraian permasalahan yang disebutkan di atas, peneliti tertarik untuk mengidentifikasi tipologi dan perubahan pemanfaatan lahan di Kabupaten Sinjai kaitannya dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sinjai Tahun 2021 pada saat ini seperti apa dinamika yang terjadi dilapangan, bila dikaji dari perubahan pemanfaatan ruang terhadap kebijakan pembangunan dalam hal ini adalah Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan hasil pengamatan dari data sekunder yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Adakah implikasi signifikan perubahan pemanfaatan ruang terhadap kebijakan pembangunan Kabupaten Sinjai ?

- b. Seberapa besar tingkat perubahan pemanfaatan ruang terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian tipologi dan perubahan pemanfaatan ruang adalah :

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pola perubahan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai implikasinya terhadap arahan kebijakan pembangunan di Kabupaten Sinjai.
2. Menganalisis perubahan penggunaan ruang di Kabupaten Sinjai dengan mengukur tingkat pengaruh perubahan pemanfaatan ruangnya terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian tipologi dan perubahan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai, adalah :

1. Bagi ilmu pengetahuan, dapat memberikan tambahan wawasan bagi *planner* kota dalam merencanakan dan merancang perkotaan yang memiliki potensi wilayah yang menuntut pengembangan serta merangsang kemampuan berpikir terkait dengan penerapan teori.
2. Bagi pemerintah daerah, hasil penelitian ini menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah Kabupaten Sinjai dalam kegiatan evaluasi Rencana Tata Ruangnya di masa mendatang.

3. Bagi masyarakat, merupakan informasi perkembangan pemanfaatan ruang maupun perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kabupaten Sinjai.
4. Memberikan kontribusi terhadap peneliti berikutnya.

### **E. Lingkup Penelitian**

Ruang Lingkup Studi mengenai Tipologi dan Perubahan Pemanfaatan Ruang di Kabupaten Sinjai, dibedakan menjadi 2 ruang lingkup, yaitu ruang lingkup substansial dan ruang lingkup spasial. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

- Aktivitas Perekonomian Kota, yang membuat tumbuh dan hilangnya pemusatan aktivitas tertentu yang berisi tentang aktivitas-aktivitas produktif di pusat kota dan wilayah seperti perdagangan dan jasa, pariwisata, dan industri yang menyebabkan perubahan fungsi lahan.
- Ketersediaan sarana prasarana serta utilitas perkotaan yang memberikan kontribusi bagi perkembangan aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan pusat perkotaan Kabupaten Sinjai.
- Pertumbuhan dan perkembangan fisik kawasan kawasan perkotaan Kabupaten Sinjai, yang diantaranya dipengaruhi oleh faktor kondisi wilayah/lahan, faktor aksesibilitas dan faktor kebijakan pemerintah dan program pembangunan dalam mengembangkan kawasan.
- Sosial Budaya, diantaranya meliputi arus urbanisasi dan distribusi penyebaran penduduk berisi tentang jumlah penduduk, pendidikan, mata pencaharian dan

migrasi penduduk serta persepsi masyarakat dalam pemilihan lokasi kegiatan yang mendorong perubahan penggunaan lahan.

- Struktur Tata Ruang Kota, yang merupakan pola spasial ruang fisik dengan melihat pada tata guna lahan, jaringan jalan, kondisi topografi, dan tata ruang yang terbentuk dari komposisi permukiman yang ada serta rencana tata ruang.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika penyusunan hasil penelitian, terdiri dari 5 (lima) bab yang secara sistematis diuraikan sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**, yang mencakup : latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup penelitian yakni batasan wilayah penelitian dan materi penelitian, dan terakhir sistematika pembahasan.

**BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR**, yang mencakup beberapa teori-teori yang terkait dengan variabel yang akan diteliti, serta kerangka pikir pelaksanaan penelitian.

**BAB III METODE PENELITIAN**, yang mencakup jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, variabel penelitian, metode analisis, definisi beberapa metode konseptual dan operasional.

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**, yang mencakup gambaran umum lokasi penelitian, hasil analisis dan pembahasan, sintesis hasil penelitian dan temuan penelitian.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**, yang mencakup kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan, serta saran masukan untuk peneliti selanjutnya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

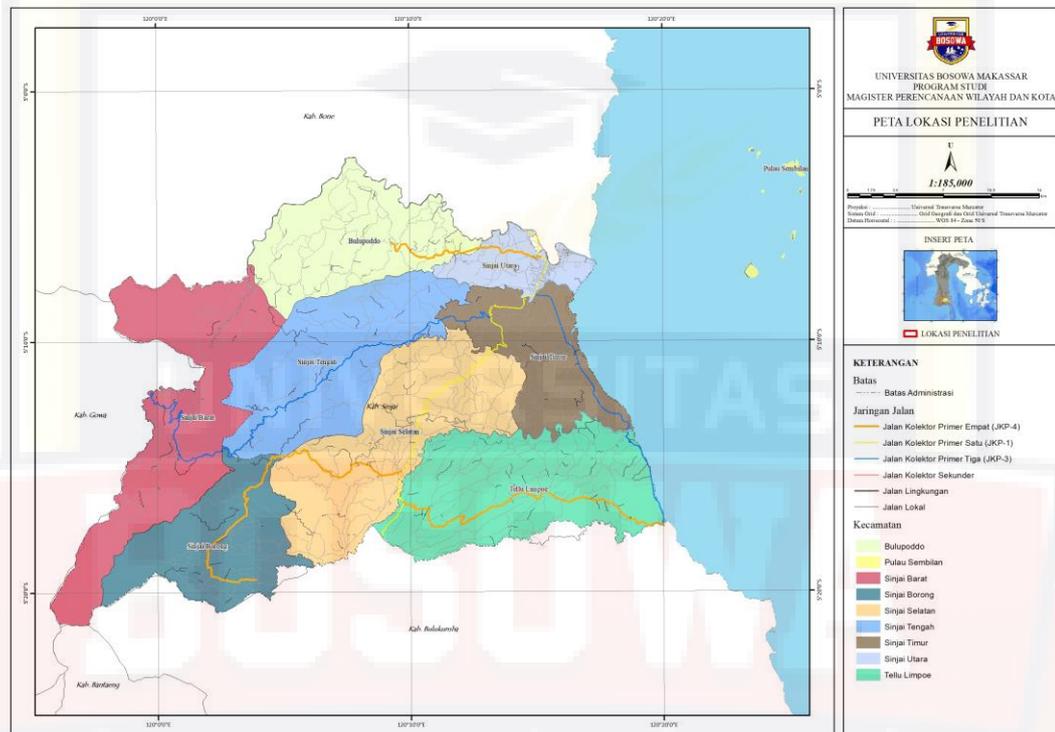
#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan data yang terkumpul secara sistematis, cermat dan akurat mengenai fenomena tertentu berupa fakta-fakta, keadaan, sifat-sifat suatu individu atau kelompok, serta hubungan antara fenomena yang diselidiki (Singarimbun dan Effendi, 1989). Kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi kondisi eksisting, penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan serta faktor yang mempengaruhinya. Berbagai data yang diperoleh untuk dilakukan analisis sehingga dapat menghasilkan suatu gambaran dinamika perubahan penggunaan lahan terhadap pemanfaatan ruang serta faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan Kabupaten Sinjai. Desain penelitian yang dilakukan adalah dengan metoda matematis, bertujuan untuk memperoleh data dan informasi yang lebih akurat.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini secara administratif terletak di Kabupaten Sinjai, dimana Kabupaten Sinjai berada di bagian timur Provinsi Sulawesi Selatan, sepanjang jalur jalan trans sulawesi bagian timur, yang menghubungkan antara Kabupaten Bulukumba di bagian selatan Provinsi Sulawesi Selatan ke Kabupaten Bone dan Kabupaten di bagian utara Sulawesi Selatan. Secara Geografis Kabupaten Sinjai terletak pada 5° 2' 56" - 5° 21' 16" Lintang Selatan dan 119° 56'

30°-120° 25' 33" Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Sinjai adalah seluas 819,98 Km<sup>2</sup> (83.508 ha). Dengan luas wilayah Peta Administrasi Lokasi Penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 3.1. Peta Administasi Lokasi Penelitian**

### C. Penentuan Informan

Penentuan informan penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan kompetensi dan pengetahuan mengenai perubahan penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Sinjai berdasarkan rencana tata ruang wilayah.

Informan penelitian menurut Sugiyono (2011) adalah yang memenuhi syarat dan kriteria berikut:

- a) Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu melalui proses enkulturasi,

sehingga sesuatu itu bukan sekedar diketahui tetapi juga dihayati.

- b) Mereka yang tergolong masih sedang berkecimpun atau terlibat dalam kegiatan yang tengah diteliti.
- c) Mereka yang punya kapabilitas yang memadai untuk dimintai informasi.
- d) Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil “kemasannya” sendiri.

Berdasarkan pertimbangan di atas pemilihan informan kunci dipilih Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Sinjai, Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sinjai, Para Pengembang dan tokoh masyarakat.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:38). Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan orang lain atau satu objek dengan objek lain (Hatch dan Farhady, 1981 dalam Sugiyono, 2012).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel pendorong perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai. Variabel pendorong yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

**Tabel 3.1**  
**Variabel pendorong perubahan penggunaan lahan**

No	Variabel Penelitian	Indikator	Parameter	Pejelasan
1	Pertumbuhan dan Perkembangan Kota	- Fungsi Perkotaan Kabupaten Sinjai	- Jumlah Penduduk - Jumlah Fasilitas Perdagangan dan Jasa - Sistem Pergerakan Pariwisata - Jaringan Sarana dan Prasarana - Jumlah Industri	- Keunggulan dan Daya Saing - Kabupaten Sinjai dalam Lingkup Regional
2	Struktur Ruang	- Bentuk Kota - Kepadatan dan Ketimpangan	- Jaringan Sarana dan Prasarana - Topografi - Fisik Geografis - Penggunaan Lahan	- Struktur perkotaan dipengaruhi factor fisik dan aktivitas perkotaan
3	Ekonomi	- Tumbuh dan hilangnya pemusatan aktivitas	- Harga dan Nilai Lahan - Aktivitas Ekonomi - Pendapatan Masyarakat	- Aktivitas perekonomian turut mendorong perubahan guna lahan
4	Sosial-Budaya	- Urbanisasi - Distribusi Penduduk	- Jumlah Penduduk - Mata Pencaharian Masyarakat - Migrasi Penduduk	- Faktor internal dalam menciptakan pertumbuhan kawasan (perkotaan)

*Sumber: Peneliti, 2022.*

### **E. Jenis dan Sumber Data**

Jenis serta sumber data dalam penelitian ini adalah terdiri dari data primer dan data sekunder yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dilapangan melalui survey dan pengamatan di lapangan meliputi; jenis kegiatan perubahan fungsi, intensitas lahan, teknis pemanfaatan lahan dengan memvalidasi hasil interpretasi citra dan dokumentasi berupa pengambilan foto lokasi dengan

menggunakan kamera smartphone.

- b) Data sekunder adalah berupa data yang ada pada instansi terkait serta hasil-hasil penelitian yang serupa dan diambil dari hasil kajian pustaka yang dikumpulkan dan dievaluasi berupa kondisi umum lokasi penelitian, jumlah penduduk dan dokumen RTRW Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032, RPJMD Tahun 2018-2022.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan baik data primer maupun data sekunder, maka teknik pengumpulan data dilakukan sebagai berikut :

1. Kepustakaan, yaitu mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait serta teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti meliputi jurnal penelitian, data statistik baik di BPS maupun kantor pemerintahan (Dinas-Dinas yang terkait) dan kantor kecamatan.
2. Observasi atau pengamatan secara langsung terhadap kondisi obyektif di lokasi penelitian, meliputi kondisi perkembangan permukiman dan alih fungsi guna lahan seperti area hutan, sawah, dan lainnya.
3. Dokumentasi, yaitu merekam kondisi eksisting di lapangan secara visual dalam bentuk gambar atau foto-foto.
4. Survei instansi yaitu sebagai cara untuk menggali informasi data sekunder yang dapat mendukung dalam proses melakukan identifikasi permasalahan dalam melakukan analisis data.
5. Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik

observasi. Teknik wawancara yang dapat menjamin kebutuhan kita secara terarah, adalah wawancara yang terbuka. Wawancara yang terbuka ini pada pelaksanaannya menggunakan pedoman wawancara, wawancara dilakukan kepada para pengambil kebijakan yaitu Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sinjai, Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Sinjai, para Pengembang, dan Tokoh Masyarakat.

#### **G. Metode Analisis Data**

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, maka data penelitian yang akan dikumpulkan, diolah, dan dianalisis dengan metode analisis kualitatif yang bersifat deskriptif.

##### **1. Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggambarkan atau menguraikan secara jelas apa yang ada di lapangan disertai dengan perbandingan. Analisis data dilakukan menggunakan teknik tabulasi. Selanjutnya diikuti dengan penjelasan dan pemaknaan mengenai obyek penelitian, untuk menjawab rumusan masalah. Menjelaskan kondisi eksisting perkembangan perubahan pemanfaatan ruang terhadap arahan fungsi di Kabupaten Sinjai dan membandingkan kondisi eksisting terhadap arahan pemanfaatan ruang dengan output atau keluaran adalah bentuk penyimpangan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai. Analisis deskriptif juga dilakukan untuk mengetahui upaya yang dilakukan untuk arahan tingkat penyimpangan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai.

## 2. Analisis Indeks Bobot

Metode yang dipergunakan untuk mengukur tingkat penyimpangan perubahan ruang terhadap pemanfaatan ruang dengan penilaian indeks indikator yang sederhana. Sebagai acuan dalam hipotesa berdasarkan pada indeks bobot tinggi, sedang dan rendah. Untuk itu dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.2.**  
**Indeks Bobot Penyimpangan Perubahan Ruang Terhadap Pemanfaatan Ruang di Kabupaten Sinjai**

Kecamatan	Pemanfaatan lahan (PERDA RTRW 2012)	Pemanfaatan Lahan (Eksisting 2021)	Pergeseran Ruang	Nilai Indikator	Tingkat Penyimpangan
Sinjai Barat	- Hutan - Semak Belukar - Permukiman - Tegalan/Ladang - Sawah	- Hutan - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	2	Rendah
Sinjai Borong	- Hutan - Semak Belukar - Permukiman - Tegalan/Ladang - Sawah	- Hutan - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - <i>Tegalan/Ladang</i>	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	2	Rendah
Sinjai Selatan	- Hutan - Perkebunan - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	- Hutan - Perkebunan - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	Sesuai	1	Sesuai
Tellu Limpoe	- Hutan - Perkebunan - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang - Tambak	- Hutan - Perkebunan - Permukiman, - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang - Tambak.	Sesuai	1	Sesuai
Sinjai Timur	- Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang - Tambak	- <i>Hutan</i> - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang - Tambak.	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	3	Sedang

Kecamatan	Pemanfaatan lahan (PERDA RTRW 2012)	Pemanfaatan Lahan (Eksisting 2021)	Pergeseran Ruang	Nilai Indikator	Tingkat Penyimpangan
Sinjai Tengah	- Hutan - Permukiman - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	- Hutan - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - <i>Sawah</i> - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	3	Sedang
Sinjai Utara	- Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	- <i>Hutan</i> - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang - <i>Tambak.</i>	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	4	Tinggi
Bulupoddo	- Hutan - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	- Hutan - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - Sawah - Semak Belukar - Tegalan/Ladang	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	2	Rendah
Pulau Sembilan	- Pemukiman - Semak Belukar	- <i>Hutan</i> - <i>Perkebunan</i> - Permukiman - Semak Belukar	Terdapat Perbedaan Pemanfaatan Lahan Perda dengan Eksisting	3	Sedang

*Sumber : Hasil Analisis*

Keterangan :

