

**ANALISIS DAN STRATEGI PENGENDALIAN PENGGUNAAN
LAHAN DI KOTA PAREPARE**

*ANALYSIS AND STRATEGIES FOR CONTROLLING LAND
USE IN THE CITY OF PAREPARE*

**CLIFF JOSHUA MARTINO COUTRIER
NIM P 022211010**



**PROGRAM STUDI
PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

HALAMAN PENGAJUAN TESIS

**Analisis Dan Strategi Pengendalian Penggunaan Lahan Di Kota
Parepare**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah

Disusun Dan Diajukan Oleh

Cliff Joshua Martino Coutrier

Nim P022211010

Kepada

**PROGRAM STUDI
PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

**ANALISIS DAN STRATEGI PENGENDALIAN PENGGUNAAN LAHAN
DI KOTA PAREPARE**

Disusun dan diajukan oleh

**CLIFF JOSHUA MARTINO COUTRIER
P022211010**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Studi Perencanaan dan Pengembangan Wilayah
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 9 Februari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi Syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



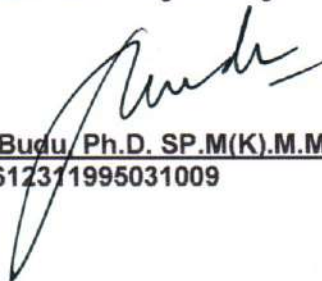
Prof. Dr. Ir. Ahmad Munir, M. Eng.
NIP. 196207271989031003



Dr. Kurniaty, SE., M.Si
NIP. 198005012019044001

Pit.Ketua Program Studi
Perencanaan dan Pengembangan Wilayah

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Budu, Ph.D. SP.M(K).M.Med Ed
NIP. 196612311995031009



Prof. dr. Budu, Ph.D. SP.M(K). M.Med Ed
NIP. 196612311995031009

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Analisis Dan Strategi Pengendalian Penggunaan Lahan Di Kota Parepare" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing (Prof. Dr. Ir. Ahmad Munir, M. Eng. dan Dr. Kurniaty, SE., M.Si). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini telah dipublikasikan pada *International Conference on Global Issues for Infrastructure, Environment, and Socio-Economic Development (GIESED)* sebagai artikel dengan judul "*Analysis and Control of Land Use Deviations in the City of Parepare*".

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, Februari 2023



Cliff Joshua Martino Coutrier

NIM P022211010

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan karuniaNya sehingga tesis dengan judul Analisis dan Strategi Pengendalian Penggunaan Lahan di Kota Parepare ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Pusbindiklatren Bappenas yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis sebagai Penerima Beasiswa S2 Dalam Negeri Tahun 2021
2. Kementerian Keuangan atas kesempatan yang diberikan untuk mengikuti tugas belajar
3. Prof. Dr. Ir. Ahmad Munir, M. Eng. dan Dr. Kurniaty, SE., M.Si selaku ketua dan anggota komisi pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing serta kesabarannya mengarahkan penulis dalam penyelesaian tesis ini.
4. Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M. EC., Dr. Jimmy R.A. Torar, SE., MM dan Andang Suryana Soma, M.Hut. MP., Ph.D selaku dosen penguji atas saran dan masukannya terhadap tesis ini.
5. Prof. dr. Budu, Ph.D. SP.M(K). M.Med Ed selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Unhas.
6. Segenap civitas akademika Prodi Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Sekolah Pascasarjana Unhas yang banyak membantu selama proses studi.
7. Kedua alm/almh orang tua, atas segala restu dan doa yang terbaik, juga kepada istri, saudara, anak-anak dan seluruh keluarga atas segala doa dan dukungannya
8. Rekan-rekan mahasiswa Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Sekolah Pascasarjana Unhas angkatan 2021 serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Besar harapan penulis terhadap semua pihak agar dapat diberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan tesis ini. Semoga karya ini bermanfaat.

Penulis,

Cliff Joshua Martino Coutrier

ABSTRAK

CLIFF JOSHUA MARTINO COUTRIER. *Analisis dan Strategi Pengendalian Penggunaan Lahan di Kota Parepare* (dibimbing oleh Ahmad **Munir** dan **Kurniaty**).

Kota Parepare mengalami peningkatan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang berpengaruh terhadap alih fungsi lahan. pertumbuhan ekonomi masyarakat mengakibatkan penggunaan lahan dengan berbagai tujuannya juga berkembang. Dalam upaya melakukan penataan ruang Pemerintah Kota Parepare telah mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Parepare 2021-2041. Alih fungsi lahan yang terjadi mengakibatkan penggunaan lahan eksisting dapat tidak lagi sesuai dengan yang diatur dalam RTRW. Penelitian ini bertujuan untuk tujuan penelitian ini untuk menemukan penyimpangan penggunaan lahan eksisting tahun 2022 terhadap rencana pola ruang dalam RTRW dan merumuskan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare. Penelitian ini memanfaatkan Sistem informasi Geografis (SIG) dalam pengolahan data citra untuk mendapatkan peta penggunaan lahan eksisting, kemudian dengan metode menumpang tindihkan (overlay) peta penggunaan lahan eksisting dengan peta pola ruang RTRW untuk menemukan penyimpangan penggunaan lahan. dan menggunakan analisis SWOT untuk merumuskan strategi pengendalian penggunaan lahan di Kota Parepare. Penelitian ini menunjukkan penyimpangan penggunaan lahan terdapat di seluruh kecamatan, kecamatan yang paling banyak terjadi penyimpangan adalah Kecamatan Bacukiki dan kecamatan yang paling kecil terjadi penyimpangan adalah Kecamatan Ujung, penyimpangan penggunaan lahan oleh masyarakat tidak lepas dari faktor perilaku serta latar belakang karakteristik sosial ekonomi masyarakat yang menempatinnya. Strategi pengendalian penggunaan lahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengoptimalkan sosialisasi peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah dan dalam penyusunan rencana detail tata ruang, pemberitahuan hingga penenaan sanksi terhadap pelanggaran atau penyimpangan penggunaan lahan, dan forum penataan ruang dapat memberikan pertimbangan dalam pengendalian terhadap penyimpangan penggunaan lahan.

Kata kunci: *penggunaan lahan, rencana tata ruang wilayah, overlay, strategi pengendalian, SWOT.*

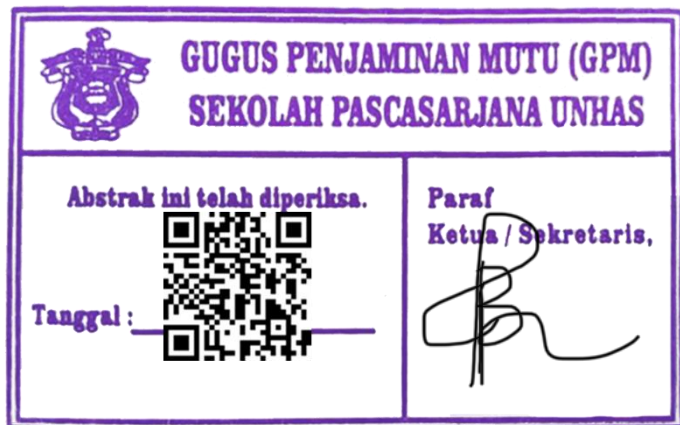


ABSTRACT

CLIFF JOSHUA MARTINO COUTRIER. Analysis and Strategies for Controlling Land Use in The City of Parepare (supervised by **Ahmad Munir** and **Kurniaty**).

The City of Parepare has experienced an increase in population and economic growth, affecting land conversion. Community economic growth has resulted in land use with various purposes also developing. To carry out spatial planning, the Parepare City Government has issued Regional Regulation Number 1 of 2021 concerning the Regional Spatial Plan (RTRW) for the City of Parepare 2021-2041. The land use change that occurs results in the use of the existing land no longer by what is regulated in the RTRW. This study aims to find deviations from existing land use in 2022 against the spatial pattern plan in the RTRW and formulate a strategy for controlling land use irregularities in Parepare City. This study utilizes a Geographic Information System (GIS) in image data processing to obtain a map of existing land use, then overlays the existing land use map with the RTRW spatial pattern map to find irregularities in land use. and using SWOT analysis to formulate a land use control strategy in Parepare Municipality. This study shows that land use deviations are found in all sub-districts, the sub-district where the most irregularities occur is Bacukiki Sub-District, and the sub-district where the least deviations are Ujung Sub-District, irregularities in land use by the community cannot be separated from behavioral factors and the background of the socio-economic characteristics of the people who occupy it. The land use control strategy that can be implemented is to optimize the dissemination of local regulations regarding regional spatial planning and in the preparation of detailed spatial plans, notifications up to the imposition of sanctions for land use violations or irregularities, and the Spatial Planning Forum can provide considerations in controlling land use irregularities.

Keywords: *land use, spatial plans, overlay, control strategy, SWOT*



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN PENGAJUAN TESIS | i |
| HALAMAN PENGESAHAN UJIAN AKHIR MAGISTER | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | 10 |
| BAB I | 11 |
| PENDAHULUAN..... | 11 |
| 1.1 Latar Belakang | 11 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 16 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 17 |
| 1.4 Penelitian Terdahulu | 18 |
| 1.5 Kerangka Konseptual | 22 |
| BAB II | 23 |
| METODE PENELITIAN..... | 23 |
| 2.1 Rancangan Penelitian | 23 |
| 2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian | 23 |
| 2.3 Jenis dan Sumber Data | 24 |
| 2.4 Teknik Pengumpulan Data | 25 |
| 2.5 Analisis Data..... | 26 |
| 2.6 Teknik Analisis Data..... | 28 |
| 2.6.1 Menganalisis penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare..... | 28 |
| 2.6.2 Merumuskan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare. | 33 |
| 2.7 Matriks Penelitian | 38 |
| BAB III | 39 |
| HASIL dan PEMBAHASAN..... | 39 |
| 3.1 Penyimpangan penggunaan lahan eksisting tahun 2022 terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare 2021-2041 | 39 |
| 3.2 Strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare. | 63 |
| BAB IV..... | 75 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 75 |
| 4.1 KESIMPULAN | 75 |
| 4.2 SARAN..... | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 77 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Tujuan, jenis data, sumber data | 25 |
| Tabel 2. Jenis penggunaan lahan | 29 |
| Tabel 3. Matrik kesalahan (<i>Confusion matrix</i>) | 31 |
| Tabel 4. Matriks <i>IFAS</i> (<i>Internal strategic factor analysis summary</i>) | 34 |
| Table 5. Matriks <i>EFAS</i> (<i>Eksternal strategic factor analysis summary</i>) | 35 |
| Table 6. Matriks SWOT | 37 |
| Tabel 7. Matriks penelitian Analisis dan Strategi Pengendalian Penggunaan Lahan di Kota Parepare | 38 |
| Table 8. Jenis penggunaan lahan Kota Parepare Tahun 2022 | 39 |
| Table 9. Matriks kesalahan (<i>Confusion matrix</i>) | 41 |
| Table 10. Matriks kesesuaian penggunaan lahan | 42 |
| Tabel 11. Luas penyimpangan penggunaan lahan Kecamatan | 44 |
| Table 12. Kesesuaian penggunaan lahan | 44 |
| Table 13. Jenis, dan lokasi penyimpangan penggunaan lahan oleh masyarakat | 58 |
| Tabel 14. Besaran penghasilan masyarakat di lokasi penyimpangan | 60 |
| Tabel 15. Jenis pekerjaan masyarakat di lokasi penyimpangan | 60 |
| Tabel 16. Tingkat pendidikan masyarakat di lokasi penyimpangan | 61 |
| Tabel 17. Sertifikat/ ijin kepemilikan lahan yang dikuasai masyarakat di Lokasi penyimpangan | 61 |
| Tabel 18. Pengetahuan terhadap rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan masyarakat di lokasi penyimpangan | 62 |
| Tabel 19. Bobot, rating dan skor faktor internal | 70 |
| Tabel 20. Bobot, rating dan skor faktor eksternal | 70 |
| Table 21. Matriks SWOT strategi pengendalian penggunaan lahan | 72 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1. Luas lahan sawah Kota Parepare | 13 |
| Gambar 2. Luas lahan pertanian bukan sawah Kota Parepare | 14 |
| Gambar 3. Luas bukan lahan pertanian Kota Parepare | 14 |
| Gambar 4. Kerangka konseptual analisis dan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di kota Parepare | 22 |
| Gambar 5. Rencana pola ruang RTRW Kota Parepare..... | 32 |
| Gambar 6. Diagram SWOT..... | 36 |
| Gambar 7. Peta penggunaan lahan eksisting Kota Parepare Tahun 2022..... | 40 |
| Gambar 8. Peta penyimpangan penggunaan lahan Kota Parepare | 43 |
| Gambar 9. Penyimpangan penggunaan lahan pada kawasan resapan air..... | 57 |
| Gambar 10. Diagram SWOT strategi pengendalian penggunaan lahan..... | 71 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Kuesioner kepada masyarakat di lokasi penyimpangan | 80 |
| Lampiran 2. Daftar pertanyaan wawancara kepada instansi pemerintah | 83 |
| Lampiran 3. Kuesioner analisis SWOT penentuan bobot dan rating | 84 |
| Lampiran 4. Pengisian kuesioner bobot dan rating | 88 |
| Lampiran 5. Foto dokumentasi..... | 89 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan merupakan tempat dimana semua aktivitas manusia dilakukan. penggunaan sumber daya lahan oleh masyarakat menimbulkan "penggunaan lahan" yang bervariasi dengan tujuan yang dilayaninya, apakah itu produksi pangan, penyediaan tempat tinggal, rekreasi, ekstraksi dan pengolahan bahan, dan karakteristik bio-fisik lahan itu sendiri (Parveen, et al., 2018). Menurut Sitorus (2018) penggunaan lahan merupakan hasil dari upaya manusia yang sifatnya terus menerus dalam memenuhi kebutuhannya terhadap sumber daya lahan yang tersedia. Oleh karena itu, penggunaan lahan sifatnya dinamis, mengikuti perkembangan kehidupan manusia dan budayanya. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah (PP 16 Tahun 2004) menjelaskan yang dimaksud dengan Penggunaan tanah adalah wujud tutupan permukaan bumi baik yang merupakan bentukan alami maupun buatan manusia.

Perubahan penggunaan lahan akan selalu terjadi dan akan tetap berlanjut dimasa mendatang bahkan dalam kecepatan yang lebih tinggi seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang dirasakan di kota-kota besar (Fahmi et al., 2016). Oleh karena itu penggunaan lahan haruslah diatur dalam prakteknya.

Untuk mengatur penggunaan lahan, Pemerintah mengeluarkan aturan UURI No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana terakhir diubah dengan UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, tujuan penataan ruang dalam UU 26 tahun 2007 bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional dengan; a) terwujudnya keharmonisan antara lingkungan alam dan buatan, b) terwujudnya keterpaduan dalam penggunaan sumberdaya alam dan buatan dengan memperhatikan sumberdaya manusia, c) terwujudnya fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat

pemanfaatan ruang. Penataan ruang wilayah tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota dilakukan secara berjenjang dan komplementer. Lebih lanjut dalam aturan ini juga menyebutkan klasifikasi penataan ruang berdasar wilayah administrative terdiri atas penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, dan penataan ruang wilayah kabupaten/kota.