4 = *Tinggi*

3 = *Sedang*

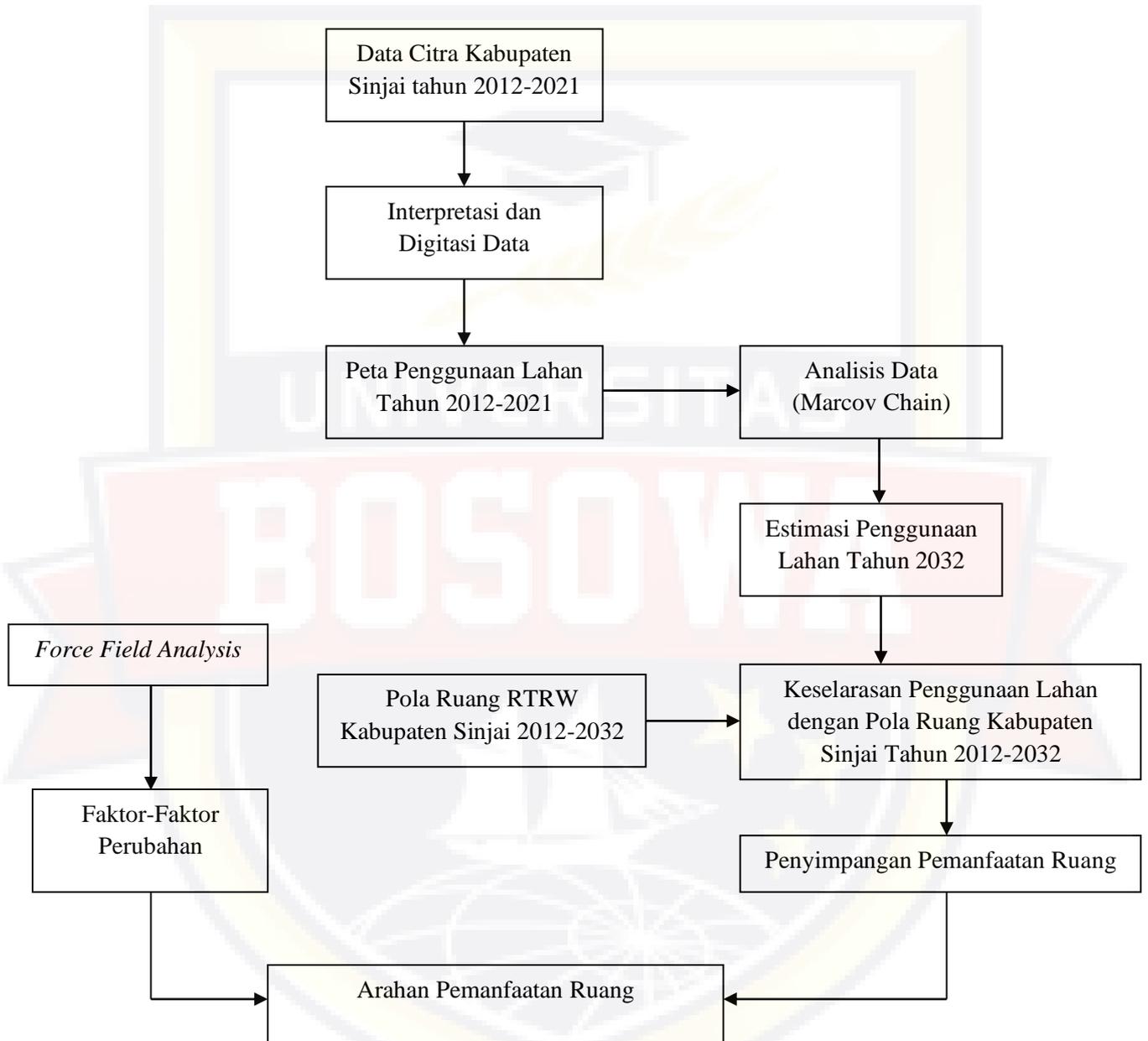
2 = *Rendah*

1 = *Sesuai*

### 3. Metode Analisis Superimpose

Tahapan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini secara garis besar dibagi menjadi empat, yaitu: 1) Bagaimana penggunaan lahan Kabupaten Sinjai dari tahun 2012 dan tahun 2021, 2) Bagaimana prediksi perubahan penggunaan lahan Kabupaten Sinjai tahun 2021 dengan rencana tata ruang wilayah Sinjai tahun 2012-2032, 3) Bagaimana arahan pemanfaatan ruang untuk penyempurnaan

rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032. Kerangka pemikiran penelitian disajikan pada berikut :



**Gambar 3.2. Kerangka Penelitian**

#### 4. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Tahapan analisis ini bertujuan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan di wilayah Kabupaten Sinjai tahun 2012 dan 2021. Analisis perubahan penggunaan lahan dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan metode tumpang susun (*overlay*) peta penggunaan lahan tahun 2012 dan 2021 yang diperoleh dari interpretasi citra satelit Landsat. Peta dalam penelitian ini dibuat dalam skala 1:185.000. Hal ini berdasarkan resolusi spasial yang sepadan dengan citra Landsat TM sesuai aturan Tobler (1987) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 3.3.**  
**Skala Resolusi Citra**

<b>Scale</b>	<b>Resolution</b>	<b>Detection</b>
1/10.000	5 m	10m
1/50.000	25m	50m
1/100.000	50m	100m
1/250.000	125m	250m
/1.000.000	500m	1.000m
Or, in American units:		
1/24.000	9 feet	79 feet
1/63.360	104 feet	202 feet

*Sumber: Tobler, 1987*

Bentuk produk suatu SIG dapat bervariasi baik dalam hal kualitas, keakuratan dan kemudahan pemakainya. Hasil ini dapat dibuat dalam bentuk peta-peta. Tabel angka-angka, teks di atas kertas, atau dalam cetak lunak (Barus dan Wiradisastra, 2000). Setelah diperoleh peta penggunaan lahan pada masing masing tahun, selanjutnya dilakukan deteksi dan analisis spasial perubahan penggunaan lahan yang meliputi dua periode waktu, yaitu periode tahun 2012 dan 2021, yang meliputi aktivitas sebagai berikut:

1. Pengunduhan citra satelit landsat dari <https://earthexplorer.usgs.gov/> dengan liputan awan minimum pada tahun 2012 dan 2021. Citra yang telah diunduh kemudian dilakukan penggabungan band (*composite band*) dan dipotong sesuai dengan batas administrasi wilayah berdasarkan RTRW Kabupaten Sinjai (Bappeda Kabupaten Sinjai) untuk memfokuskan lokasi penelitian menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.2. Peta dalam penelitian ini dibuat dalam skala 1:185.000. Selanjutnya dilakukan pengolahan citra dasar meliputi koreksi geometrik dan radiometric.
2. Digitasi visual berdasarkan kunci interpretasi yaitu rona/warna, tekstur, pola, ukuran, bentuk, bayangan, situs, dan asosiasi (Lillesand dan Kiefer, 1993). Klasifikasi penggunaan lahan yang diamati mengacu pada Badan Standarisasi Nasional Indonesia tahun 2014 (SNI 7645-1:2014) tentang Klasifikasi Penutupan Lahan Bagian 1: Skala kecil dan menengah dengan sedikit modifikasi, dan dengan kelas penutup lahan skala 1:185.000. Klasifikasi diperlukan untuk memudahkan dalam analisis lanjutan, misalnya: pengambilan sampel, penghitungan luasan tiap kelas, dan lain-lain. Klasifikasi penggunaan lahan dalam penelitian ini terdiri atas 8 kategori jenis penggunaan lahan seperti yang tersaji pada table berikut.

**Tabel 3.4.**  
**Klasifikasi Penggunaan Lahan**

Kelas	Definisi	Spesifikasi
<b>Hutan</b>	Hutan yang tumbuh secara alami atau dibangun dalam rangka meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi.	Objek yang berwarna hijau tua (band 543) cenderung gelap dan bertekstur kasar dengan tajuk- tajuk pohon yang kelihatan bergerombol.

<b>Kelas</b>	<b>Definisi</b>	<b>Spesifikasi</b>
<b>Tambak</b>	Kolam yang dibuat secara permanan atau musiman yang terbentuk secara alami tau butan manusia .	Kenampakan objek ditandai dengan adanya kolam yang menyerupia tubuh air, berwarna hijau muda pada band. Terdapat areal berwarna biru yang menandakan permukiman.
<b>Kebun campuran</b>	Lahan bertumbuhan pohon pohonan dengan penutupan tajuk didominasi pohon buah atau pohon perkebunan lainnya.	Kenampakkan perkebunan coklat ditandai denganadanya objek yang berwarna hijau sangat muda dengan bercak coklat muda kekuningan cenderung terang dengan tekstur halus. (band 543). Batas-batas yang jelas dan teratur menunjukkan bahwa objek adalah perkebunan
<b>Mangrove</b>	Sekelompok tumbuhan yang hidup di air payau dipengaruhi oleh pasang surut laut.	Biasanya tumbuh di perairan yang terdiri atas campuran air tawar dan air asin .
<b>Sawah</b>	Hampan lahan untuk aktivitas pertanian yang dicirikan dengan pola pematang. Kelas ini juga memasukkan sawah musiman, sawah tadah hujan, dan sawah irigasi.	Berbentuk petak yang teratur dan kadang tergenang air atau kering dan mempunyai keseragaman umur tanam dalam satu petak/areal yang tidak dibatasi oleh pematang.
<b>Lahan terbangun</b>	Lahan yang digunakan untuk permukiman, baik perkotaan, pedesaan, industri, fasilitas umum dll, Dengan memperlihatkan bentuk-bentuk yang jelas.	Dicirikan oleh sekumpulan pola bangunan yang rapat di permukiman kota, Jaringan jalan Nampak padat. Permukiman di pedesaan lebih jarang dan terlihat adanya pola jalan penghubung antar kelompok permukiman.
<b>Semak belukar</b>	Hutan tumbuh kembali (suksesi) namun belum optimal dengan liputan pohon jarang atau dominasi vegetasi rendah (alami). Kenampakan ini biasanya tidak menunjukan lagi adanya bekas/bercak terbangun.	Kenampakan objek ditandai dengan adanya vegetasi rendah ddn bertekstur halus sampai agak kasar, berwarna hijau muda pada band 543 yang mengindikasikan adanya semak belukar dan terdapat bekas terbangun. Terdapat areal berwarna merah yang menandakan tanah terbuka atau permukiman
<b>Tubuh air</b>	Semua kenampakan perairan, termasuk laut, sungai, danau, waduk, terumbu karang, padang lamun dll	

*Sumber: Standar Nasional Indonesia (SNI 7645-1:2014) dengan modifikasi*

Klasifikasi dilakukan pada seluruh citra tahun pengamatan menggunakan software ArcGIS dengan metode klasifikasi visual pada kombinasi band 3, 2, dan 1 (RGB) untuk citra Landsat 7 ETM+ SLC-on (citra tahun 2012) dan kombinasi 4, 3 dan 2 (RGB) untuk citra Landsat 8 OLI/TIRS (citra tahun 2021). Kombinasi band ini dipilih karena penggunaan komposit band 321 dan 432 akan terlihat kenampakan penutupan lahan seperti kenampakan lahan sebenarnya dan cenderung lebih cocok digunakan untuk melihat penutupan lahan seperti pemukiman. Untuk membedakan vegetasi, digunakan kombinasi 7,4, dan 2 (RGB) untuk citra Landsat 7 ETM+ SLC-on (citra tahun 2008) dan kombinasi 7,5, dan 3 (RGB) untuk citra Landsat 8 OLI/TIRS (citra tahun 2021). Proses klasifikasi penggunaan lahan menghasilkan peta penggunaan lahan tahun 2012, dan 2021. Uji akurasi hasil interpretasi citra tahun 2021 dilakukan untuk mengetahui tingkat kebenarannya terhadap kondisi di lapangan. Uji akurasi dilakukan secara purposive sampling berdasarkan masing-masing penggunaan lahan dengan mempertimbangkan aksesibilitas di lapangan. Hasil uji akurasi diharapkan menghasilkan nilai tidak kurang dari 85% (Jensen, 1996).

Analisis deteksi pola perubahan dengan matriks transformasi. Setelah diperoleh peta penutupan lahan pada masing masing tahun, selanjutnya dilakukan analisis deteksi pola perubahan penggunaan lahan yang dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- 1) Deteksi perubahan tanpa matrik transformasi, artinya mendeteksi perubahan tanpa mengetahui tipe penutupan lahan ke tipe perubahan lainnya.

2) Deteksi perubahan dengan matrik transformasi, artinya dapat mendeteksi perubahan penutupan lahan ke perubahan lainnya termasuk luas dan sebarannya.

Pada penelitian ini, dilakukan pendeteksian perubahan dengan matriks transformasi melalui proses tumpang susun (*overlay*) peta penggunaan lahan Kabupaten Sinjai tahun 2012- 2021, sehingga dapat diketahui perubahan penutupan lahan ke perubahan lainnya termasuk luas dan sebarannya.

#### 5. Proyeksi Perubahan Penggunaan Lahan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai

Untuk menjawab pertanyaan kedua yaitu bagaimana bagaimana proyeksi perubahan penggunaan lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2032 dengan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sinjai dilakukan dengan metode Analisis *Cellular Automata* dan *Ovelay*. Analisis yang bersifat prediksi (*prediction*) dan peramalan (*forecasting*) berperan sangat penting dalam perencanaan dan pengembangan wilayah (Rustiadi et. Al 2011). Prediksi perubahan luasan penggunaan lahan dilakukan dengan metode Markov Chain dan metode *Cellular Automata* (CA)-Markov Chain. Metode Markov adalah metode secara statistik dengan menggunakan matriks peluang peralihan berdasarkan efek kawasan pada algoritma yang memengaruhi ruang (Cole dalam Kim et al. 2011). Markov Chain dibangun dengan menggunakan distribusi penggunaan lahan pada awal dan akhir masa pengamatan (Trisasongko et al. 2009). Dalam tahapan ini pula proyeksi dilakukan dengan mengasumsikan bahwa perubahan yang akan terjadi di masa depan memiliki pola dan peluang yang serupa dengan pola perubahan yang terjadi

selama periode waktu yang digunakan (Ridwan, 2014). Metode Markov didefinisikan secara matematis sebagai berikut :

$$M_{LC} \cdot M_t = M_{t+1}$$

$$\begin{bmatrix} LC_{uu} & LC_{au} & LC_{uw} \\ LC_{au} & LC_{aa} & LC_{aw} \\ LC_{wu} & LC_{wa} & LC_{ww} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} U_t \\ A_t \\ W_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} U_{t+1} \\ A_{t+1} \\ W_{t+1} \end{bmatrix}$$

**Gambar 3.3. Metode Analisis Cellular Automata**

Keterangan

MLC : Peluang

Mt : Peluang tahun ke t.

Mt+1 : Peluang tahun ke t+1

Ut : Peluang setiap titik terklasifikasi sebagai kelas U pada waktu t.

LCua : Peluang suatu kelas u menjadi kelas lainnya pada rentang waktu tertentu.

Untuk mengetahui bagaimana perubahan luasan penggunaan lahan 10 tahun ke depan. Data yang digunakan dalam analisis ini merupakan peta penggunaan lahan tahun 2012 dan tahun 2021 yang telah dikonversi menjadi data raster dan diolah menggunakan perangkat lunak IDRISI SELVA 17. Peta prediksi penggunaan lahan tahun 2031 dibangun berdasarkan matriks transisi penggunaan lahan 2012 dan 2021. Prediksi perubahan luasan penggunaan lahan dilakukan dengan metode Markov Chain dan metode *Cellular Automata* (CA)-Markov Chain.

Metode CA-Markov merupakan metode untuk menambahkan karakter ruang berdasarkan penerapan aturan. Hal ini untuk memastikan bahwasanya perubahan tutupan/penggunaan lahan tidak sepenuhnya terjadi secara acak tetapi

berdasarkan aturan (Eastman, 2012). Analisis ini menghasilkan peta prediksi dan matriks prediksi perubahan penggunaan lahan 11 (sebelas) tahun ke depan pada tahun 2031. Setelah itu, kemudian dilakukan validasi model terhadap keakuratan hasil proyeksi.