Dalam upaya melakukan penataan ruang wilayah pada Kota Parepare telah dikeluarkan aturan Perda Kota Parepare No.1 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Parepare 2021-2041. Definisi Rencana Tata Ruang Wilayah yang selanjutnya disingkat RTRW adalah dokumen yang memuat hasil perencanaan tata ruang pada wilayah yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap Kotunsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administrasi. Sebagai dokumen perencanaan yang telah ditetapkan dengan Peraturan Daerah, harusnya RTRW menjadi acuan penggunaan lahan oleh masyarakat untuk memenuhi kepentingannya. Rencana tata ruang merupakan suatu rencana yang mengikat semua pihak, yang berbentuk alokasi peruntukan ruang di suatu wilayah perencanaan. Rencana tata ruang dengan demikian merupakan keputusan publik yang mengatur alokasi ruang, dimana masyarakat perlu mengacunya (Angraeni, et al., 2018).

Menurut Sitorus dan Mustamei (2019) Perencanaan tata ruang yang dituangkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kabupaten/kota dipersiapkan untuk mengantisipasi perkembangan kabupaten/kota yang pesat. Rencana tata ruang dibuat untuk memandu pembangunan fisik kota di masa depan (Tian dan Shen 2011) kenyataannya kegagalan untuk mengimplementasikan rencana telah lama dianggap sebagai penghalang yang signifikan untuk perencanaan yang efektif.

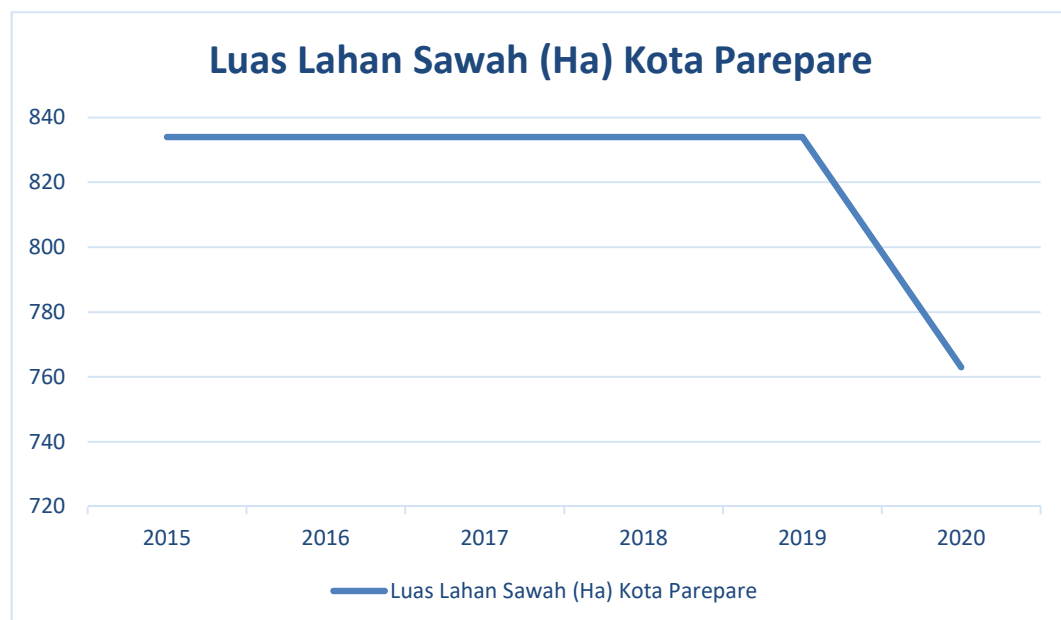
Prabowo et al. (2020) menyimpulkan alih fungsi atau perubahan penggunaan lahan di pengaruhi oleh faktor eksternal yang diantaranya adalah peningkatan jumlah penduduk. Dinamika pembangunan dan penambahan penduduk, berimplikasi pada dimensi spasial wilayah. Pertumbuhan jumlah penduduk Kota Parepare pada tahun 2010 berjumlah 129.262 jiwa, kemudian di tahun 2017 berjumlah 142.097 jiwa dan di tahun 2018 berjumlah 143.710 jiwa, angka ini menunjukkan pertumbuhan jumlah penduduk yang terjadi di Kota Parepare (Kota Parepare Dalam Angka 2019).

Perkembangan ekonomi yang ditunjukkan dengan pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan (Hidayat dan Noor 2020). BPS

merilis pertumbuhan ekonomi Parepare Lima Tahun terakhir ekonomi Parepare tumbuh diatas 5 persen dimana pada tahun 2019 tumbuh sebesar 6,65 persen, tumbuh menguat dibandingkan tahun 2018 sebesar 5,58 persen. Pertumbuhan ekonomi masyarakat yang terus berkembang mengakibatkan penggunaan lahan dengan berbagai tujuannya juga berkembang.

Berdasarkan data statistik penggunaan lahan dari BPS luas lahan Kota Parepare tahun 2020 sebesar 9.933 hektar. Di Kota Parepare terdapat:

1. Lahan sawah, yang terdiri dari lahan sawah irigasi dan lahan sawah tadah hujan seluas 763 hektar atau 7.70 persen dari luas lahan di Parepare.
2. Lahan pertanian bukan sawah yang terdiri dari tegal/kebun, perkebunan, lahan ditanami pohon/ hutan rakyat, hutan Negara, padang penggembalaan/ padang rumput, dan lahan bukan sawah lainnya seluas 6.622 hektar atau 66,67 persen dari luas lahan di Parepare,
3. Lahan bukan pertanian yang terdiri dari rumah, bangunan dan halaman sekitar, rawa-rawa, lahan bukan pertanian lainnya seperti jalan, sungai, danau, lahan tandus dll) seluas 2.548 hektar atau 25,65 persen dari luas lahan di Parepare.



Sumber: BPS, Statistik Penggunaan Lahan

Gambar 1. Luas lahan sawah Kota Parepare



Sumber: BPS, Statistik Penggunaan Lahan

Gambar 2. Luas lahan pertanian bukan sawah Kota Parepare



Sumber: BPS, Statistik Penggunaan Lahan

Gambar 3. Luas bukan lahan pertanian Kota Parepare

Berdasarkan data dari BPS, dapat dilihat perubahan luas lahan sawah pada tahun 2020 seluas 763 hektar menunjukkan kecenderungan yang menurun dari tahun sebelumnya hal ini disebabkan adanya alih fungsi lahan sawah menjadi

lahan pertanian bukan sawah dan bukan lahan pertanian. Untuk lahan pertanian bukan sawah yang sebagian besar digunakan sebagai lahan hutan rakyat, hutan Negara meningkat pada tahun 2020 menjadi seluas 6.622 hektar. Sedangkan untuk lahan bukan pertanian juga menunjukkan perkembangan yang cenderung meningkat dari tahun 2018 dan 2019 luas lahan bukan lahan pertanian meningkat pada tahun 2020 menjadi 2.548 hektar (Statistik Penggunaan Lahan Kota Parepare).

Pertanyaan tentang rencana 'sukses' atau 'gagal' terus menggelitik penelitian perencanaan. Beberapa pandangan menganggap menyimpang dari rencana sebagai tanda kegagalan implementasi yang lain menyarankan bahwa jika rencana tersebut telah berefek apa pun pada pengambilan keputusan maka itu dapat dianggap sukses. Setiap pandangan menggunakan metode yang berbeda untuk menilai 'keberhasilan' atau 'kegagalan' suatu rencana (Feitelson et al. 2017).

Sesuai rencana pola ruang wilayah Kota Parepare meliputi kawasan peruntukan lindung dan kawasan peruntukan budidaya. Dimana Kawasan peruntukan lindung meliputi pertama kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya meliputi hutan lindung dan resapan air, kedua kawasan perlindungan setempat meliputi sempadan sungai dan sempadan pantai, dan ketiga kawasan konservasi meliputi cagar budaya, ekosistem mangrove, dan RTH Kota. Untuk kawasan peruntukan budidaya meliputi kawasan hutan produksi, perkebunan rakyat, pertanian, pertambangan dan energi, perikanan, peruntukan industri, pariwisata, permukiman, pertahanan dan keamanan (RTRW Kota Parepare).

Penyimpangan penggunaan lahan yang terjadi di Indonesia disebabkan karena tidak sesuainya bentuk penggunaan lahan eksisting dengan rencana tata ruang di masing-masing wilayah. Keselarasan penggunaan lahan eksisting terhadap pola ruang dikatakan tidak selaras yaitu pada saat kelas tutupan lahan budidaya terdapat pada kawasan non pertanian dan kawasan lindung (Yunianda, et.al., 2018).

Menurut Reny Khaerani (2017) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan penggunaan lahan dari pola ruang RTRW adalah: faktor penduduk dan permukiman, ketersediaan lahan, infrastruktur dan aksesibilitas serta kondisi sosial ekonomi masyarakat seperti pendidikan, pekerjaan, pendapatan, kepemilikan lahan serta tingkat pengetahuan masyarakat tentang rencana tata

ruang wilayah (Khaerani et al., 2018), sementara menurut Fikril Fahmi (2016) faktor yang mempengaruhi kesesuaian penggunaan lahan antara lain meliputi kemudahan mencapai pusat-pusat layanan, Peningkatan kesejahteraan dan Aksesibilitas.

Fenomena yang terjadi saat ini adalah perubahan penggunaan lahan yang terjadi dapat menyebabkan adanya ketidaksesuaian atau penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana tata ruang. Dengan terbatasnya ketersediaan lahan maka akan terjadi berbagai permasalahan dalam pengalokasian ruang karena faktor kepentingan (Khaerani, Sitorus, dan Rusdiana 2018a). Masyarakat yang belum menyeluruh paham akan RTRW juga memungkinkan terjadinya penyimpangan penggunaan lahan yang tidak lagi sesuai dengan rencana pola ruang dalam RTRW. Sebagaimana yang dimuat dalam Suaraya News (2019) memberitakan bahwa di Kota Parepare juga terjadi penyimpangan dimana pemanfaatan kawasan hutan produksi terbatas menjadi kawasan perumahan.

Dalam Perda RTRW Kota Parepare Pengendalian pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang, peran dan partisipasi aktif masyarakat dibutuhkan baik dalam perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang.

Adanya alih fungsi atau perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kota Parepare mengakibatkan penggunaan lahan eksisting dapat tidak lagi sesuai dengan rencana pola ruang yang diatur dalam Perda RTRW Kota Parepare, oleh karena itu perlu penelitian lebih lanjut tentang penggunaan lahan eksisting apakah terjadi penyimpangan dari peruntukan ruangnya, juga menentukan strategi pengendalian yang dapat dilakukan untuk meminimalisir bentuk-bentuk penyimpangan penggunaan lahan sehingga dapat sesuai dengan Perda RTRW Kota Parepare 2021 -2041.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka adapun pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah terjadi penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare ?
2. Bagaimana strategi dalam pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- 1 Menganalisis penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare
- 2 Merumuskan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare.

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

- 1 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya terkait permasalahan penggunaan lahan.
- 2 Sebagai informasi dan bahan pertimbangan untuk para pengambil kebijakan khususnya terkait dengan penggunaan lahan untuk saat ini dan masa depan, sehingga terwujudnya tertib hukum dan terarahnya penggunaan lahan sesuai ketentuan.

1.4 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, diketahui bahwa telah ada beberapa penelitian yang menganalisis tentang penyimpangan atau evaluasi terhadap penggunaan lahan berdasarkan rencana tata ruang wilayah. Pada umumnya, penelitian tersebut menganalisis tentang penyimpangan dari penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW, kemudian menganalisis factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan atau ketidaksesuaian dengan RTRW serta analisis deskriptif untuk menentukan arahan penyempurnaan dalam rencana tata ruang wilayah menggunakan analisis deskriptif.

Terdapat beberapa penelitian yang dijadikan referensi dalam penyusunan penelitian ini, yang pertama penelitian yang dilakukan oleh Khaerani et al. (2018). Dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan lahan eksisting dan perubahan penggunaan lahan, serta penyimpangan penggunaan lahan terhadap pola ruang metode yang digunakan dengan Analisis tumpang tindih peta (*overlay*) antara peta penggunaan lahan eksisting dengan peta pola ruang. Dan untuk menentukan factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan penggunaan lahan metode yang digunakan dengan Analisis Komponen Utama atau *Principal Component Analysis (PCA)*, variable penduga yang digunakan untuk menganalisis factor-faktor diambil dari data potensi desa (podes). Setelah mendapatkan factor-faktor yang mempengaruhi kemudian dideskripsikan untuk menentukan arahan penyempurnaan. Dari hasil analisisnya terdapat 25 jenis penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap pola ruang RTRW Kabupaten Sumedang dan Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan adalah (1) faktor penduduk dan permukiman, (2) ketersediaan lahan, (3) infrastruktur dan aksesibilitas serta (4) kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Penelitian yang lain yang dilakukan oleh Fahmi et al. (2016), dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola perubahan penggunaan lahan dan mengevaluasi penyimpangan pemanfaatan lahan terhadap rencana pola ruang, metode yang digunakan dengan analisis spasial memanfaatkan SIG (sistem informasi geografis) dengan melakukan *overlay* peta penggunaan lahan eksisting hasil interpretasi citra dengan peta rencana pola ruang. Analisis neraca sumber

daya lahan (NSDL) digunakan dalam penelitian ini untuk melihat dan mengidentifikasi pola-pola perubahan penggunaan lahan yang terjadi. Hasil dari analisis spasial dan NSDL berupa luasan-luasan penggunaan lahan yang menyimpang/ tidak sesuai dengan rencana pola ruang diterjemahkan kedalam rentang nilai kualitatif dari rendah hingga tinggi. Untuk mengidentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan metode yang digunakan dengan analisis faktor dengan metode komponen utama (*Principal Component Analysis*) dan analisis regresi berganda. Terdapat tiga bentuk inkonsistensi dalam Rencana Pola Ruang Kota Baubau. (1) inkonsistensi didalam perencanaan Pola Ruang, (2) Rencana Pola Ruang inkonsistensi terhadap aturan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku (3) inkonsistensi pemanfaatan penggunaan lahan terhadap Rencana Pola Ruang. Faktor yang mempengaruhi kesesuaian penggunaan lahan meliputi (1) Kemudahan mencapai pusat-pusat layanan, (2) Peningkatan kesejahteraan, dan (3) Aksesibilitas. Diperlukan adanya peninjauan kembali dan revisi terhadap Rencana Pola Ruang RTRW, didalam proses penyusunan Rencana haruslah konsisten/taat asas kepada peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Penelitian yang dilakukan oleh Santun Risma Pandapotan Sitorus et al. (2012), tujuan penelitian dalam penelitian ini untuk mengetahui pola perubahan penggunaan lahan dengan menggunakan citra beresolusi spasial tinggi dengan metode analisis data peta dan citra. Selain itu untuk mengidentifikasi dan membandingkan pemanfaatan ruang saat ini dan alokasi ruang menurut RTRW menggunakan metode penentuan tingkat perkembangan wilayah yang didasarkan atas nilai Indeks Perkembangan Desa, dan analisis inkonsistensi pemanfaatan ruang dengan membangun matriks logika inkonsistensi yang terdiri dari klasifikasi kelas peruntukan lahan pada RTRW dan klasifikasi penggunaan lahan eksisting. Untuk mengetahui factor yang mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan menggunakan analisis regresi berganda, peubah penduga yang dihipotesiskan mempengaruhi perubahan penggunaan lahan antara lain laju pertumbuhan penduduk, laju pertumbuhan jumlah fasilitas, aksesibilitas, dan luas penggunaan lahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Basri et all, (2013), tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kesesuaian alokasi ruang RTRW dengan alokasi penetapan kawasan hutan, metode yang digunakan dalam dua tahap yaitu survey lapangan dan tumpang tindih peta (*overlay*), peta penggunaan lahan eksisting dengan peta