Validasi model dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi prediksi penggunaan lahan dari model Markov Chain dengan peta penggunaan lahan berdasarkan nilai kappa pada iterasi ke-n. Validasi diperlukan untuk mengetahui seberapa akurat proyeksi data yang dilakukan dapat diakui kebenarannya. Tingkat validitas data diharapkan nilainya tidak kurang dari 85% (Jensen, 1996). Menurut Wang et al. (2012), hasil validasi model dievaluasi dengan membandingkan parameter Index of Agreement Kappa masing-masing kelas penggunaan lahan, pola spasial dan geometrik kelas penggunaan lahan berdasarkan proporsi total jumlah piksel. Indeks Kappa diklasifikasikan sebagai berikut :

- Poor agreement* : kurang dari 0.20
- Fair agreement* : 0.20 sampai dengan 0.40
- Moderate agreement* : 0.40 sampai dengan 0.60
- Good agreement* : 0.60 sampai dengan 0.80
- Very good agreement* : 0.80 sampai dengan 1.00

Indeks Kappa dapat digunakan mengukur persetujuan antara model prediksi dan kondisi aktual. Hasil validasi menentukan apakah layak dilanjutkan untuk prediksi, dari hasil analisis proyeksi penggunaan lahan dilakukan proses tumpang susun (*overlay*) pada peta penggunaan lahan Kabupaten Sinjai hasil proyeksi tahun 2032 dengan rencana pola ruang RTRW Kabupaten Sinjai tahun 2012-2032, sehingga dapat diketahui perubahan penutupan lahan ke perubahan lainnya termasuk luas dan sebarannya.

## 6. Arahan Penggunaan Lahan

Untuk menjawab pertanyaan tiga bagaimana arahan penggunaan lahan untuk penyempurnaan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032 dilakukan Analisis Medan Daya atau *Force Field Analysis* (FFA). Menurut, Capatina et.al (2016), *Force Field Analysis* (FFA) adalah alat umum untuk melakukan analisis secara sistematis terhadap faktor-faktor dalam masalah yang kompleks. Analisis ini dikembangkan oleh Kurt Lewin pada tahun 1951. Teknik ini membuat kerangka masalah dalam bentuk faktor-faktor pendorong dan faktor-faktor penghambat. Faktor penghambat merupakan faktor yang tidak diharapkan karena bersifat menghalangi atau menghambat usulan perbaikan, sedangkan faktor pendorong bersifat positif yang diharapkan dapat mempercepat atau memperlancar implementasi kegiatan atau usulan perbaikan. Faktor-faktor tersebut dapat berupa orang, sumberdaya, perilaku, tradisi, regulasi, nilai, kebutuhan, keinginan, dan berbagai faktor lainnya. Menurut Supriyanto dan Damayanti (2007), terdapat 5 langkah dalam FFA, yaitu:

- 1) Nyatakan Tujuan. Pada langkah pertama dalam FFA adalah menyatakan tujuan berjalannya dari suatu kelompok atau organisasi. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah arahan pengendalian penggunaan lahan agar sesuai dengan penggunaan lahan masa mendatang.
- 2) Mendefinisikan perubahan objektif.
- 3) Mengidentifikasi faktor pendorong.
- 4) Mengidentifikasi faktor penghambat.

5) Mengembangkan strategi perubahan komprehensif.

Pada saat mengidentifikasi faktor penghambat dan pendorong, penulis memberikan skala pada masing-masing faktor. Rata-rata nilai terkecil dijadikan sebagai faktor penghambat, sedangkan rata-rata nilai terbesar akan dijadikan sebagai faktor pendorong. Berikut pedoman penilaian untuk faktor penghambat dan faktor pendorong dapat dilihat pada table berikut.

**Tabel 3.5.**  
**Penilaian Faktor Pendorong**

<b>Definisi Kekuatan Pendorong dalam Pencapaian Tujuan</b>	<b>Penilaian</b>
Dampak sangat kuat mendorong tujuan tercapai	5
Dampak kuat mendorong tujuan tercapai	4
Dampak cukup kuat mendorong tujuan tercapai	3
Dampak kurang mendorong tujuan tercapai	2
Dampak sangat kurang mendorong tujuan tercapai	1

*Sumber: Supriyanto dan Damayanti (2007)*

Berdasarkan Tabel 3.5., dapat diketahui bahwa mengukur kekuatan pendorong adalah menggunakan skor dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pada penelitian ini, penilaian diperoleh dari nilai rata-rata tertinggi hasil analisis yang kemudian dibulatkan menjadi skor dalam skala penilaian tersebut. Sedangkan penilaian untuk faktor penghambat dapat dilihat pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.6.**  
**Penilaian Faktor Penghambat**

<b>Definisi Kekuatan Penghambat dalam Pencapaian Tujuan</b>	<b>Penilaian</b>
Dampak sangat kuat menghambat pencapaian tujuan	5

Dampak kuat menghambat pencapaian tujuan	4
Dampak cukup kuat menghambat pencapaian tujuan	3
Dampak kurang menghambat pencapaian tujuan	2
Dampak sangat kurang menghambat pencapaian tujuan	1

*Sumber: Supriyanto dan Damayanti (2007)*

Berdasarkan Tabel 3.6., dapat diketahui bahwa mengukur kekuatan penghambat adalah menggunakan skor dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pada penelitian ini, penilaian diperoleh dari nilai rata-rata terendah hasil analisis yang kemudian dibulatkan menjadi skor dalam skala penilaian tersebut. Setelah mendapatkan penilaian dari faktor penghambat dan faktor pendukung tersebut, kemudian menghitung resultan dari keduanya dengan mencari selisih antara nilai pendorong dan penghambat. Menurut Supriyanto dan Damayanti (2007) menentukan resultan (R) adalah dengan rumus,  $R = \text{Kekuatan Pendorong} - \text{Kekuatan Penghambat}$ .

## BAB IV

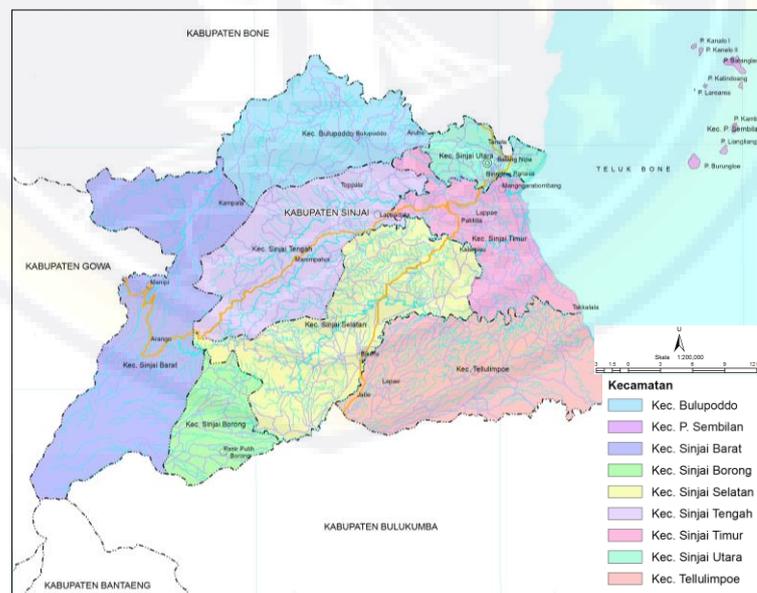
### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

##### 1. Kondisi fisik dasar

Secara geografis, Kabupaten Sinjai terletak di bagian pantai timur Provinsi Sulawesi Selatan yang berjarak sekitar 223 km dari kota Makassar. Tepatnya berada pada posisi :  $5^{\circ} 2' 56''$  -  $5^{\circ} 21' 16''$  *Lintang Selatan (LS)* dan antara  $119^{\circ} 56' 30''$  -  $120^{\circ} 25' 33''$  *Bujur Timur (BT)*.

- Luas wilayahnya berdasarkan data yang ada, seluas 819,98 Km<sup>2</sup> ( 83.508 Ha)
- Secara administratif, Kabupaten Sinjai mencakup 9 (Sembilan) kecamatan yang terdiri dari 80 desa dan kelurahan.
- Posisi wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Bone (Bagian Utara), Teluk Bone (Bagian Timur), Kabupaten Bulukumba (Bagian Selatan) dan Kabupaten Gowa (di Bagian Barat).



**Gambar 4.1. Peta Administasi Kabupaten Sinjai**

## 2. Topografi

Bila dilihat dari segi topografi, karakteristik wilayah Kabupaten Sinjai sangat bervariasi, yaitu terdiri dari daerah laut atau pantai, dataran rendah, dan dataran tinggi. Sekitar 38,26 % atau seluas 31.370 ha merupakan kawasan dataran hingga landai dengan kemiringan 0-15 %. Area perbukitan hingga bergunung dengan kemiringan diatas 40 %, diperkirakan seluas 25.625 Ha atau 31,25 %.

Berdasarkan klasifikasi menurut ketinggian diatas permukaan laut (dpl), wilayah Kabupaten Sinjai terbagi ke dalam 5 (Lima) klasifikasi ketinggian, dengan rincian luasan sebagai berikut:

- Area ketinggian 0-25 m dpl, seluas 37,88 km<sup>2</sup>;
- Area ketinggian 25–100 m dpl, seluas 79,83 km<sup>2</sup>;
- Area ketinggian 100–500 m dpl, seluas 455,35 km<sup>2</sup>;
- Area ketinggian 500–1.000 m dpl, seluas 173,68 km<sup>2</sup>;
- Area ketinggian >1.000 m dpl, seluas 65,69km<sup>2</sup>.

Wilayah Kabupaten Sinjai didominasi oleh wilayah perbukitan dan pegunungan. Meskipun demikian, di wilayah ini tidak terdapat gunung berapi. Daerah pegunungan di Kabupaten Sinjai sebagian besar terletak di Kecamatan Sinjai Barat, Kecamatan Sinjai Tengah, Kecamatan Sinjai Borong dan Kecamatan Bulupoddo. Akibat kondisi topografi tersebut, maka pengembangan wilayah Kabupaten Sinjai menjadi terbatas.

Dari 9 (sembilan) kecamatan yang ada di Kabupaten Sinjai, kecamatan yang memiliki wilayah dataran yang cukup luas adalah Kecamatan Sinjai Timur, Kecamatan Tellulimpoe dan Kecamatan Pulau Sembilan. Dataran yang

memiliki sumber daya air yang cukup dimanfaatkan masyarakat sebagai areal persawahan. Ketinggian dari permukaan laut wilayah Kabupaten Sinjai, bervariasi dari 0 – 1.000 meter dpl. Untuk lebih jelasnya, kondisi ketinggian diatas permukaan laut wilayah Kabupaten Sinjai, dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.1**  
**Luas Wilayah Kecamatan**  
**Menurut Ketinggian Diatas Permukaan Laut di Kabupaten Sinjai**

No	Kecamatan	Ketinggian	Luas (Ha)	Persen
1	Sinjai Barat	<25 Meter	-	-
		25-100 Meter	-	-
		100-500 Meter	1.885	13,91
		500-1000 Meter	6.747	49,78
		>1000	4.921	36,31
2	Sinjai Borong	<25 Meter	-	-
		25-100 Meter	-	-
		100-500 Meter	69	1,03
		500-1000 Meter	4.980	74,36
		>1000	1.648	24,61
3	Sinjai Selatan	<25 Meter	81	0,61
		25-100 Meter	206	1,56
		100-500 Meter	12.256	92,86
		500-1000 Meter	656	4,97
		>1000	-	-
4	Tellu Limpoe	<25 Meter	288	1,96
		25-100 Meter	2.354	15,98
		100-500 Meter	12.088	82,06
		500-1000 Meter	-	-
		>1000	-	-
5	Sinjai Timur	<25 Meter	1.974	27,46
		25-100 Meter	1.379	19,18
		100-500 Meter	3.835	53,35
		500-1000 Meter	-	-
		>1000	-	-
6	Sinjai Tengah	<25 Meter	-	-
		25-100 Meter	-	-
		100-500 Meter	9.554	73,66
		500-1000 Meter	3.416	26,34
		>1000	-	-

No	Kecamatan	Ketinggian	Luas (Ha)	Persen
7	Sinjai Utara	<25 Meter	1.443	48,80
		25-100 Meter	1.452	49,10
		100-500 Meter	62	2,10
		500-1000 Meter	-	-
		>1000	-	-
8	Bulupoddo	<25 Meter	-	-
		25-100 Meter	2.592	26,06
		100-500 Meter	5.786	58,17
		500-1000 Meter	1.569	15,77
		>1000	-	-
9	Pulau Sembilan	<25 Meter	755	100
		25-100 Meter	-	-
		100-500 Meter	-	-
		500-1000 Meter	-	-
		>1000	-	-

*Sumber: Kabupaten Sinjai Dalam Angka, Tahun 2021*

### 3. Geologi

Secara umum keadaan geologi atau jenis batuan merupakan gambaran proses dan waktu pembentukan bahan induk serta penampakan morfologis tanah, seperti tebing, kaldera gunung dan sebagainya. Persebaran jenis batuan di Kabupaten Sinjai terbagi dalam 5 (lima) kelompok atau golongan yaitu :

- batuan vulkanik/beku.
- batuan endapan.
- batuan mikan atau metamorf.
- batuan alluvial dan batuan organik.

Di kawasan pantai umumnya terdapat hamparan pasir laut yang cukup tebal dengan struktur tanah keras berada di kedalaman 1,5-2 meter dari permukaan lapisan pasir atau tanah.

### 4. Hidrologi

Ada 2 (dua) jenis kategori hidrologi yang melingkupi wilayah Kabupaten Sinjai, yaitu jenis air permukaan serta jenis air tanah dangkal dan air tanah

dalam. Kedua jenis air tersebut berasal dari air hujan yang sebagian mengalir di permukaan (*run-off*) dan sebagian lagi meresap kedalam tanah.

- Untuk jenis air permukaan, beberapa diantaranya adalah sungai-sungai yang mengalir melalui wilayah ini, diantaranya Sungai Apareng, Sungai Gareccing, Sungai Manalohe, Sungai Losisang, Sungai Bihulo, Sungai Bintulang, Sungai Arango, Sungai Rumpala, Sungai Tangka, Sungai Mangottong, Sungai Laure serta beberapa sungai kecil lainnya, yang sebagian besar bermuara ke Teluk Bone.
- Berdasarkan penelitian, potensi sumber air permukaan (1998) sebesar 15.137.280 ribu m<sup>3</sup> atau debit sekitar 3,12 m<sup>3</sup> / detik dan sebagian besar potensi air tersebut dimanfaatkan untuk keperluan pertanian. Mengenai air tanah dangkal dengan kedalaman sekitar 6 meter berupa sumur gali banyak mengandung kapur dan air tanah dalam dengan kedalaman 75–100 meter berupa sumur bor, banyak dimanfaatkan penduduk untuk keperluannya.

Berikut ini adalah tabel yang memperlihatkan beberapa sungai dan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang ada dalam wilayah Kabupaten Sinjai:

**Tabel 4.2.**  
**Beberapa Sungai Besar yang Ada Dalam Wilayah Kabupaten Sinjai**

NO.	NAMA SUNGAI	PANJANG (KM)	LEBAR (M)	(DEBIT M <sup>3</sup> /DETIK)	
				Maks.	Min.
1	Tangka	72,000	90	25,02	10,00
2	Mangottong	47,000	55	25,00	11,00
3	Kalamisu	57,000	40	30,00	11,00
4	Bua	81,450	30	10,20	3,53
5	Lolisang	29,400	25	10,00	4,50
6	Balangtieng	20,000	15	7,50	2,42

*Sumber: Kabupaten Sinjai Dalam Angka, Tahun 2021*

## 5. Klimatologi

Kabupaten Sinjai merupakan daerah beriklim tropis yang memiliki 2 (dua) musim, yaitu musim penghujan pada periode April - Oktober dan musim

kemarau yang berlangsung pada periode Oktober - April. Dari keseluruhan tipe iklim yang ada tersebut, Kabupaten Sinjai mempunyai curah hujan berkisar antara 2.000–4.000 mm/tahun, dengan hari hujan yang bervariasi antara 100–160 hari hujan/tahun. Kelembaban udara rata–rata tercatat berkisar antara 64–87 persen, dengan suhu udara rata–rata berkisar antara 21,2°C.

Selain itu ada 3 (tiga) tipe iklim menurut Schmidt & Fergusson yang terjadi dan berlangsung di wilayah ini, yaitu iklim tipe B2, C2, D2 & tipe D3.