pola ruang yang tidak sesuai dengan alokasi ruang disebut penyimpangan penggunaan lahan. Hasil overlay peta pola ruang RTRW dengan peta kawasan hutan yang ditetapkan dalam SK Menhut menunjukkan adanya penyimpangan kawasan hutan lindung. Hasil overlay peta pola ruang dengan peta penggunaan lahan eksisting juga menunjukkan terjadinya penyimpangan penggunaan lahan eksisting dari alokasi rencana pola ruangnya. Secara umum factor penyebab terjadinya penyimpangan penggunaan lahan adalah pemekaran kabupaten, pengembangan infrastruktur wilayah, pengembangan usaha perkebunan dan pertambangan. Penyimpangan lahan tersebut menyebabkan kepada semakin luasnya deforestasi.

Penelitian yang lain yang dilakukan oleh Yunianda, (2018) dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Aceh Selatan tahun 2013 dengan tahun 2017 dan menganalisis keselarasan penggunaan lahan pertanian eksisting tahun 2017 dengan pola ruang Kabupaten Aceh Selatan tahun 2013-2033, metode yang digunakan dengan Analisis data spasial menggunakan SIG dengan konsep *extract*, *overlay* dan *intersect*. Hasil dari penelitian ditemukan perubahan fungsi lahan pertanian tahun 2016 sebesar 8.041,56 ha (11,11%) dari luas total lahan pertanian tahun 2013, penggunaan lahan pertanian yang selaras dengan rencana pola ruang memiliki luas 36.293,85 ha (91,30%), penggunaan lahan pertanian yang tidak selaras dengan rencana pola ruang seluas 1.513.53 ha (3,81%), dan sisanya belum selaras dan penggunaan lahan masih dapat berubah sesuai dengan rencana pola ruang seluas 1.946,85 ha (4.90%)

Penelitian yang dilakukan oleh Budhianti, (2020), tujuan penelitian adalah untuk melihat apakah rencana tata ruang wilayah yang telah ditetapkan sudah dilaksanakan sepenuhnya, analisis pelanggaran rencana tata ruang wilayah metode yang digunakan dengan menggunakan GIS dengan analisis *overlay* dan menjelaskan hasil penelitian yang telah didapatkan secara deskriptif dan normatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa RTRW yang telah ditetapkan belum sepenuhnya dapat dilaksanakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sahputra et al. (2017), tujuan penelitian ini untuk melihat tingkat keselarasan penggunaan lahan basah eksisting terhadap RTRW, analisis data yang digunakan adalah analisis dataspasial menggunakan SIG dengan konsep *extract*, *overlay* dan *reclassify*. Dari hasil kajian terlihat bahwa sawah eksisting di yang belum selaras dengan RTRW umumnya berada di

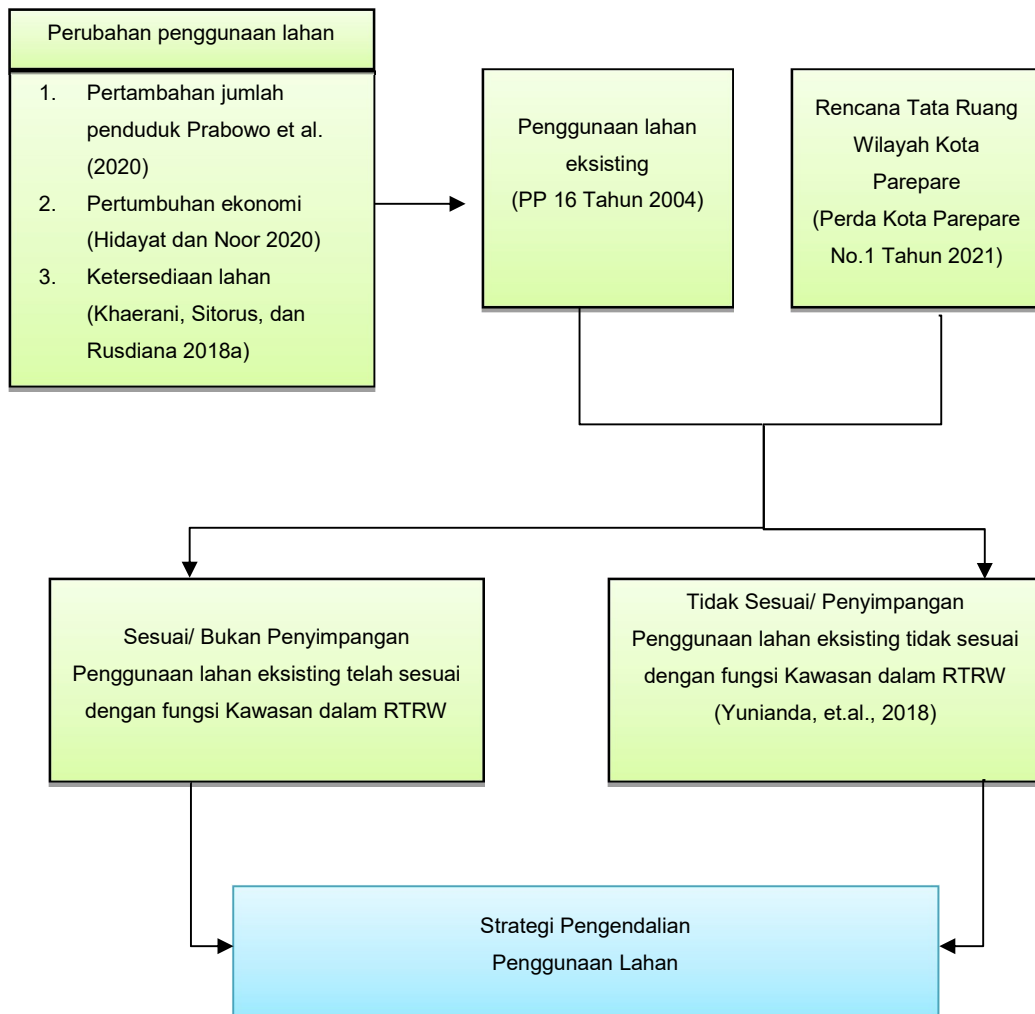
peruntukan untuk kawasan permukiman perkotaan. Penggunaan lahan yang belum selaras ini dikarenakan masih adanya rencana pemanfaatan lahan yang masih belum mencapai target dari RTRW.

Penelitian yang dilakukan oleh Alwan et al. (2021), tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan Kota tahun 2030 dengan rencana tata ruang wilayah Kota 2010-2030. Analisis perubahan penggunaan lahan tahun 2030 berdasar pada nilai probabilitas. Berdasarkan hasil prediksi, penggunaan lahan untuk tahun 2030 menunjukkan lahan terbangun, semak/belukar. Sementara itu, penggunaan lahan yang diprediksi mengalami penurunan terbesar pada tahun 2030 adalah kebun campuran, hutan, dan tambak. Dengan menggunakan analisis overlapping peta juga dihasilkan ketidakselarasan pemanfaatan lahan Kota, hasil analisis keselarasan RTRW dengan penggunaan lahan aktual diketahui bahwa pada tahun aktual terdapat ketidak selarasan arahan penataan ruang dengan kondisi eksisting, ketidak selarasan tata ruang tersebut meliputi penggunaan lahan non hutan seperti kebun campuran, permukiman, semak belukar yang terdapat di lokasi kawasan hutan. Kemudian Berdasarkan hasil analisis overlapping peta penggunaan lahan tahun 2030 dengan peta RTRW diperoleh hasil bahwa 1017.91 ha (3,76%) penggunaan lahan Kota tidak selaras (inkonsisten) terhadap arahan RTRW.

Perbedaan kajian yang dilakukan dalam penelitian ini, terletak pada bagaimana mengetahui karakteristik kondisi sosial ekonomi, serta pemahaman masyarakat mengenai rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan, khususnya di lokasi terjadinya penyimpangan. Selain itu perbedaannya dengan penelitian terdahulu, dalam penelitian ini juga akan menentukan strategi pengendalian yang dapat dilakukan dalam upaya mengurangi bentuk penyimpangan penggunaan lahan dengan menggunakan analisis SWOT.

1.5 Kerangka Konseptual

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, yang telah dibahas sebelumnya. Kerangka konseptual penelitian disajikan dalam bagan berikut:



Gambar 4. Kerangka konseptual analisis dan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di kota Parepare

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan dua jenis pendekatan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan analisis deskriptif dan analisis SWOT. Analisis Deskriptif adalah metode analisis dengan cara melihat keadaan obyek penelitian melalui uraian, pengertian atau penjelasan terhadap analisis yang bersifat terukur maupun tidak terukur. Penelitian deskriptif dapat digunakan untuk melukiskan, atau memberikan gambaran yang jelas dari sebuah variabel yang diteliti. Kemudian analisis selanjutnya adalah analisis SWOT, dimana Analisis SWOT adalah alat yang digunakan dalam membuat perencanaan strategis dan manajemen strategis pada suatu organisasi. Analisis SWOT digunakan untuk merumuskan strategi dalam pengendalian penyimpangan penggunaan lahan..

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mendapatkan peta penggunaan lahan eksisting. Analisis data atribut dilakukan untuk mengetahui jenis dan luas penyimpangan penggunaan lahan.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian melingkupi wilayah administratif Kota Parepare yang terdiri atas 4 Kecamatan diantaranya Kecamatan Bacukiki, Kecamatan Bacukiki Barat, Kecamatan Soreang, dan Kecamatan Ujung. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan selama 7 bulan mulai pada bulan Mei sampai dengan Desember 2022, dengan tahapan penelitian meliputi: pembuatan proposal penelitian, seminar proposal, pengumpulan hasil penelitian, dan pembuatan laporan.

2.3 Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan langsung (survey) lapangan, data tersebut berupa observasi, wawancara dan menggunakan kuesioner. Adapun data yang dimaksud adalah:

- Data hasil pengecekan lapangan lokasi penyimpangan penggunaan lahan, hasil overlay peta penggunaan lahan eksisting dan peta rencana pola ruang RTRW.
- Data hasil wawancara dan kuesioner mengenai kondisi sosial ekonomi dan tingkat pemahaman masyarakat mengenai rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan di lokasi penyimpangan. Informasi yang diperlukan antara lain mengenai pekerjaan, pendapatan, tingkat pendidikan, kepemilikan lahan, serta pengetahuan masyarakat mengenai rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan. Selain itu adalah hasil wawancara dan kuesioner dengan instansi pemerintah yang terkait dengan rencana tata ruang Kota Parepare, antara lain dari: Dinas PUPR, dan BPN Kota Parepare.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data-data yang diperoleh dari instansi baik dari pemerintah maupun sumber lainnya yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Adapun data yang dimaksud adalah:

- Peta administrasi Kota Parepare
- Peta rencana pola ruang RTRW Kota Parepare
- Data RTRW Kota Parepare

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tujuan, jenis data, sumber data

| No | Tujuan | Jenis Data | Sumber Data |
|----|---|---|---|
| 1. | Menganalisis penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peta administrasi 2. Peta rencana pola ruang RTRW Kota Parepare 2021-2041 3. RTRW Kota Parepare 2021-2041 4. Data hasil wawancara dan kuesioner terkait kondisi sosial ekonomi dan pemahaman masyarakat mengenai rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan | BPN Kota Parepare, Masyarakat di lokasi penyimpangan |
| 2. | Merumuskan strategi dalam pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Data hasil wawancara dan kuesioner terkait kondisi sosial ekonomi dan pengetahuan masyarakat mengenai tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan. 2. Data wawancara dan kuesioner dengan instansi pemerintah. | Dinas PUPR, dan Kantor Pertanahan (BPN) Kota Parepare |

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam studi ini, maka dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi atau survey lapangan, yaitu cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis

terhadap gejala atau fenomena yang ada pada suatu objek penelitian. Data hasil survey lapangan tersebut berupa uji cek lapangan hasil klasifikasi peta penggunaan lahan eksisting yang diperoleh, dan survey lapangan juga dilakukan pada lokasi penyimpangan penggunaan lahan.

2. Menggunakan kuisisioner (daftar pertanyaan) untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat mengenai rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan (penggunaan yang tidak searah dengan RTRW). Dalam melakukan kuisisioner pengambilan responden dipilih secara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dipilih secara cermat dan selektif kepada orang yang dianggap dapat mewakili dalam memberikan informasi yang representatif mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat terutama di lokasi penyimpangan. Informasi yang diperlukan antara lain mengenai pekerjaan, pendapatan, tingkat pendidikan, kepemilikan lahan, serta pengetahuan masyarakat terhadap mengenai rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan.
3. Metode wawancara merupakan metode yang dilakukan secara terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*). Dengan demikian diharapkan bahwa penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan kompilasi data yang didapatkan dari instansi terkait dan masukan dari masyarakat setempat sehingga data yang diperoleh secara keseluruhan menjadi lebih akurat
4. Pendataan instansi, yaitu pengumpulan data melalui instansi terkait guna mengetahui data kuantitatif dan kualitatif obyek penelitian.
5. Telaah pustaka (*Library Research*) dan akses internet, yaitu pengambilan data atau informasi melalui buku-buku literatur, dokumen-dokumen, majalah dan jurnal yang ada kaitannya dengan penelitian.

2.5 Analisis Data

Sistem Informasi Geografis (SIG) dan *overlay*

Menurut ESRI (1999), Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu alat berbasis komputer untuk memetakan dan meneliti hal-hal yang ada dan terjadi di muka bumi. Sistem Informasi Geografis mengintegrasikan operasi database umum seperti query dan analisa statistik dengan visualisasi yang unik dan manfaat

analisa mengenai ilmu bumi yang ditawarkan oleh peta. Kemampuan ini menjadi penciri Sistem Informasi Geografis dari sistem informasi lainnya, dan sangat berguna bagi suatu cakupan luas perusahaan swasta dan pemerintah untuk menjelaskan peristiwa, meramalkan hasil, dan strategi perencanaan (Darmawan, Hani'ah, dan Suprayogi 2017).

Analisis overlay atau tumpang susun adalah operasi di GIS untuk melapiskan beberapa lapisan kumpulan data yang mewakili tema yang berbeda secara bersama-sama untuk menganalisis atau mengidentifikasi hubungan setiap lapisan. Analisis overlay mewakili peta komposit dengan kombinasi atribut dan geometri yang berbeda dari kumpulan data atau entitas. Overlay adalah operasi membandingkan variabel di antara beberapa cakupan. Dalam analisis overlay kumpulan data spasial baru dibuat dengan menggabungkan data dari dua atau lebih lapisan data masukan. Analisis overlay adalah salah satu teknik SIG yang paling umum dan banyak digunakan. Ini menganalisis banyak lapisan dengan sistem koordinat umum dan menentukan apa yang ada di lapisan atas. Operasi overlay menggabungkan data dari entitas yang sama atau entitas yang berbeda dan membuat geometri baru dan unit baru entitas perubahan (Shivaji College 2017).