- Area/zona dengan iklim tipe B2 dimana bulan basah berlangsung selama 7-9 bulan berturut–turut, sedangkan bulan kering berlangsung 2–4 bulan sepanjang tahun. Penyebarannya meliputi sebagian besar wilayah Kecamatan Sinjai Timur dan Sinjai Selatan.
- Zona dengan iklim tipe C2, dicirikan dengan adanya bulan basah yang berlangsung antara 5–6 bulan, sedangkan bulan keringnya berlangsung selama 3–5 bulan sepanjang tahun. Penyebarannya meliputi sebagian kecil wilayah Kecamatan Sinjai Timur, Sinjai Selatan dan Sinjai Tengah.
- Zona dengan iklim tipe D2, mengalami bulan basah selama 3–4 bulan, & bulan keringnya berlangsung selama 2–3 bulan. Penyebarannya meliputi wilayah bagian tengah Kabupaten Sinjai, yaitu sebagian kecil wilayah Kecamatan Sinjai Tengah, Sinjai Selatan dan Sinjai Barat.
- Zona dengan iklim tipe D3, dicirikan dengan berlangsungnya bulan basah antara 3–4 bulan, bulan kering berlangsung antara 3–5 bulan. Penyebarannya meliputi sebagian wilayah Kecamatan Sinjai Barat, Sinjai Tengah dan Sinjai Selatan.
- Dari keseluruhan tipe iklim yang ada tersebut, Kabupaten Sinjai mempunyai curah hujan berkisar antara 2.000-4.000 mm/tahun, dengan hari hujan yang bervariasi antara 100–160 hari hujan/tahun.
- Kelembaban udara rata-rata tercatat berkisar antara 64-87 persen, dengan suhu udara rata–rata berkisar antara 21,1°C-32,4°C.

Jumlah curah hujan dan jumlah hari hujan berdasarkan hasil pemantauan Stasiun No. 418 Biringere menurut bulan pada tahun 2017 di Kabupaten Sinjai menunjukkan bahwa total curah hujan per tahun (mm/thn) dibedakan atas 1500-200 (mm/thn) adalah 2.500 dengan jumlah hari hujan adalah 123 hari. Uraian selengkapnya sebagaimana pada tabel berikut :

**Tabel 4.3.**  
**Jumlah Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan Pada Stasiun No.418 Biringere Menurut Bulan di Kabupaten Sinjai, 2018-2020**

No.	Bulan	2018		2019		2020	
1.	Januari	64	16	71	17	59	18
2.	Februari	112	20	202	21	123	20
3.	Maret	107	19	113	17	141	19
4.	April	184	62	750	23	124	16
5.	Mei	382	20	295	18	823	23
6.	Juni	460	22	239	19	821	26
7.	Juli	38	28	272	19	387	21
8.	Agustus	14	6	69	14	31	10
9.	September	-	-	87	12	95	9
10.	Oktober	22	3	264	19	29	5
11.	Nopember	-	-	102	16	109	12
12.	Desember	419	18	233	16	166	13
<b>Jumlah</b>		<b>1.802</b>	<b>214</b>	<b>2.697</b>	<b>211</b>	<b>2.908</b>	<b>192</b>

*Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Sinjai, Tahun 2021.*

## 6. Jenis Tanah

Jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Sinjai terdiri atas :

- Andosol/regosol, jenis tanah ini terdapat di Kecamatan Sinjai Barat dan Sinjai Borong dengan total luasan sekitar 22.455 ha
- Brown fores soil, mediteran merah kuning. Jenis tanah ini terdapat di Kecamatan Sinjai Barat, Sinjai Borong, Sinjai Selatan, dan Sinjai Tengah dengan total luas sekitar 25.826 ha

- Latosol. Jenis tanah ini menyebar di beberapa kecamatan yaitu Sinjai Borong, Sinjai Selatan, Sinjai Tengah, Sinjai Timur, Sinjai Utara, dan Tellulimpoe dengan total luas sekitar 74.111 ha.
- Latosol, litosol/regosol. Jenis tanah ini tersebar di Kecamatan Bulupoddo, Sinjai Barat, Sinjai Tengah, dan Sinjai Utara dengan total luas 34.510 ha
- Mediteran merah kuning, latosol. Jenis tanah ini banyak terdapat di Kecamatan Sinjai Timur dan Kecamatan Sinjai Utara dengan total luas sekitar 2.622 ha.

## **7. Penggunaan Lahan**

Secara umum lahan di Kabupaten Sinjai awalnya berorientasi pada kegiatan pertanian lahan kering. Sejalan dengan perkembangan Kabupaten Sinjai, perkembangan secara fisik berlangsung dengan pesat sehingga terbentuk kegiatan-kegiatan dengan jenis penggunaan lahan baru dan menggeser penggunaan lahan sebelumnya, sehingga Kabupaten Sinjai saat ini bercirikan sebagai perkotaan dan perdesaan.

Berdasarkan data penggunaan lahan sesuai dengan Perda tahun 2012 bahwa penggunaan lahan untuk semak belukar memiliki luasan sebesar 38.265,52 Ha dengan jumlah persentase sebesar 53,67 %, sedangkan menurut data eksisting di tahun 2021 luasan semak belukar berubah menjadi 1.697,42 Ha dengan persentase sebesar 1,98 %. Adapun penggunaan lahan menurut arahan Perda Tahun 2012 dengan peruntukan permukiman sebesar 1.416,04 Ha dengan jumlah persentase sebesar 1,99 %. Sedangkan peruntukan kawasan permukiman menurut penggunaan lahan eksisting di tahun 2021 dengan luasan sebesar 5.103,95 Ha dengan persentase sebesar 5,94 %. Untuk lebih jelasnya terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.****Pola Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai (Tahun 2012 dan Tahun 2021)**

No.	Pola Penggunaan Lahan (Arahan Perda Tahun 2012)			Pola Penggunaan Lahan (Eksisting Tahun 2021)		
	Penggunaan Lahan	Luas	Persen (%)	Penggunaan Lahan	Luas	Persen (%)
1.	Hutan	17.393,81	24.40	Hutan	15.038,86	17.50
2.	Perkebunan	3.532,70	4.95	Perkebunan	39.174,74	45.59
3.	Permukiman	1.416,04	1.99	Permukiman	5.103,95	5.94
4.	Sawah	8.096,97	11.36	Sawah	17.442,72	20.30
5.	Semak Belukar	38.265,52	53.67	Semak Belukar	1.697,42	1.98
6.	Tambak	723,09	1.01	Tambak	788,95	0.92
7.	Tegalan/Ladang	1.6871,19	2.62	Tegalan/Ladang	6.684,04	7.78
	<b>Total</b>	<b>86.299,32</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>85.930,68</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Overlay data Perda RTRW 2012 dengan data Eksisting Tahun 2021.*

**8. Aspek kependudukan**

Perkembangan wilayah tidak dapat terjadi dengan sendirinya, melainkan sangat dipengaruhi oleh dinamika dari berbagai hal, terutama aktivitas yang terdapat di dalam maupun di sekitar wilayah tersebut. Aktivitas yang beraneka ragam dapat menentukan tingkat dinamika suatu wilayah. Dalam hal ini, aspek yang paling mempengaruhi aktivitas adalah penduduk karena penduduk adalah pelaku utama dari aktivitas itu sendiri, selain juga dipengaruhi oleh aspek sumber daya alam dan aspek-aspek penting lainnya.

**1) Jumlah penduduk berdasarkan kelamin**

Secara umum jumlah penduduk di wilayah Kabupaten Sinjai berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh penduduk perempuan, yaitu sebesar 124.442 jiwa lebih besar dari jumlah penduduk Laki-laki yang berjumlah 116.766 jiwa, dengan sex ratio berjumlah 94%. Jumlah Penduduk Kabupaten Sinjai

berdasarkan data terakhir Tahun 2021 berjumlah 241.208 jiwa yang tersebar di 9 kecamatan. Sedangkan jumlah penduduk terbesar berada di Kecamatan Sinjai Utara yaitu sebanyak 47.091 jiwa dan adapun jumlah penduduk yang paling rendah berada di Kecamatan Pulau Sembilan dengan jumlah penduduk sebanyak 7.421 jiwa. Secara rinci penyebaran penduduk di tiap kecamatan dalam wilayah Kabupaten Sinjai dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.5.**

**Struktur Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kabupaten Sinjai Tahun 2020**

No	Kecamatan	Jenis Kelamin			Rasio Jenis Kelamin
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
1	Sinjai Barat	12.039	24.243	24.243	99
2	Sinjai Borong	7.989	8.144	16.133	98
3	Sinjai Selatan	18.793	20.183	28.976	93
4	Tellu Limpoe	15.904	17.375	33.279	92
5	Sinjai Timur	14.516	16.256	30.772	89
6	Sinjai Tengah	13.384	13.753	27.137	97
7	Sinjai Utara	22.664	24.427	47.091	93
8	Bulupoddo	7.760	8.223	15.983	94
9	Pulau Sembilan	3.717	3.877	7.594	96
<b>Sinjai</b>		<b>116.766</b>	<b>124.442</b>	<b>241.208</b>	<b>94</b>

*Sumber: Kabupaten Sinjai Dalam Angka, Tahun 2021*

**2) Kepadatan penduduk**

Kepadatan penduduk adalah perbandingan antara banyaknya penduduk suatu daerah dengan luas wilayahnya. Satuan luas wilayah yang umumnya digunakan adalah km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk di suatu daerah tidaklah sama. Kepadatan Penduduk Kabupaten Sinjai adalah 294.17 jiwa per km<sup>2</sup>, dimana distribusi penduduk terbesar ada di Kecamatan Sinjai Utara yaitu sebesar

43.885 jiwa dengan kepadatan sebesar 1.484 jiwa per km<sup>2</sup>. Kecamatan Bulupoddo merupakan kecamatan dengan angka kepadatan penduduk terendah yaitu 160.68 Jiwa per km<sup>2</sup> dari total jumlah penduduk 15.983 jiwa. Persebaran dan kepadatan penduduk di Kabupaten Sinjai dapat digambarkan melalui tabel berikut :

**Tabel 4.6.**

**Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan Kabupaten Sinjai Tahun 2020**

No	Kecamatan	Luas (Km <sup>2</sup> )	KK	Penduduk	Kepadatan Penduduk	Rata-Rata Anggota KK
1	Sinjai Barat	135.53	6.384	24.243	178.88	4
2	Sinjai Borong	66.97	4.234	16.133	240.90	4
3	Sinjai Selatan	131.99	9.726	28.976	219.53	4
4	Tellulimpo	147.30	9.520	33.279	225.93	3
5	Sinjai Timur	71.88	7.820	30.772	428.10	4
6	Sinjai Tengah	129.70	7.600	27.137	209.23	4
7	Sinjai Utara	29.57	10.971	47.091	1592.53	4
8	Bulupoddo	99.47	4.531	15.983	160.68	3
9	Pulau Sembilan	7.55	2.107	7.594	1005.83	4
<b>Kabupaten Sinjai</b>		<b>819.96</b>	<b>62.893</b>	<b>241.208</b>	<b>294.17</b>	<b>4</b>

*Sumber : Kabupaten Sinjai Dalam Angka, Tahun 2021*

### 3) Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Sinjai pada tahun 2022 adalah 244.627 jiwa yang tersebar di 9 (sembilan) kecamatan. Sedangkan pada tahun 2027 jumlah penduduk di Kabupaten Sinjai tercatat sebanyak 257.245 jiwa, kemudian tahun berikutnya 2032 meningkat menjadi 269.736 jiwa, selain itu, di tahun 2037 juga mengalami peningkatan menjadi 282.081 jiwa, dan di akhir tahun 2042

juga meningkat menjadi 294.499 jiwa. Karakteristik pertumbuhan penduduk tersebut memperlihatkan tingkat pertumbuhan yang cukup signifikan.

Penggunaan metode ini didasarkan pada *trend* jumlah penduduk Kabupaten Sinjai Tahun 2022-2042. Metoda Proyeksi Penduduk Geometrik dengan asumsi bahwa pertumbuhan jumlah penduduk dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup mempengaruhi perubahan pola pemanfaatan ruang di kabupaten sinjai. Untuk lebih jelasnya dapat dicermati peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun berdasarkan proyeksi penduduk pada table berikut.

**Tabel 4.7.**  
**Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Sinjai Tahun 2022-2042**

Kecamatan	Tahun Proyeksi		Jumlah Penduduk (jiwa)			
	2021	2022	2027	2032	2037	2042
Sinjai Barat	24.243	24.585	25.697	26.809	27.921	29.033
Sinjai Borong	16.133	16.380	16.809	17.239	17.568	17.798
Sinjai Selatan	38.976	39.622	42.170	44.717	47.265	49.812
Tellu Limpoe	33.279	34.061	36.956	39.851	42.746	45.641
Sinjai Timur	30.772	30.615	30.705	30.794	30.884	30.973
Sinjai Tengah	27.137	27.304	27.631	27.859	27.986	28.114
Sinjai Utara	47.091	48.320	53.092	57.864	62.636	67.408
Bulupoddo	15.983	16.073	16.436	16.799	17.162	17.525
Pulau Sembilan	7.594	7.667	7.749	7.831	7.913	8.195
<b>Total</b>	<b>241.208</b>	<b>244.627</b>	<b>257.245</b>	<b>269.763</b>	<b>282.081</b>	<b>294.499</b>

*Sumber : Hasil Analisis*

#### 4) Pola Distribusi Penduduk

Persebaran penduduk yang tidak merata sangat dipengaruhi oleh adanya daya tarik/pendorong pada wilayah tersebut. Penduduk yang terpusat pada

suatu daerah, selain dipengaruhi oleh lancarnya aksesibilitas, juga karena tersedianya berbagai fasilitas dan utilitas perkotaan sebagai daya tarik untuk melakukan berbagai kegiatan ekonomi. Persebaran penduduk yang tidak merata di Kabupaten Sinjai yang tidak merata umumnya hanya terkonsentrasi pada beberapa wilayah kecamatan saja yang memiliki aksesibilitas yang cukup memadai terutama di sepanjang kiri dan kanan jalan regional, termasuk Ibukota kabupaten, akan terlihat bahwa penyebaran penduduk umumnya terpusat di kawasan perkotaan kecamatan.

Jumlah Penduduk Kabupaten Sinjai pada tahun 2020 (berdasarkan data Kabupaten Sinjai Dalam Angka Tahun 2021) adalah 294.17 Jiwa yang tersebar di sembilan kecamatan mulai dari Kecamatan Sinjai Barat sampai dengan Kecamatan Pulau Sembilan sebagai kecamatan paling ujung timur di Kabupaten Sinjai. Namun sebaran jumlah penduduk untuk masing-masing kecamatan tidaklah merata, hal ini tidak terlepas dari aksesibilitas dan kelengkapan sarana dan prasarana masing-masing kecamatan, hal inilah yang kemudian dapat dipahami mengapa Kecamatan Sinjai Utara dengan Kecamatan Sinjai Selatan, Sinjai Timur dan Kecamatan Tellu Limpoe hampir dihuni setengahnya dari total penduduk Kabupaten Sinjai, hal tersebut tidak lain karena fungsi Kecamatan Sinjai Utara dan Sinjai Timur sebagai Ibukota Kabupaten Sinjai. Tingkat konsentrasi penduduk di Kota Sinjai dipengaruhi beberapa aspek diantaranya sebagai jalur perdagangan dan arus transportasi, utamanya sistem transportasi.

**Tabel 4.8.**  
**Perkiraan Kepadatan Penduduk Kabupaten Sinjai**  
**Tahun 2018-2038 (Jiwa/Km<sup>2</sup>)**

Kecamatan	Tahun Proyeksi 2021	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )				
		2022	2027	2032	2037	2042
Sinjai Barat	179	181	190	198	206	214
Sinjai Borong	241	230	191	153	114	76
Sinjai Selatan	295	300	319	339	258	377
Tellu Limpoe	226	31	251	271	290	310
Sinjai Timur	428	426	427	428	430	431
Sinjai Tengah	209	207	201	196	191	186
Sinjai Utara	1,592	1,634	1,795	1,957	2,118	2,280
Bulupoddo	161	162	165	169	173	176
Pulau Sembilan	1,006	976	894	812	730	648
<b>Jumlah</b>	<b>294</b>	<b>297</b>	<b>306</b>	<b>316</b>	<b>326</b>	<b>335</b>

*Sumber : Hasil Analisis*

## 9. Aspek Perekonomian

Kemampuan pemerintah daerah untuk melihat sektor yang memiliki keunggulan dan kelemahan di wilayahnya menjadi semakin penting. Sektor yang memiliki keunggulan, memiliki prospek yang lebih baik untuk dikembangkan dan diharapkan dapat mendorong sektor-sektor lain untuk berkembang. Berkaitan dengan hal tersebut kondisi tiap sektor di Kabupaten Sinjai, maka dilihat pula bagaimana kondisi rata-rata pertumbuhan tiap sektor dalam kurun waktu 5 (lima) tahun. Rata-rata pertumbuhan tiap sektor tersebut kemudian dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan tiap sektor di provinsi Sulawesi Selatan. Jika nilai perbandingan tersebut lebih besar dari 1 (satu), maka sektor dimaksud memiliki potensi untuk dikembangkan, sebaliknya jika

nilai perbandingan kurang dari 1 (satu), maka sektor tersebut kurang potensial untuk dikembangkan.

Berdasarkan hasil perhitungan LQ (*Location Quotien*) Kabupaten Sinjai dalam periode 5 tahun terakhir (2017-2021) menunjukkan bahwa hingga tahun 2021 terdapat 5 (lima) sektor basis yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan dengan nilai rata-rata 2,0438, pengadaan listrik dan gas dengan nilai rata-rata 1,2588, konstruksi dengan nilai rata-rata 1,0010, sektor administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib dengan nilai rata-rata 1,3631, dan sektor jasa pendidikan dengan nilai LQ rata-rata 1,2909. Hal ini menunjukkan kelima sektor tersebut memiliki kekuatan ekonomi yang cukup baik dan sangat

berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sinjai, serta sektor ini sudah mampu memenuhi kebutuhan di daerahnya bahkan berpotensi untuk dikonsumsi di daerah lain. Sedangkan untuk sector-sektor lainnya masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhan sendiri atau bahkan cenderung membutuhkan pasokan dari daerah lain. Untuk lebih jelasnya, perhitungan LQ diperlihatkan pada tabel berikut :

**Tabel 4.9.**  
**Hasil Perhitungan Indeks Location Quotien (LQ) Sektor-Sektor di Kabupaten Sinjai Tahun 2017-2021**

Sektor-Sektor	Tahun					LQ Rata-rata
	2017	2018	2019	2020	2021	
Pertanian Kehutanan dan Perikanan	2.0606	2.0211	2.0493	2.0306	2.0575	<i>2.0438</i>
Pertambangan dan Penggalian	0.3051	0.3179	0.3267	0.3583	0.3860	0.3388
Industri Pengolahan	0.1875	0.1843	0.1832	0.1811	0.1855	0.1843
Pengadaan Listrik dan Gas	1.1912	1.2860	1.2784	1.2714	1.2670	<i>1.2588</i>

Sektor-Sektor	Tahun					LQ Rata-rata
	2017	2018	2019	2020	2021	
Pengadaan Air Pengelolaan Sampah Limbah dan Daur Ulang	0.6989	0.7146	0.7143	0.7228	0.7183	0.7138
Konstruksi	1.0105	1.0142	0.9987	1.0005	0.9809	<i>1.0010</i>
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0.9034	0.9214	0.9172	0.9214	0.9114	0.9150
Transportasi dan Pergudangan	0.4050	0.4404	0.4316	0.4099	0.4051	0.4184
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0.2890	0.2914	0.2901	0.2855	0.2783	0.2869
Informasi dan Komunikasi	0.5818	0.5811	0.5800	0.5868	0.5745	0.5809
Jasa Keuangan dan Asuransi	0.8140	0.8187	0.8211	0.8382	0.8173	0.8219
Real Estate	0.6822	0.6765	0.6670	0.6649	0.6804	0.6742
Jasa Perusahaan	0.1681	0.1648	0.1618	0.1605	0.1610	0.1632
Administrasi Pemerintahan Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.3405	1.3624	1.3508	1.3832	1.3787	<i>1.3631</i>
Jasa Pendidikan	1.2869	1.2905	1.2916	1.2956	1.2863	<i>1.2902</i>
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0.8385	0.8387	0.8263	0.8149	1.3787	0.9394
Jasa lainnya	0.5555	0.5481	0.5351	0.5258	0.5242	0.5377

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Keterangan : *I* Sektor Basis

## 10. Aspek Sarana dan Prasarana

### 1) Analisis Kebutuhan Pengembangan Sarana

#### a) Kebutuhan Sarana Pendidikan

Berdasarkan standar kebutuhan untuk keberadaan fasilitas pendidikan didasarkan pada jumlah ruang kelas, radius pelayanan setiap fasilitas dan lahan yang dibutuhkan. Fasilitas pendidikan sesuai tingkatannya dimulai dengan jenjang pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) dan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA). Kebutuhan fasilitas pendidikan masing-masing wilayah di Kabupaten Sinjai adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.10.**  
**Analisis Kebutuhan Sarana Pendidikan di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042**

Tahun	Jumlah Penduduk	TK (unit)		SD (unit)		SLTP & SLTA (unit)	
		1000 jiwa	1200 m <sup>2</sup>	1600 jiwa	1500 m <sup>2</sup>	4800 jiwa	2.700 m <sup>2</sup>
2022	242.827	243	291.392	152	227.650	51	136.590
2027	250.749	251	300.899	157	235.077	52	141.046
2032	258.663	259	310.396	162	242.497	54	145.498
2037	266.581	267	319.897	167	249.920	56	149.952
2042	274.499	274	329.399	172	257.343	57	154.406

*Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022*

b) Kebutuhan Sarana Kesehatan

Penyediaan fasilitas kesehatan di wilayah Kabupaten Sinjai ini perlu mendapat prioritas, berdasarkan standar perencanaan lingkungan permukiman, maka fasilitas kesehatan yang harus disediakan untuk melayani penduduk tersebut, adalah posyandu, balai pengobatan, tempat praktek dokter, apotik, BKIA, dan puskesmas, dengan standar sebagai berikut :

**Tabel 4.11.**  
**Analisis Kebutuhan Sarana Kesehatan  
di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042**

Tahun	Jumlah penduduk	Balai Pengob.		BKIA		Puskesmas		T.P.Dokt		apotik		Rumah Sakit	
		3000 jiwa	300 m <sup>2</sup>	10000 jiwa	1600 m <sup>2</sup>	30000 jiwa	1.200 m <sup>2</sup>	5000 jiwa	10000 jiwa	350 m <sup>2</sup>	240000 jiwa	86.400 m <sup>2</sup>	
2022	242.827	81	24.283	24	38.852	8	9.713	49	24	8498,945	1,01	-	
2027	250.749	84	25.075	25	40.120	8	10.030	50	25	8776,215	-	-	
2032	258.663	86	25.866	26	41.386	9	10.347	52	26	9053,205	-	-	
2037	266.581	89	26.658	27	42.653	9	10.663	53	27	9330,335	-	-	
2042	274.499	91	27.450	27	43.920	9	10.980	55	27	9607,465	-	-	

*Sumber : Hasil Analisis*

c) Kebutuhan Sarana Perdagangan

Fasilitas perdagangan sebagai wadah aktivitas ekonomi dan pemenuhan kebutuhan akan sandang dan pangan, fasilitas perdagangan memiliki fungsi yang sangat penting dalam peningkatan perekonomian wilayah Kabupaten Sinjai. Kebutuhan fasilitas perdagangan/niaga, untuk memenuhi kebutuhan penduduk akan sarana perdagangan/niaga meliputi pasar umum, pertokoan, warung/kios. Adapun kebutuhan fasilitas perdagangan di Kabupaten Sinjai dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.12.**  
**Analisis Kebutuhan Sarana Perdagangan**  
**di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042**

TAHUN	Jumlah Penduduk	Warung		Toko Lokal		Toko	
		250 Jiwa	100 m <sup>2</sup>	2.500 Jiwa	1200 m <sup>2</sup>	30.000 Jiwa	13500 m <sup>2</sup>
2022	242.827	971	971.31	97	2.137	8	109.272
2027	250.749	1.003	100.300	100	2.207	8	112.837
2032	258.663	1.035	103.465	103	2.276	9	116.398
2037	266.581	1.066	106.632	107	2.346	9	119.961
2042	274.499	1.098	109.800	110	2.416	9	123.525

Sumber : Hasil Analisis

d) Kebutuhan Sarana Perumahan

Secara umum, sistem permukiman di wilayah Kabupaten Sinjai terbagi dalam tiga bagian, yaitu permukiman perkotaan (*urban settlement*), permukiman perdesaan (*rural settlement*) dan permukiman kota desa (*urban-rural settlement*). Permukiman perkotaan merupakan bentukan awal dari sekelompok perumahan yang berada dalam satu kesatuan batas tertentu yang dilengkapi oleh berbagai fasilitas penunjang lingkungan guna mempermudah tingkat pelayanan dan kesejahteraan penduduknya

Untuk memenuhi kebutuhan ruang perumahan di wilayah Kabupaten Sinjai dilakukan beberapa pendekatan dan asumsi berdasarkan daya tampung dan daya dukung lahan dengan asumsi-asumsi standar 40 % untuk lahan perumahan dan 60 % untuk fasilitas sosial ekonomi, utilitas dan lahan cadangan kemungkinan pengembangan dimasa yang akan datang. Jumlah penduduk yang akan ditampung sangat menentukan luasan tiap unit rumah dengan asumsi satu unit dihuni 5 orang dengan klasifikasi tipe perumahan dibagi menjadi 3 tipe kapling, yaitu a) Tipe C dengan luas lahan 104 m<sup>2</sup>, b) Tipe B dengan luas lahan 119 m<sup>2</sup>, c) Tipe A dengan luas lahan 127,5 m<sup>2</sup>. Luas tipe kapling perumahan dengan skala perbandingan yaitu a) 60 % tipe C, b) 30 % tipe B, c) 10 % tipe A. Pengaturan distribusi pengaturan rumah sejalan dengan karakteristik dan tingkat kepadatan penduduknya.

**Tabel 4.13.**  
**Analisis Kebutuhan Sarana Perumahan**  
**di Kabupaten Sinjai tahun 2022-2042**

TAHUN	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kebutuhan Rumah (unit)			Kebutuhan Lahan (ha)			Jumlah	
		A	B	C	A	B	C	Unit	Lahan (ha)
2022	242.827	4.857	14.570	29.139	242,83	437,09	437,09	48.565	1117,00
2027	250.749	5.015	15.045	30.090	250,75	451,35	451,35	50.150	1153,45
2032	258.663	5.173	15.520	31.040	258,66	465,59	465,59	51.733	1189,85
2037	266.581	5.332	15.995	31.990	266,58	479,85	479,85	53.316	1226,27
2042	274.499	5.490	16.470	32.940	274,50	494,10	494,10	54.900	1262,70

*Sumber : Hasil Analisis*

## 2) Analisis Kebutuhan Pengembangan Prasarana

### a) Analisis Antar dan Intermodal Transportasi

Berdasarkan pola pergerakan yang terjadi di Kabupaten Sinjai, maka konsep pengembangan sistem transportasi di wilayah Kabupaten Sinjai secara geografis merupakan daerah kepulauan harus didasarkan pada konsep integrasi sistem transportasi intermoda dan antar moda (laut, udara dan darat), dimana pergerakan eksternal, menggunakan sistem transportasi laut dan dimasa mendatang menggunakan sistem transportasi udara. Disamping itu, untuk pergerakan internal kaitannya hubungan antara pusat dan antara pusat dengan wilayah belakangnya, agar tercapainya efisiensi dan murah, maka terutama dikembangkan sistem transportasi laut dan darat (termasuk penyeberangan).

### b) Analisis Kebutuhan Air Bersih

Pemenuhan kebutuhan air bersih penduduk wilayah Kabupaten Sinjai terutama pada wilayah perkotaan (ibukota kabupaten dan ibukota kecamatan) telah dilayani oleh PDAM dan perusahaan air minum swasta yang bersumber dari air tanah. Untuk pengguna pelayanan air bersih non PDAM memanfaatkan sumber-sumber air bersih lainnya. Pengembangan sumber air baku bersumber dari Sungai Balantieng di Kecamatan Sinjai Barat dan Sungai Tangka di Kecamatan Sinjai Utara. Serta adanya beberapa bendungan yang kewenangannya dibawah oleh Balai Besar Wilayah Jeneberang, Sulawesi Selatan.

Berdasarkan standar kebutuhan air bersih untuk wilayah penelitian di tahun 2042 sebesar 13.518.527 lt/hari (13.519m<sup>3</sup>/hari), kebutuhan ini dapat dipenuhi oleh sekitar 8 - 9 Unit IPA (Instalasi Pengolahan Air Bersih) yang umumnya memiliki kapasitas + 20 liter/detik. Untuk pembahasan lebih detailnya terdapat pada table berikut.

**Tabel 4.14.**  
**Proyeksi Kebutuhan Pelayanan Air Bersih**  
**di Kabupaten Sinjai Tahun 2022-2042**

Uraian	2018	2023	2028	2033	2038
Penduduk	242.827	250.749	258.663	266.581	274.499
unit rumah	48.565	50.150	51.733	53.316	54.900
Sambungan rumah Tangga (SR) = 70%	33.996	35.105	36.213	37.321	38.430
Hidran Umum (HU) = 30%	14.570	15.045	15.520	15.995	16.470
Kebutuhan Domestik	7.284.810	7.522.470	7.759.890	7.997.430	8.234.970
Sambungan Rumah Tangga (SR) = 150 ltr/org/hr	1.019.873	1.053.146	1.086.385	1.119.640	1.152.896
Hidran Umum (HU) = 30 ltr/org/hr	8.304.683	8.575.616	8.846.275	9.117.070	9.387.866
Kebutuhan Non Domestik (20%)	1.660.937	1.715.123	1.769.255	1.823.414	1.877.573
D+ND	9.965.620	10.290.739	10.615.530	10.940.484	11.265.439
Kehilangan (20%)	1.993.124	2.058.148	2.123.106	2.188.097	2.253.088
Kebutuhan /hari	11.958.744	12.348.887	12.738.635	13.128.581	13.518.527
Konversi (m <sup>3</sup> /hr)	11.959	12.349	12.739	13.129	13.519

*Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022*

## **B. Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN)**

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional disusun dengan memperhatikan dinamika pembangunan yang berkembang, antara lain tantangan globalisasi, otonomi dan aspirasi daerah, keseimbangan perkembangan antara kawasan barat Indonesia dengan kawasan timur Indonesia, kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana, dampak

pemanasan global, pengembangan potensi kelautan dan pesisir, pemanfaatan ruang kota pantai, penanganan kawasan perbatasan negara, serta peran teknologi dalam memanfaatkan ruang. Untuk mengantisipasi dinamika pembangunan tersebut, upaya pembangunan nasional juga harus ditingkatkan melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian pemanfaatan ruang yang lebih baik agar seluruh pikiran dan sumber daya dapat diarahkan secara berhasil guna dan berdaya guna. Salah satu hal penting yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah melalui peningkatan keterpaduan dan keserasian pembangunan di segala bidang pembangunan yang secara spasial dirumuskan dalam RTRWN. Adapun tujuan penataan ruang wilayah nasional bertujuan adalah untuk mewujudkan :

- 1) Ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan;
- 2) Keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan;
- 3) Keterpaduan perencanaan tata ruang wilayah nasional, provinsi, dan kabupaten /kota;
- 4) Keterpaduan pemanfaatan ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi dalam kerangka negara kesatuan republik indonesia;
- 5) Keterpaduan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah nasional, provinsi, dan kabupaten/kota dalam rangka perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang;
- 6) Pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat;
- 7) Keseimbangan dan keserasian perkembangan antar wilayah;
- 8) Keseimbangan dan keserasian kegiatan antar sektor; dan
- 9) Pertahanan dan keamanan negara yang dinamis serta integrasi nasional.

Arahan RTRWN tersebut yang terkait dengan penyusunan Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sinjai, meliputi :

- 1) Kawasan Strategis Provinsi yang ada di Kabupaten Sinjai adalah Kawasan Sinjai dan Sekitarnya yang merupakan kawasan pengembangan budidaya rumput laut meliputi wilayah perairan pantai dan atau tambak yang mencakup seluruh wilayah Kabupaten Sinjai;
- 2) Kawasan Strategis Provinsi dari sudut kepentingan pendayagunaan sumber daya alam dan/atau teknologi tinggi meliputi Kawasan migas di Kabupaten Sinjai

Mewujudkan kawasan berfungsi lindung dalam wilayah Pulau Sulawesi dengan luas paling sedikit 40% (empat puluh persen) dari luas pulau tersebut sesuai dengan kondisi, karakter, dan fungsi ekosistemnya serta tersebar secara proporsional.

### **C. Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRWP)**

Dalam dokumen RTRW propinsi Sulawesi Selatan, beberapa kebijakan terkait dengan wilayah Kabupaten Sinjai, yaitu :

- 1) Dalam system perkotaan, kawasan perkotaan Sinjai ditetapkan sebagai Pusat Pelayanan Lokal (PKL) yang didukung dengan program pengembangan atau peningkatan fungsi.
- 2) Dalam sistem jaringan jalan nasional, terdapat beberapa ruas jalan yang terdapat di wilayah Kabupaten Sinjai, diantaranya :
  - Tanete - Bts Kab. Sinjai
  - Bts Kab. Sinjai – Tondong
  - Tondong - Bts Kota Sinjai
  - Jln. Persatuan Raya (Sinjai)
  - Jln. A. Pettarani (Sinjai)
  - Jln. Petta Punggawae (Sinjai)
- 3) Dalam sistem jaringan jalan provinsi, terdapat beberapa ruas jalan yang terdapat di wilayah Kabupaten Sinjai, diantaranya :

- Malino ( Km. 60) – Bts. Sinjai
  - Kajang – Sinjai
  - Rencana jaringan Jalan Pesisir Teluk Bone, meliputi Jalan Lintas Selatan dan Timur pesisir Sulawesi Selatan: Makassar - Takalar - Jeneponto - Bantaeng - Bulukumba - Sinjai - Bone – Wajo - Luwu - Palopo - Luwu Utara - Luwu Timur - perbatasan Provinsi Sulawesi Tenggara.
- 4) Dalam sistem jaringan transportasi darat, rencana pengembangan simpul jaringan transportasi darat yang diarahkan di wilayah Kabupaten Sinjai adalah berupa pengembangan Terminal Penumpang Tipe B Tellulimpo Kab. Sinjai. Dan untuk rencana jaringan dan simpul kereta api adalah rencana pengembangan dan layanan kereta api perkotaan yaitu meliputi kota; Makassar – Parepare - Pinrang – Mamuju - Manado, Makassar - Bone (melintas di Kab upaten Bone - Kabupaten Sinjai, Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Bantaeng-Kabupaten Jeneponto - Kabupaten Takalar - Kota Makassar).
  - 5) Sistem tatanan kepelabuhanan juga diarahkan di wilayah kabupaten Sinjai yaitu pemantapan rencana pengembangan pelabuhan angkutan penyeberangan Sinjai Lintas Konawe.
  - 6) Dalam sistem tatanan kepelabuhan nasional, Pelabuhan Larea-Rea ditetapkan sebagai pelabuhan pengumpul. Sedangkan dalam system tatanan kepelabuhanan provinsi, Pelabuhan Sinjai ditetapkan sebagai pelabuhan pengumpan regional dan pelabuhan Pulau Burung Lohe, pelabuhan Pulau Kambuno Kabupaten Sinjai sebagai pelabuhan pengumpan lokal.
  - 7) Dalam sistem jaringan telekomunikasi provinsi Sulawesi Selatan, maka Kabupaten Sinjai ditetapkan sebagai salah satu wilayah pengembangan untuk Stasiun Telepon Otomat (STO).
  - 8) Dalam rencana pengembangan kawasan lindung di Provinsi Sulawesi Selatan, terdapat beberapa kawasan yang terdapat di wilayah Kabupaten Sinjai, yaitu :
    - Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya seluas 8.186,38

- Kawasan Konservasi seluas 770,98 ha
  - Kawasan rawan bencana seluas 346,96 ha
- 9) Rencana pengembangan KP2B yang ditetapkan di wilayah Kabupaten Sinjai adalah seluas 6.435,50 ha.
- 10) Untuk kawasan rawan bencana banjir ditetapkan di Wilayah Sinjai Timur dan Sinjai Utara di Kabupaten Sinjai dan untuk kawasan rawan gerakan tanah atau longsor ditetapkan di wilayah Sinjai Barat, Sinjai Borong, Sinjai Selatan, Tellu Limpoe, Sinjai Tengah dan Bulupoddo.
- 11) Penetapan wilayah pertambangan di Provinsi Sulawesi Selatan yang diarahkan dalam wilayah Kabupaten Sinjai yaitu WUP Batubara, WUP Bukan Logam/Batuan, dan WUP Logam.
- 12) Rencana Kawasan Strategis Provinsi yang diarahkan di wilayah Kabupaten Sinjai adalah KSP untuk Kepentingan Pendayaagunaan Sumber Daya Alam dan Teknologi Tinggi yaitu Kawasan Migas terdiri atas: Blok Bone Utara (Kabupaten Luwu dan Kota Palopo), Blok Enrekang (Kabupaten Tana Toraja, Enrekang dan Pinrang), Blok Sengkang (Kabupaten Wajo, Sidrap, Soppeng dan Bone), Blok Bone di Teluk Bone, dan Blok Sigeri di Selat Makassar, Blok Kambuno di teluk Kabupaten Bone, Kabupaten Sinjai dan Kabupaten Bulukumba, Blok Selayar di laut Kabupaten Bulukumba dan Kabupaten Kepulauan Selayar, Blok Karaengta di laut Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Bantaeng, Kabupaten Jeneponto, Kabupaten Takalar dan Kabupaten Kepulauan Selayar.

#### **D. Rencana Struktur Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai**

Arahan struktur tata ruang wilayah Kabupaten Sinjai mencakup : (1) struktur tata ruang yang dihasilkan mencerminkan adanya pusat-pusat konsentrasi permukiman yang berfungsi sebagai pusat produksi, distribusi dan pusat pemasaran secara hirarkis dan sistematis, (2) pusat simpul tersebut berorientasi pasar dan atau mempunyai kelengkapan fasilitas sosial ekonomi

dalam jumlah yang relatif lebih baik dan mencukupi serta jumlah penduduk yang mampu mendukung fungsi simpul tersebut.

Agar pengembangan wilayah dapat berfungsi secara menyeluruh dan serasi di antara pusat-pusat dan sub pusat tersebut, maka perlu diciptakan mekanisme yang dapat mengatur pertumbuhan pusat, sehingga dapat menunjang antara satu dengan lainnya. Dalam hal ini semua ibukota kecamatan dalam wilayah Kabupaten Sinjai merupakan pusat-pusat permukiman, demikian pula dengan fasilitas sosial ekonominya, maka ibukota kecamatan tersebut diasumsikan sebagai sub pusat pengembangan.

Rencana pengembangan struktur tata ruang Kabupaten Sinjai secara umum dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pusat Kegiatan Lokal (PKL), meliputi : Kawasan Perkotaan Sinjai, yang meliputi seluruh wilayah administratif Kecamatan Sinjai Utara, dan sebagian Kecamatan Sinjai Timur.
2. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), meliputi :
  - Kawasan Perkotaan Manipi di Kecamatan Sinjai Barat;
  - Kawasan Perkotaan Bikeru di Kecamatan Sinjai Selatan;
  - Kawasan Perkotaan Mannanti di Kecamatan Tellulimpoe; dan
  - Kawasan Perkotaan Lappadata di Kecamatan Sinjai Tengah.
3. Pusat Pelayanan Lingkungan (PKL), meliputi pusat-pusat permukiman yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala antar desa, terdiri atas (1) Kawasan Perkotaan Kambuno di Kecamatan Pulau Sembilan; (2) Kawasan Perkotaan Bulupoddo di Kecamatan Bulupoddo; (3) Kawasan Perkotaan Pasir Putih di Kecamatan Sinjai Borong.

Rencana pola ruang kawasan lindung ditetapkan dengan luas keseluruhan kurang lebih 12.252 Ha, meliputi : 1) kawasan hutan lindung; 2) kawasan yang

memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya; 3) kawasan perlindungan setempat; 4) kawasan konservasi; 5) Kawasan cagar budaya; 6) kawasan ekosistem mangrove. Sedangkan Rencana pola ruang kawasan budidaya ditetapkan meliputi : a) kawasan hutan produksi; b) kawasan perkebunan rakyat; c) kawasan pertanian; d) kawasan perikanan; e) kawasan pertambangan dan energi; f) kawasan peruntukan industri; g) kawasan pariwisata; h) kawasan permukiman; dan i) kawasan pertahanan dan keamanan.

#### **E. Identifikasi Pola Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2021**

Hasil interpretasi citra pada dasarnya merupakan penampakan dari penutupan lahan, Metode interpretasi secara visual digunakan dalam interpretasi citra Landsat tahun 2021, dan diperoleh kelas-kelas penggunaan lahan kemudian dilakukan verifikasi berdasarkan citra dari Google Earth dan cek lapangan (*ground check*). Uji akurasi hasil interpretasi citra tahun 2021 dengan pengambilan 90 titik sampel pengamatan di lapangan (Lampiran 1 dan 2) adalah sebesar 88% (*very good agreement*). Klasifikasi penggunaan lahan ini terdiri dari 7 kelas yang terdiri dari kawasan hutan, perkebunan, permukiman, sawah, semak belukar, tambak, dan tegalan/ladang.

Berdasarkan hasil interpretasi citra yang dilakukan, struktur jenis penggunaan lahan tahun 2012 didominasi oleh penggunaan lahan semak belukar sebesar 38.265,52 Ha atau sekitar 53.67% dari luas wilayah Kabupaten Sinjai, selanjutnya berturut-turut, hutan dengan luas 17.393,81 (24.40%),

sawah 8.096,97 Ha (11,36%), perkebunan dengan luasan sebesar 3.532,70 (4.95), kemudian tegalan/ladang dengan luasan sebesar 1.6871,19 dengan persentase dengan persentase (2.62%), permukiman dengan luasan sebesar 1.416,04 dengan persentase sebesar (1.99), dan tambak dengan luasan sebesar 723,09 dengan persentase sebesar (1,01%).

Sedangkan struktur jenis penggunaan lahan tahun di tahun 2021 didominasi penggunaan lahan perkebunan 39.174,74 Ha atau sekitar 45,59% dari luas wilayah Kabupaten Sinjai, selanjutnya berturut-turut penggunaan lahan: sawah 17.442,72 Ha (20,30%), hutan dengan luas 15.038,86 (17.50%), tegalan/ladang dengan luasan sebesar 6.684,04 (7.78), kemudian permukiman dengan luasan sebesar 5.103,95 dengan persentase (5.94%), semak belukar dengan luasan sebesar 1.697,42 dengan persentase sebesar (1.98), dan tambak dengan luasan sebesar 788,95 dengan persentase sebesar (0,92%).

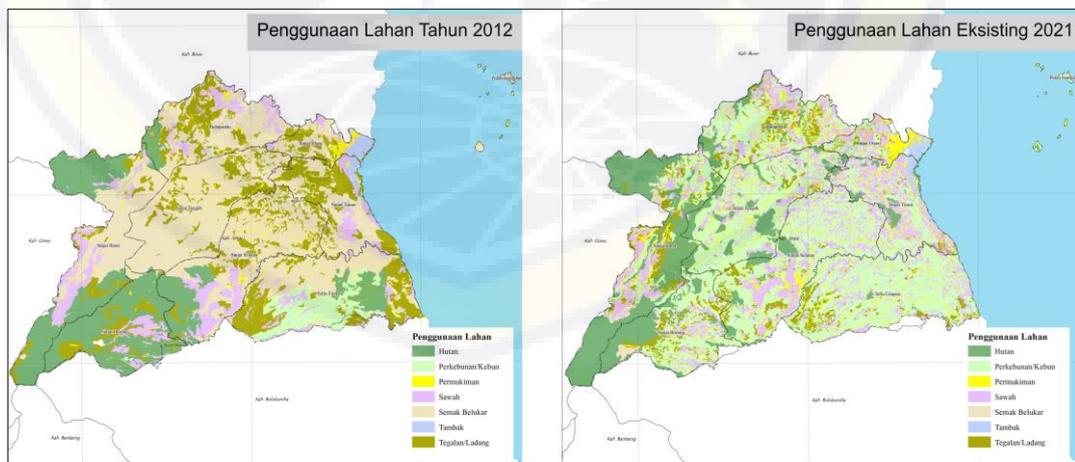
**Tabel 4.15.**  
**Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2012 - 2021**

No	Penggunaan Lahan	Tahun 2012		Tahun 2021		Selisih Perubahan 2012 - 2021	
		Luas	Prenstasi %	Luas	Prenstasi %	Luas	Prenstasi %
1	Hutan	17.393,81	24.40	15.038,86	17.50	-2354.95	-0.14
2	Perkebunan	3.532,70	4.95	39.174,74	45.59	+35642.04	+2.06
3	Permukiman	1.416,04	1.99	5.103,95	5.94	+3687.91	+0.21
4	Sawah	8.096,97	11.36	17.442,72	20.30	-9345.75	+100.56
5	Semak Belukar	38.265,52	53.67	1.697,42	1.98	-36568.10	-2.12
6	Tambak	723,09	1.01	788,95	0.92	+65.86	0.00
7	Tegalan/Ladang	1.6871,19	2.62	6.684,04	7.78	-10187.15	-0.59

No	Penggunaan Lahan	Tahun 2012		Tahun 2021		Selisih Perubahan 2012 - 2021	
		Luas	Prenstasi %	Luas	Prenstasi %	Luas	Prenstasi %
	Jumlah	27091.52	100.00%	27091.52	100.00%	-1726460.64	1726460.64

*Sumber : Hasil Interpertasi dan Analisis*

Berdasarkan Tabel 4.16. jenis penggunaan lahan yang mengalami penambahan luasan penggunaan lahan yaitu kawasan perkebunan dengan dengan selisih luasan 35642,04 Ha, selain itu lahan sawah juga mengalami penambahan luasan sebesar 9345,75 Ha, permukiman juga mengalami penambahan luasan sebesar 3687,91 H, dan tambak mengalami penambahan luasan sebesar 723,09 Ha. Adapun lahan yang mengalami penurunan penggunaan lahan yaitu hutan 17393.81 Ha turun menjadi 15038.86 Ha, Semak Belukar 38265.52 Ha turun menjadi 1697.42 Ha, dan tegalan dari 16871.19 Ha menjadi 6684.04 Ha. Lahan terbangun pada periode tahun 2021 lebih disebabkan karena di Pusat perkoataan Kabupaten Sinjai merupakan pusat pemerintahan dan pereoknomian, sehingga banyak dibangun prasarana dan sarana pendukung pemerintahan.



**Gambar 4.2. Peta Perbandingan Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai**

Berdasarkan fenomena perubahan penggunaan lahan di atas, pernyataan Rustiadi (2001) bahwa proses alih fungsi lahan dapat dipandang merupakan suatu bentuk konsekuensi logis dari adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang. Dengan demikian, seiring pertumbuhan yang terus berkembang serta perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat adanya Kabupaten Sinjai sebagai yang mendukung daerah sekitarnya yang orientasi kebijakan pengembangan wilayah dapat menjadi pemicu perubahan penggunaan lahan.

#### **F. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2042 dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai Tahun 2021-2040.**

##### **1. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Sinjai Tahun 2040**

Simulasi perubahan penggunaan lahan dilakukan untuk memprediksi perubahan penggunaan lahan tahun 2040 berdasarkan kecenderungan perubahan penggunaan lahan tahun 2012-2021 berdasarkan matriks probabilitas dan matriks transisis areanya. Peta penggunaan lahan tahun 2021 digunakan sebagai tahun dasar pendugaan dengan jumlah iterasi sebanyak 12 kali. Jumlah iterasi sebanyak 12 kali ini mengasumsikan bahwa satu iterasi mewakili perubahan satu tahun.

Hasil peta prediksi penggunaan lahan tahun 2040 kemudian dibandingkan dengan peta penggunaan lahan aktual tahun 2021. Dari simulasi yang dilakukan, diperoleh ketepatan hasil prediksi berupa nilai kappa sebesar

85,89%. Semakin tinggi nilai kappa maka semakin tinggi pula tingkat ketepatan penggunaan lahan hasil simulasi terhadap penggunaan lahan aktual.

Nilai akurasi yang tinggi mengizinkan untuk dilakukan analisis selanjutnya.

Simulasi perubahan penggunaan lahan dilakukan untuk memprediksi perubahan penggunaan lahan tahun 2040 berdasarkan kecenderungan perubahan penggunaan lahan tahun 2012-2021. Input yang dibutuhkan adalah peta penggunaan lahan tahun 2021 yang sudah dirubah ke format raster dengan cell size 30 sesuai dengan resolusi data yang dibuat dari citra Landsat 30x30 meter, matriks transisi perubahan (*transitional probability/area matrix*) dan moving filter. *Moving filter* yang digunakan merupakan *default* dalam perangkat lunak Idrisi 17.0 *The Selva Edition* dengan ukuran 5x5, yakni satu grid penggunaan lahan akan ditentukan perubahannya oleh 24 grid penggunaan lahan tetangganya. Matriks transisi perubahan terdiri atas dua tipe yaitu perubahan dalam bentuk jumlah grid dari masing-masing tipe perubahan penggunaan lahan (*area*) dan matriks perubahan dalam bentuk proporsi (peluang) grid perubahan suatu tipe penggunaan dengan jumlah grid penggunaan lahan tersebut pada tahun awal (tahun 2021) dengan jumlah iterasi sebanyak 11. Matriks probabilitas dan matriks transisi area perubahan penggunaan lahan tahun 2040 tersaji pada table berikut.

**Tabel 4.16.**  
**Matriks Transisi Area Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2040**

Penggunaan Lahan Tahun -1	Perubahan Pada Tahun -2						
	H	PK	P	S	SB	T	TL
H	35753	14529	1718	0	2389	0	0
PK	2943	67959	16978	776	27036	83	104

<b>P</b>	73	8866	57541	758	9868	2293	296
<b>S</b>	0	59	0	2326	476	0	0
<b>SB</b>	360	14262	17673	17	9224	14	43
<b>T</b>	0	77	325	0	426	1424	2
<b>TL</b>	0	84	230	10	102	73	500

Sumber : Hasil Analisis 2022

**Keterangan :**

H= Hutan, PK= Perkebunan, P= Permukiman, S=Sawah,  
SB = Semak Belukar,T= Tambak, T/L= Tegalan

Semakin tinggi nilai diagonal yang ditunjukkan pada matriks probabilitas maka diperkirakan peluang perubahan penggunaan lahan yang mungkin terjadi semakin rendah atau tidak mudah berubah menjadi penggunaan lahan lainnya, namun jika semakin rendah nilainya maka peluang perubahan akan semakin besar. Selain itu, nilai 0 juga menunjukkan bahwa tidak ada peluang berubahnya suatu penggunaan lahan ke penggunaan lahan lainnya.

**Tabel 4.17.**  
**Matriks Probabilitas Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2040**

Penggunaan Lahan Tahun -1	Perubahan Pada Tahun -2						
	H	PK	P	S	SB	T	TL
<b>H</b>	0.6574	0.2671	0.0316	0	0.0439	0	0
<b>PK</b>	0.0254	0.5864	0.1465	0.0067	0.2333	0.0007	0.0009
<b>P</b>	0.0009	0.1107	0.7183	0.0095	0.1232	0.0286	0.0037
<b>S</b>	0	0.0208	0	0.8129	0.1663	0	0
<b>SB</b>	0.0087	0.3424	0.4243	0.0004	0.2214	0.0003	0.001
<b>T</b>	0	0.0248	0.1048	0	0.1373	0.4595	0.0005
<b>TL</b>	0	0.0841	0.23	0.0097	0.1024	0.0734	0.5004
	<b>0.6924</b>	<b>1.4692</b>	<b>1.734</b>	<b>0.8392</b>	<b>1.1067</b>	<b>0.9531</b>	<b>0.5158</b>

Sumber : Hasil Analisis

**Keterangan :**

H= Hutan, PK= Perkebunan, P= Permukiman, S=Sawah,  
SB = Semak Belukar,T= Tambak, T/L= Tegalan

Berdasarkan nilai probabilitas, kemungkinan penambahan luas penggunaan lahan permukiman sebesar 36.30%. Sedangkan penggunaan lahan lainnya kemungkinan mengalami penurunan luasan. Prediksi perubahan penggunaan lahan tahun 2040 belum mempertimbangkan faktor intervensi kebijakan di dalamnya (*business as usual*), artinya belum ada campur tangan pemerintah dalam upaya mengendalikan penggunaan lahan. Berdasarkan hasil prediksi penggunaan lahan untuk tahun 2040, diperoleh luasan penggunaan lahan terbesar masih didominasi oleh perkebunan sebesar 33.70%, meskipun setiap tahunnya mengalami penurunan. Penggunaan lahan lainnya secara berturut-turut adalah hutan 13.18%, tambak 0.95%, sawah 0.70%. Hasil prediksi penggunaan lahan pada tahun 2021- 2040 disajikan pada Tabel berikut.

**Tabel 4.18.**  
**Penggunaan lahan Kabupaten Sinjai tahun 2012- tahun 2021**

No	Penggunaan Lahan	Tahun 2012		Tahun 2021		Selisih Perubahan 2012 - 2021	
		Luas	Prenstasi %	Luas	Prenstasi %	Luas	Prenstasi %
1	Hutan	17.393,81	24.40	15.038,86	17.50	-2354.95	-0.14
2	Perkebunan	3.532,70	4.95	39.174,74	45.59	+35642.04	+2.06
3	Permukiman	1.416,04	1.99	5.103,95	5.94	+3687.91	+0.21
4	Sawah	8.096,97	11.36	17.442,72	20.30	-9345.75	+100.56
5	Semak Belukar	38.265,52	53.67	1.697,42	1.98	-36568.10	-2.12
6	Tambak	723,09	1.01	788,95	0.92	+65.86	0.00
7	Tegalan/Ladang	1.6871,19	2.62	6.684,04	7.78	-10187.15	-0.59

No	Penggunaan Lahan	Tahun 2012		Tahun 2021		Selisih Perubahan 2012 - 2021	
		Luas	Prestasi %	Luas	Prestasi %	Luas	Prestasi %
	Jumlah	27091.52	100.00%	27091.52	100.00%	-1726460.64	1726460.64

*Sumber : Hasil Interpretasi dan Analisis*

Struktur jenis penggunaan lahan tahun di tahun 2021 didominasi penggunaan lahan perkebunan 39.174,74 Ha atau sekitar 45,59% dari luas wilayah Kabupaten Sinjai, selanjutnya berturut-turut penggunaan lahan: sawah 17.442,72 Ha (20,30%), hutan dengan luas 15.038,86 (17.50%), tegalan/ladang dengan luasan sebesar 6.684,04 (7.78), kemudian permukiman dengan luasan sebesar 5.103,95 dengan persentase (5.94%), semak belukar dengan luasan sebesar 1.697,42 dengan persentase sebesar (1.98), dan tambak dengan luasan sebesar 788,95 dengan persentase sebesar (0,92%).

#### **G. Ketidakselarasan Pemanfaatan Ruang RTRW Kabupaten Sinjai**

Berdasarkan hasil analisis overlapping peta penggunaan lahan tahun 2021 dengan data dari peta RTRW telah diperoleh hasil bahwa 783,89 ha (2.89%) penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai tidak selaras (inkonsisten) terhadap arahan RTRW. Hasil analisis keselarasan RTRW 2012-2032 dengan penggunaan lahan aktual tahun 2021 disajikan pada table berikut.

**Tabel 4.19.**

#### **Matriks Keselarasan RTRW Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032 dengan Penggunaan Lahan Aktual Tahun 2021**

RTRW 2012-2032	Penggunaan Lahan Eksiting Tahun 2021							Jumlah
	Hutan	Perkebunan	Permukiman	Sawah	Semak Belukar	Tambak	Tegalan /Ladang	
Hutan	1817.61	39.71	7.83	0	0.94	0	0	1866.09

Industri	319.81	1442.70	167.97	0	123.46	4.74	0	2061.24
Kebun Raya	32.70	38.01	10.02	0	24.01	0	0	104.73
Pariwisata	64.57	1686.93	116.59	0.14	213.54	6.86	0.14	2091.81
Permukiman	167.08	4973.21	6536.29	4.11	6	121.75	2.63	14695.49
Pertanian		773.76	20.10	236.91	165.16	0	1.04	1196.98
Resapan Air	312.48	643.70	31.95	12.73	129.96	0	0	1130.82
RTH Kota	211.40	227.82	124.44	-	133.43	120.56	6.39	868.81
Sempadan Pantai dan Sungai	8.66	62.77	121.93	2.98	62.61	23.56	79.68	413.73
Taman Hutan Rakyat	1997.97	531.06	15.62	0	82.97	0	0	2627.62

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 4.20.**

**Potensi Masalah RTRW dengan Penggunaan Lahan Aktual Tahun 2021**

Potensi Masalah Tata Ruang Tahun 2040	Luas (Ha)	%
Hutan----> Perkebunan	39.71	0.15%
Hutan----> Permukiman	7.83	0.03%
Hutan----> Semak Belukar	0.94	0.00%
Tegalan/ladang---> Permukiman	31.95	0.12%
Kawasan RTH Kota---> Permukiman	124.44	0.46%
Kawasan RTH Kota---> Tegalan/Ladang	6.39	0.02%
Kawasan RTH Kota---> Tambak	120.56	0.45%
Kawasan Sempadan Pantai dan Sungai---> Permukiman	121.93	0.45%
Kawasan Sempadan Pantai dan Sungai---> Tegalan/Ladang	79.68	0.29%
Kawasan Hutan Rakyat---> Permukiman	15.62	0.06%
Kawasan Kebun Raya---> Permukiman	10.02	0.04%
Kawasan Perumahan ---> Tambak	121.75	0.45%
Kawasan Pertanian---> Permukiman	20.10	0.07%
	<b>783.89</b>	<b>2.58%</b>

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis keselarasan RTRW dengan penggunaan lahan aktual tahun 2021 diketahui bahwa pada tahun 2021 terdapat ketidak selarasan arahan penataan ruang dengan kondisi eksisting sebesar 783,89 ha atau 2.89% dari

total luas Kabupaten Sinjai. Ketidak selarasan tata ruang tersebut meliputi penggunaan lahan non hutan seperti kebun campuran, permukiman, semak belukar yang terdapat di lokasi kawasan hutan, Kabupaten Sinjai tidak mampu mewujudkan areal hutan seluas alokasi ruang yang sudah direncanakan dalam RTRW.

Masalah penataan ruang berikutnya yang diakibatkan oleh ketidakselarasan RTRW dengan penggunaan lahan tahun 2021 adalah dimanfaatkannya kawasan RTH kota untuk pengembangan permukiman sebesar 124.44 ha atau 0.46% dari total luas Kabupaten Sinjai. Hal ini menunjukkan bahwa perlindungan kawasan RTR kota tidak cukup berhasil sehingga kawasan yang dialokasikan sebagai RTH Kota digunakan sebagai kawasan permukiman dan akan mengurangi luas kawasan RTH yang sudah direncanakan.

Berdasarkan hasil analisis *overlapping* peta penggunaan lahan tahun 2040 dengan peta RTRW diperoleh hasil bahwa 1017.91 ha (3,76%) penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai tidak selaras (inkonsisten) terhadap arahan RTRW. Hasil analisis keselarasan RTRW 2012-2032 dengan penggunaan lahan hasil prediksi marcov pada tahun 2040 disajikan pada table berikut.

**Tabel 4.21.**

**Matriks Keselarasan Pola Ruang RTRW Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032 dengan Penggunaan Lahan Aktual Tahun 2021**

RTRW 2012-2032	Estimasi Penggunaan Lahan Eksiting Tahun 2040							Jumlah
	Hutan	Perkebunan	Permukiman	Sawah	Semak Belukar	Tambak	Tegalan /Ladang	
Hutan	1688.55	139.60	23.18	0	14.87	0	0	1866.21
Industri	111.21	1580.74	219.13	0	150.41	0	0	2061.49

Kebun Raya	2.14	51.94	17.79	0	32.85	0	0	104.73
Pariwisata	12.06	1690.06	169.68	0	218.84	1.71	0.04	2096.26
Permukiman	11.33	3671.40	8138.14	1.44	2725.07	117.62	1.88	14700.24
Pertanian		760.98	13.36	174.19	247.56	0	0.92	1197.02
Resapan Air	119.85	650.21	142.85	10.46	207.44	0	0	1130.82
RTH Kota	145.28	231.39	198.95	0	151.36	110.35	4.65	869.13
Sempadan Pantai dan Sungai	8.14	50.31	170.21	3.45	46.99	28.24	62.24	417.81
Taman Hutan Rakyat	1462.99	999.20	35.74	0	129.69	0	0	2627.62

*Sumber : Hasil Analisis*

**Tabel 4.22.**  
**Potensi Masalah Pola Ruang di Kabupaten Sinjai 2040**

Potensi Masalah Tata ruang tahun 2040	Persentasi	
	Luas (Ha)	%
Hutan----> Perkebunan	139.60	0.52%
Hutan----> Permukiman	23.18	0.09%
Hutan----> Semak Belukar	14.87	0.05%
Tegalan/Ladang---> Permukiman	142.85	0.53%
Kawasan RTH Kota---> Permukiman	198.95	0.73%
Kawasan RTH Kota---> Tambak	110.35	0.41%
Kawasan Sempadan Pantai dan Sungai---> Permukiman	170.21	0.63%
Kawasan Hutan Rakyat---> Permukiman	35.74	0.13%
Kawasan Kebun Raya---> Permukiman	17.79	0.07%
Kawasan Perumahan ---> Tambak	117.62	0.43%
Kawasan Pertanian---> Permukiman	13.36	0.05%
<b>Jumah</b>	<b>1017.91</b>	<b>3.64%</b>

*Sumber : Hasil Analisis*

Menejelaskan dari hasil prediksi Markov terdapat 1017.91 ha atau 3.76% ketidakselarasan RTRW dengan prediksi penggunaan lahan tahun 2040 yang berpotensi menjadi permasalahan tata ruang di Kabupaten Sinjai pada tahun 2040. Adapun potensi masalah tersebut meliputi potensi konflik penguasaan lahan di kawasan hutan karena teridentifikasinya penggunaan lahan non hutan pada kawasan hutan. Penggunaan lahan non hutan tersebut berupa kebun

campuran (0.52%), lahan terbangun (0.09%) dan semak belukar (0.05%),. Hal tersebut melanggar peraturan tata ruang mengenai kawasan hutan, dimana kawasan hutan merupakan suatu wilayah tertentu yang ditunjuk dan/atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap yang terdiri dari hutan konservasi, hutan lindung, hutan produksi terbatas, dan hutan produksi tetap.

Oleh sebab itu, pada tahun 2040 terdapat potensi kehilangan fungsi hutan yang terdiri dari berkurangnya kawasan hutan lindung sebesar 177.65 ha atau 0,66 % serta berkurangnya kawasan hutan rakyat sebesar 35.74 ha atau 0,13% dan kawasan resapan air sebesar 142.85 ha atau 0,53%. Kondisi ini mengancam fungsi hutan sebagai kawasan lindung dan sebagai daerah resapan air yang menaungi dan melindungi wilayah-wilayah di yang relatif rendah. Akibatnya dapat meningkatkan peluang terjadinya bencana banjir saat musim hujan.

Selain kawasan hutan, potensi masalah tata ruang di Kabupaten Sinjai pada tahun 2040 adalah ketidaksielarasan pada kawasan RTH Kota yang dalam penggunaan lahannya diduga akan terkonversi menjadi lahan terbangun sebesar 198.95 ha atau 0,73% dari total luas Kabupaten Sinjai. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Sinjai berpotensi kehilangan ruang terbuka hijau sebesar 23% dari alokasi yang ditetapkan dalam RTRW.

## 11. Arahan Penggunaan Lahan Untuk Penyempurnaan Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032

Berdasarkan hasil *Force Field Analysis* (FFA) dibuat dengan tujuan arahan penggunaan lahan terhadap RTRW Kabupaten Sinjai, dengan menentukan faktor penghambat (H) dan faktor pendukung (D) pada setiap variabel. Faktor penghambat dan faktor pendukung diukur menggunakan skor dalam skala penilaian 1 sampai 5. Jika jumlah skor telah didapatkan, maka hitung nilai resultan keseluruhan. Nilai resultan menentukan posisi strategis dari organisasi. Nilai resultan diperoleh dengan cara menghitung selisih antara faktor pendukung dengan faktor penghambat. Adapun faktor penghambat dan faktor pendukung pada arahan penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 4.23.**

### **Varibel Pendorong dan Penghambat Penggunaan Lahan**

No	Variabel Pendorong	Kekuatan	Tingkat Kendali	Kekuatan Relatif	Asumsi Kekuatan di luar kendali
1	Pertumbuhan Jumlah Penduduk	5	5	5	Masyarakat dari dalam daluar kota
2	Dukungan Kebijakan Pemerintah	4,5	3,5	4	Pemerintah
3	Ekonomi Masyarakat	4	3	3	Masyarakat
4	Sosial Budaya Masyarakat	4	3	3	Masyarakat
5	Fisik Wilayah	3,5	3	2	Pemerintah
1	Kurangnya pengendalian laju penduduk	5	4	3	Masyarakat dari dalam diluar kota

No	Variabel Pendorong	Kekuatan	Tingkat Kendali	Kekuatan Relatif	Asumsi Kekuatan di luar kendali
2	Pengandalain, Pengawasan penertiban	4,5	3	3,5	Pemerintah
3	Keterbatas lahan	3,5	3	3	Masyarakat
4	Katidaktahuan masyarakat terhadap RTRW	4	3	3	Masyarakat

**Tabel 4.24.**

**Kekuatan Kunci *Force Field Analysis***

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	D1	5		3		5	75	1
2	D2	4		2		4	32	2
3	D3	3		2		3	18	3
4	D4	3		2		3	18	3
5	D5	2		2		3	12	4
6	H1		3	3	4		36	1
7	H2		3	2	3,5		21	2
8	H3		3	2	3		18	3
9	H4		3	2	3		18	3

Keterangan :

*a* : nomor

*b* : faktor pendorong (D) dan penghambat (H)

*c* : kekuatan relatif pendorong

*d* : kekuatan relatif penghambat

*e* : keterkaitan

*f* : kekuatan kemudahan penyelesaian

*g* : kekuatan tingkat kendali

*h* : tingkat kekuatan final

*i* : prioritas

Berdasarkan tabel 4.17. *Force Field Analysis* yang dibuat memiliki tujuan untuk arahan penggunaan lahan terhadap penyempurnaan RTRW Kabupaten Sinjai, terdapat faktor yang sangat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai adalah laju pertumbuhan penduduk. Setelah dilakukan perhitungan dari jumlah faktor pendorong maka diperoleh nilai 75 sedangkan faktor penghambat di peroleh nilai 36. Hal ini dapat dijadikan bahan acuan oleh pemerintah daerah baik dalam perencanaan pola ruang maupun rencana detail tata ruang di Kabupaten Sinjai agar tidak terjadi perkembangan penggunaan lahan pada kawasan yang bukan peruntukannya. Adapun arahnya dirinci sebagai berikut:

- a. Dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sinjai kedepan, kawasan hutan yang telah terkonversi menjadi lahan terbangun dan lahan yang sudah merupakan lahan terbangun supaya dalam penyempurnaan pola RTRW kedepan tidak dialokasikan untuk lahan terbangun.
- b. Dalam penyusunan rencana tata ruang kedepan, lahan pertanian yang telah terkonversi menjadi lahan terbangun dan lahan yang sudah merupakan lahan terbangun supaya dalam penyempurnaan RTRW kedepan dialokasikan lahan terbangun.
- c. Memperketat ijin pemberian mendirikan bangunan dengan tujuan untuk mengurangi pelanggaran pada setiap alokasi ruang terutama pada kawasan lindung .

Kebijakan disinsentif yang diberlakukan terhadap penggunaan RTH Kota yang sudah terkonversi menjadi lahan terbangun dapat berupa penyediaan

infrastruktur secara terbatas pada RTH yang berubah menjadi lahan terbangun, Dengan demikian, diharapkan luasan perubahan penggunaan lahan menjadi lahan terbangun pada alokasi lahan RTH Kota, agar tidak bertambah karena tidak tersedianya infrastruktur yang memadai.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan tentang Tipologi dan Perubahan Pemanfaatan Ruang di Kabupaten Sinjai terhadap Rencana Tata Ruang Wilayahnya, maka diambil kesimpulan :

1. Perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Sinjai pada periode 2012-2032 didominasi oleh bertambahnya lahan terbangun, tambak dan sawah. Pertambahan ini diikuti dengan berkurangnya luasan hutan, perkebunan, dan semak belukar.
2. Estimasi penggunaan lahan ke tahun 2032 menunjukkan lahan terbangun sebesar 33,70%, semak/belukar 14.49%. Sementara itu, penggunaan lahan yang diprediksi mengalami penurunan terbesar pada tahun 2032 adalah perkebunan sebesar 36,30%, hutan 13.18%, dan tambak 0.95%. Kenaikan luas lahan terbangun akan selalu diikuti oleh penurunan perkebunan, sedangkan kenaikan luas semak/belukar akan selalu diikuti oleh penurunan lahan hutan.
3. Adanya Pengaruh yang cukup besar sehingga berdampak pada ketidakselarasan penggunaan lahan pada tahun 2021 adalah 783.89 ha (2.89%) dari total luas wilayah dan pada akhir periode peruntukan RTRW tahun 2040 meningkat menjadi 1017.91 ha (3.76%) dengan ketidakselarasan penggunaan lahan terbesar terjadi di kawasan hutan.

4. Memperketat izin mendirikan bangunan dengan tujuan untuk mengurangi pelanggaran pada setiap alokasi ruang terutama pada kawasan lindung . serta Kebijakan disinsentif yang diberlakukan terhadap penggunaan RTH Kota yang sudah terkonversi menjadi lahan terbangun dapat berupa penyediaan infrastruktur secara terbatas pada RTH yang berubah menjadi lahan terbangun. Dengan demikian, diharapkan luasan perubahan penggunaan lahan menjadi lahan terbangun pada alokasi lahan RTH Kota tidak bertambah karena tidak tersedianya infrastruktur yang memadai.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti ingin memberikan beberapa saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan, antara lain :

1. Dari hasil penelitian, diketahui telah terjadi ketidakselarasan RTRW dengan pemanfaatan ruang aktual tahun 2021 dan penggunaan lahan prediksi tahun 2040 yang berpotensi menjadi masalah penataan ruang di Kabupaten Sinjai. Oleh karena itu fungsi Rencana Tata Ruang Wilayah sebagai instrumen perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian ruang harus dioptimumkan agar penggunaan lahan aktual sejalan dengan RTRW.
2. Penelitian ini belum komprehensif, karena hanya mengevaluasi dengan pendekatan output yaitu mengukur tingkat pengaruh perubahan pemanfaatan ruang di Kabupaten Sinjai, maka untuk kebutuhan penelitian berikutnya bagi yang berminat meneliti kembali tentang perubahan ruang dapat menggunakan pendekatan perencanaan, proses pelaksanaan, dan evaluasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. 2016. Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Arsyad S. 2010. Konservasi Tanah dan Air Jilid Kedua (Cetakan Kedua). Bogor (ID): IPB Pres.
- Baja S. 2012. Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah. Yogyakarta (ID): ANDI.
- Barus B dan Wiradisastra. 2000. Sistem Informasi Geografi Sarana Manajemen Sumberdaya. Laboratorium Penginderaan Jauh dan Kartografi. Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Bogor [ID]: Institut Pertanian Bogor.
- Djakapermana, R.D. 2010. Pengembangan Wilayah Melalui Pendekatan Kesisteman. Bogor: IPB Press.
- Munibah K, Sitorus SRP, Rustiadi E, Gandasasmita K, Hartrisari. 2010. "Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Erosi di DAS Cidanau, Banten. Jurnal Tanah dan Iklim. 32:55-69. Kementerian Pertanian
- Prahasta E. 2002. Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografi. Bandung [ID]: Informatika Bandung.
- Kuswartojo, Tjuk. 2005. Perumahan dan permukiman di Indonesia, ITB: Bandung
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, Alfabeta: Bandung.
- Republik Indonesia. 2007. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Lembaran Negara RI Tahun 2007, No. 4725. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Ridwan F. 2014. Permodelan Perubahan Penutupan/Penggunaan Lahan Dengan Pendekatan Artificial Neural Network dan Logistic Regression (Studi Kasus: DAS Citarum Jawa Barat). [skripsi] Program Studi: Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Bogor [ID]: Institut Pertanian Bogor.

Rustiadi E, Saefulhakim S, dan Panuju DR. 2011. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Jakarta [ID]: Crestpen Press dan Yayasan Pustaka Obor.

Santun R.P. Sitorus. 2016. Perencanaan Penggunaan Lahan (Cetakan Pertama). Bogor (ID): IPB Pres.

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1989. Metode Penelitian Survey. LP3ES. Jakarta.

Susilo B. 2011. Pemodelan Spasial Probabilistik Integrasi Markov Chain dan Cellular Automata. Jurnal Geografi Gea 11 (2): 163-178.

Sugiyono, P. D. 2012. Metode Penelitian Kebijakan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R & D dan Penelitian Evaluasi. Bandung: CV ALFABETA

Yuniarto, T dan Woro, S. 1991. "Evaluasi Sumberdaya Lahan-Kesesuaian Lahan". Jurnal. Universitas Gadjahmada. Yogyakarta.

Verburg PH, Soepboer W, Veldkamp A, Limpiada R, Espaldon V, Mastura SSA. 2002. Modelling the spatial dynamics of regional land uses: The CLUE-S Model. Environmental Management. 30(3):391-405. doi: 10.1007/s00267-002-2630-x.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Perda Nomor 28 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai

Ranperda Nomor ..... Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai

BPS 2021 [https:// kabupaten-sinjai-dalam-angka-2021.html](https://kabupaten-sinjai-dalam-angka-2021.html)





**Lampiran 2.** Uji akurasi hasil interpretasi citra tahun 2021

No	Kelas Penggunaan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
1	Hutan	10	0	0	0	0	0	0	0	10
2	Perkebunan	0	10	0	0	0	0	0	0	10
3	Lahan Terbangun	0	0	10	0	0	0	0	0	10
4	Tambak	0	0	0	10	0	0	0	0	10
5	Sawah	0	0	0	0	7	0	0	0	7
6	Semak Belukar	0	0	0	0	0	10	0	0	10
8	Tegalan/Ladang	0	0	0	0	0	0	8	0	8
		9	10	10	8	9	10	9		

Jumlah titik koordinat tidak mengalami perubahan penggunaan

lahan Keterangan :

C1 = Hutan

C2 = Perkebunan

C3 = Lahan Terbangun

C4 = Tambak

C5 = Sawah

C6 = Semak Belukar

C7 = Tegalan/Ladang

**Lampiran 3** Lokasi Pengecekan Lapangan Pada Setiap Kelas Penggunaan Lahan Tahun 2021

<b>Koordinat X</b>	<b>Koordinat Y</b>	<b>Hasil Interpretasi</b>	<b>Seharusnya</b>	<b>Keterangan</b>
122° 33' 26,288" E	4° 4' 8,678" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 35' 23,277" E	4° 4' 7,729" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 34' 58,736" E	4° 2' 55,785" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 36' 13,501" E	4° 2' 8,007" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 31' 10,423" E	4° 0' 56,334" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 38' 16,780" E	4° 0' 54,807" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 32' 55,218" E	3° 56' 53,199" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 34' 55,970" E	3° 56' 49,294" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 36' 16,986" E	3° 56' 39,339" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 30' 41,294" E	3° 55' 27,528" S	Hutan	Hutan	Sesuai
122° 29' 51,414" E	4° 3' 13,041" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 34' 11,247" E	4° 0' 39,811" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 28' 28,662" E	4° 0' 16,867" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 36' 17,467" E	4° 0' 12,966" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 26' 51,883" E	3° 59' 13,528" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 35' 17,148" E	3° 57' 43,539" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 37' 15,411" E	3° 57' 20,764" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 32' 9,792" E	3° 57' 10,312" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 29' 16,429" E	3° 57' 3,768" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 28' 20,799" E	3° 55' 53,339" S	Perkebunan	Perkebunan	Sesuai
122° 29' 29,302" E	4° 2' 8,117" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 29' 52,199" E	4° 1' 56,195" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 31' 2,170" E	4° 0' 35,413" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 32' 18,741" E	4° 0' 32,299" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 37' 38,143" E	4° 0' 12,519" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 32' 33,450" E	3° 59' 39,170" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai

<b>Koordinat X</b>	<b>Koordinat Y</b>	<b>Hasil Interpretasi</b>	<b>Seharusnya</b>	<b>Keterangan</b>
122° 30' 2,028" E	3° 59' 24,661" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 31' 11,883" E	3° 58' 37,672" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 34' 33,611" E	3° 58' 7,383" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 30' 52,822" E	3° 57' 46,285" S	Lahan Terbangun	Lahan Terbangun	Sesuai
122° 31' 33,163" E	4° 5' 5,188" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 31' 32,299" E	4° 4' 42,844" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 30' 51,739" E	4° 4' 42,416" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 30' 57,386" E	4° 4' 23,505" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 31' 0,346" E	4° 4' 13,119" S	Sawah	Semak Belukar	Tidak Sesuai
122° 31' 12,553" E	4° 4' 2,411" S	Sawah	Semak Belukar	Tidak Sesuai
122° 29' 43,409" E	3° 55' 43,401" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 29' 2,893" E	3° 55' 31,613" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 28' 42,547" E	3° 55' 16,818" S	Sawah	Sawah	Sesuai
122° 28' 26,101" E	3° 55' 6,676" S	Sawah	Semak Belukar	Tidak Sesuai
122° 33' 58,198" E	4° 2' 47,575" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 31' 42,705" E	4° 2' 25,909" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 28' 34,386" E	4° 1' 47,295" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 31' 41,202" E	4° 1' 27,974" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 33' 29,748" E	4° 1' 12,132" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 28' 42,245" E	4° 0' 51,466" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 35' 43,075" E	4° 0' 47,725" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 35' 5,380" E	3° 59' 41,983" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 33' 37,187" E	3° 57' 54,614" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 28' 36,706" E	3° 57' 13,649" S	Semak Belukar	Semak Belukar	Sesuai
122° 32' 22,836" E	3° 59' 36,356" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 32' 41,655" E	3° 59' 29,394" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 31' 30,973" E	3° 59' 28,748" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 36' 24,839" E	3° 59' 26,547" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 33' 20,081" E	3° 59' 20,779" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 33' 54,752" E	3° 59' 9,881" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 31' 41,314" E	3° 58' 55,463" S	Tambak	Tambak	Sesuai

<b>Koordinat X</b>	<b>Koordinat Y</b>	<b>Hasil Interpretasi</b>	<b>Seharusnya</b>	<b>Keterangan</b>
122° 31' 42,844" E	3° 58' 29,711" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 37' 26,350" E	3° 57' 7,311" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 37' 29,298" E	3° 56' 41,444" S	Tambak	Tambak	Sesuai
122° 30' 45,727" E	4° 4' 14,032" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 30' 49,214" E	4° 4' 8,120" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 30' 36,989" E	4° 2' 12,976" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 30' 35,722" E	4° 1' 9,242" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 30' 47,693" E	4° 0' 6,216" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Tidak Sesuai
122° 31' 14,051" E	3° 59' 16,792" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Tidak Sesuai
122° 31' 43,828" E	3° 58' 47,445" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 31' 49,263" E	3° 58' 22,453" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 32' 26,217" E	3° 58' 1,761" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai
122° 32' 46,775" E	3° 58' 1,556" S	Tegalan/Ladang	Tegalan/Ladang	Sesuai