Overlay adalah prosedur penting dalam analisis SIG (Sistem Informasi Geografis). Overlay mampu untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Secara singkatnya, overlay menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut. Overlay merupakan proses penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Secara sederhana overlay disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik (Darmawan, Hani'ah, dan Suprayogi 2017).

SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*)

Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*) adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis ini berdasarkan logika yang memaksimalkan kekuatan dan peluang, serta meminimalisir kelemahan dan ancaman. Analisis SWOT membandingkan antara faktor internal dan eksternal perusahaan. Faktor internal digolongkan ke dalam matriks faktor strategi internal atau IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis*

Summary), sedangkan faktor eksternal digolongkan ke dalam matriks faktor strategi eksternal atau EFAS (*Eksternal Strategic Factor Analysis Summary*) (Iman, 2008).

2.6 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data digunakan untuk menjawab dan/atau menjabarkan tujuan penelitian yang dilakukan. Adapun analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.6.1 Menganalisis penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare.

Analisis untuk mendapatkan peta penggunaan lahan eksisting memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan menggunakan data citra satelit Sentinel tahun 2022 yang diperoleh dari <https://earthexplorer.usgs.gov/>. kemudian dilakukan Interpretasi citra secara digital. Interpretasi citra penginderaan jauh secara digital dilakukan dengan bantuan komputer (Hardiyanti., 2008).

Pengolahan data citra menggunakan *classification tools* pada *software ArcGIS* dengan menggunakan klasifikasi terbimbing/ tersupervisi (*Supervised Classification*) dengan metode klasifikasi kemiripan maksimum (*maximum likelihood*), *maximum likelihood* merupakan strategi klasifikasi tersupervisi dengan cara mengevaluasi kuantitatif varian maupun korelasi pola tanggapan spectral pada saat mengklasifikasikan pixel yang tidak dikenal, pengkelasan ini menggunakan bentuk training sampel atau area contoh yang bersifat sebaran normal (distribusi normal), yaitu semua sebaran (distribusi) pola tanggapan spectral penutup lahan dianggap atau diasumsikan sebagai vector rata-rata dan kovarian matrik, sehingga keboleh jadian (probabilitas) statistiknya berupa kurve normal (gaussian) (Hardiyanti., 2008).

Penciri kelas diperlukan dalam proses pengolahan data citra untuk klasifikasi penggunaan lahan, dan area contoh digunakan untuk mendapatkan penciri kelas (Sampurno et al., 2016). Menurut (Hardiyanti., 2008) jumlah lokasi area contoh untuk setiap penutup lahan paling sedikit sejumlah $n+1$ (n =jumlah

saluran spektral) dan jumlah piksel pada area contoh minimal 100n piksel untuk citra satelit. Dalam penelitian ini ditentukan jumlah area contoh minimal 13 area contoh tiap kelas penggunaan lahan, dan minimal 1200 piksel pada tiap kelas penggunaan lahan yang diambil secara acak dan menyebar pada area penelitian. Pengambilan area contoh menggunakan *Training Sample Manager tools* pada *software Arcgis*. Idealnya semakin banyak *area contoh* yang diambil secara menyebar pada citra akan memberikan hasil yang semakin baik (Rofifah 2020). Identifikasi area contoh dilakukan dengan Interpretasi visual yang didasarkan pada pengenalan ciri obyek secara spasial, karakteristik obyek dapat dikenali berdasar unsur-unsur interpretasi seperti warna, bentuk, ukuran, pola, tekstur, bayangan, letak dan asosiasi kenampakan obyek (Sampurno et al., 2016). Berdasarkan hasil interpretasi visual dalam proses klasifikasi sekelompok area contoh ditentukan untuk mewakili satu kelas tutupan lahan, dan dalam penelitian ini tutupan lahan atau jenis penggunaan lahan yang digunakan adalah badan air, hutan lahan kering, ladang, pemukiman, sawah, semak dan belukar dan tambak.

Jenis penggunaan lahan dalam penelitian ini mengikuti ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7645:2010 tentang Klasifikasi Penutupan Lahan dan berdasarkan hasil interpretasi visual ditentukan penggunaan lahan terdiri atas 7 jenis yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis penggunaan lahan

| No. | Jenis penggunaan lahan | Deskripsi |
|-----|------------------------|--|
| 1 | Badan air | Kenampakan perairan, termasuk laut, waduk, terumbu karang, dan padang lamun |
| 2 | Hutan lahan kering | Hutan yang tumbuh dan berkembang di habitat lahan kering yang dapat berupa hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan, atau hutan tropis dataran tinggi |
| 3 | Ladang | Pertanian lahan kering dengan penggarapan secara temporer atau berpindah-pindah. Ladang adalah area yang digunakan untuk kegiatan pertanian dengan jenis tanaman selain padi, tidak memerlukan pengairan secara ekstensif, vegetasinya bersifat artifisial |

| No. | Jenis penggunaan lahan | Deskripsi |
|-----|------------------------|--|
| | | dan memerlukan campur tangan manusia untuk menunjang kelangsungan hidupnya |
| 4 | Pemukiman | Areal atau lahan yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan orang. |
| 5 | Sawah | Areal pertanian yang digenangi air atau diberi air, baik dengan teknologi pengairan, tadah hujan, maupun pasang surut. Areal pertanian dicirikan oleh pola pematang, dengan ditanami jenis tanaman pangan berumur pendek (padi). |
| 6 | Semak dan belukar | Kawasan lahan kering yang telah ditumbuhi dengan berbagai vegetasi alami heterogen dan homogen dengan tingkat kerapatan jarang hingga rapat. Kawasan tersebut didominasi vegetasi rendah (alami). |
| 7 | Tambak | Aktivitas untuk perikanan atau penggaraman yang tampak dengan pola pematang di sekitar pantai. |

Sumber: diolah dari SNI 7645:2010

Uji akurasi digunakan untuk melihat tingkat kesalahan yang terjadi pada hasil klasifikasi peta penggunaan lahan sehingga dapat ditentukan besarnya persentase ketelitian pemetaan. Evaluasi ini menguji tingkat keakuratan secara visual dari hasil klasifikasi peta penggunaan lahan. Akurasi ketelitian pemetaan dilakukan dengan membuat matrik kontingensi atau matrik kesalahan (*confusion matrix*) dan akurasi yang dapat dihitung berdasarkan *confusion matrix* antara lain adalah *User's accuracy*, *Producer's Accuracy* dan *Overall accuracy* (Sampurno et al., 2016) yang dapat dinyatakan dengan persamaan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matrik kesalahan (*Confusion matrix*)
Referensi

| Klasifikasi | A | B | C | D | Jumlah Baris | User's accuracy |
|---------------------------|-----------------------------|---|---|----------|--------------|-----------------|
| A | X_{ii} | | | | X_{i+} | X_{ii}/X_{i+} |
| B | | | | | | |
| C | | | | | | |
| D | | | | X_{ii} | | |
| Jumlah Kolom | X_{+i} | | | | | |
| Producers accuracy | X_{ii}/X_{+i} | | | | | |
| Overall accuracy | $\frac{\sum_i^r X_{ii}}{N}$ | | | | | |

Sumber: Sampurno et al., 2016

Persamaan tabel akurasi diatas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$User's\ accuracy = \frac{X_{ii}}{X_{i+}} \times 100\%$$

$$Producer's\ accuracy = \frac{X_{ii}}{X_{+i}} \times 100\%$$

$$Overall\ accuracy = \frac{\sum_i^r X_{ii}}{N} \times 100\%$$

Dimana:

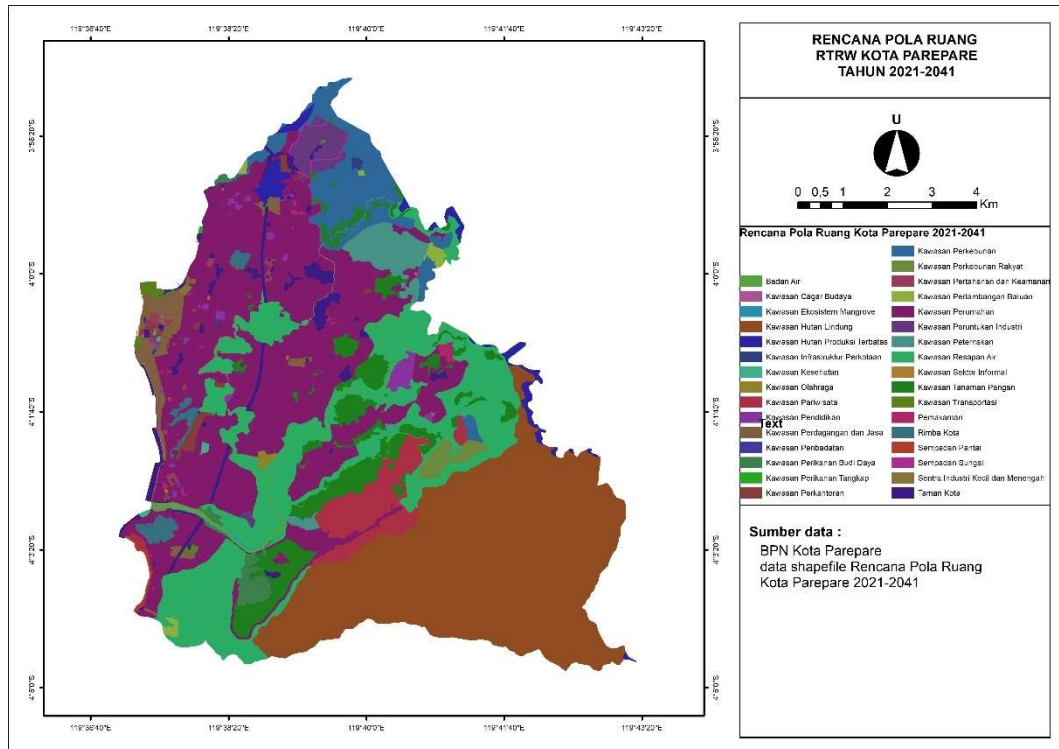
X_{ii} = nilai diagonal matriks kontingensi baris ke-i dan kolom ke-i

X_{i+} = jumlah piksel dalam baris ke-i

X_{+i} = jumlah piksel dalam kolom ke-i

United States Geological Survey (USGS) telah menetapkan tingkat ketelitian klasifikasi atau interpretasi minimum dengan menggunakan penginderaan jauh yaitu lebih dari 85% (Sampurno et al., 2016). Hasil analisis pengolahan data citra untuk mendapatkan klasifikasi jenis penggunaan lahan kemudian disajikan dalam bentuk peta penggunaan lahan eksisting tahun 2022 Kota Parepare.

Pola ruang Kota Parepare berdasarkan RTRW dapat dilihat pada Tabel 3 dan Peta Rencana Pola Ruang RTRW pada Gambar 5.



Sumber: RTRW Parepare 2021-2041

Gambar 5. Rencana pola ruang RTRW Kota Parepare

Sebelum dilakukan analisis penyimpangan penggunaan lahan dengan membandingkan penggunaan lahan eksisting dengan rencana tata ruang wilayah terlebih dahulu dibuat matriks kesesuaian penggunaan lahan, matriks kesesuaian penggunaan lahan merupakan hasil dari identifikasi kesesuaian masing-masing penggunaan lahan dalam fungsi Kawasan dengan klasifikasi sebagai berikut (Muryono 2016):

- Sesuai, apabila penggunaan lahan telah sesuai dengan fungsi Kawasan dalam peta pola ruang RTRW.
- Tidak sesuai/ penyimpangan; apabila penggunaan lahan tidak sesuai dengan fungsi Kawasan dalam peta pola ruang RTRW

Proses selanjutnya adalah menganalisis penyimpangan penggunaan lahan, penyimpangan adalah kondisi akhir dari penggunaan lahan eksisting yang tidak sesuai penggunaannya dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Analisis dilakukan dengan membandingkan peta pola ruang RTRW 2021 – 2041 dan peta penggunaan lahan eksisting tahun 2022 dengan cara menumpangtindihkan (*overlay*) kedua peta tersebut. Dari proses tersebut

menghasilkan peta, luas dan jenis-jenis penyimpangan penggunaan lahan dari Rencana Tata Ruang Kota Parepare..

Analisis data atribut dilakukan untuk mengetahui jenis penyimpangan penggunaan lahan dan luas penyimpangan. Basis data SIG yang menyangkut data atribut diekspor ke *microsoft excel* dan diolah. Pengolahan dilakukan dengan cara membuat kolom baru yang memberikan informasi mengenai kesesuaian jenis penggunaan lahan yang berada pada kawasan-kawasan yang telah ditetapkan dalam pola ruang RTRW. Selanjutnya hasil pengolahan data tersebut dikembalikan ke dalam basis data SIG, agar dapat dimanipulasi untuk menampilkan data spasial berupa peta penyimpangan penggunaan lahan..

Wawancara dan kuesioner bertujuan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat di lokasi penyimpangan serta persepsi/tingkat pemahaman masyarakat terhadap rencana tata ruang Kota Parepare. tanya jawab dan pengisian kuesioner daftar pertanyaan dilakukan dengan beberapa responden yang terpilih.

Pengambilan sampel diambil secara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dipilih secara cermat dan selektif yang dianggap dapat mewakili orang-orang sekitarnya dalam memberikan informasi yang representatif tentang masyarakat setempat dan kondisi lapangan. Pertanyaan diarahkan pada penghasilan, pekerjaan, pendidikan, luas lahan yang dikuasai, ijin kepemilikan, dan pengetahuan terhadap rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan.

2.6.2 Merumuskan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare.

Adapun dalam penyusunan strategi pengendalian penggunaan lahan digunakan analisis SWOT. Adapun faktor internal yang dipertimbangkan adalah faktor yang dianggap mempengaruhi penyimpangan penggunaan lahan yang merupakan hasil identifikasi karakteristik dengan melihat aspek penghasilan, pekerjaan, pendidikan, luas lahan yang dikuasai, ijin kepemilikan, dan pengetahuan terhadap rencana tata ruang dan penyimpangan penggunaan lahan. Hasil identifikasi merupakan hasil wawancara dan kuisioner kepada masyarakat setempat di lokasi penyimpangan. Selain itu faktor internal yang menjadi

pertimbangan dalam perumusan strategi adalah melihat faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare. Faktor yang menjadi penyebab penyimpangan diperoleh dari hasil analisis faktor menggunakan data potensi desa dan menjabarkannya secara deskriptif.

Adapun factor eksternal yang dipertimbangkan adalah dengan memahami hal-hal yang terkait dengan peraturan, kebijakan, dan program pemerintah dalam pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare. Hasil ini diperoleh dengan melakukan wawancara dengan informan dari pejabat pemerintah terkait (Kepala Bidang Tata Ruang Dinas PUPR, Sub koordinator Pengendalian tata ruang Dinas PUPR, dan Kepala Seksi Penataan dan Pemberdayaan Kantor Pertanahan (BPN) Kota Parepare) dengan melihat apa saja yang telah dilakukan pemerintah dalam menangani penyimpangan penggunaan lahan, bagaimana dukungan peraturan dan kebijakan dalam pelaksanaannya, dan bagaimana kondisi dalam penerapan kebijakan tersebut serta kendala-kendala yang ditemui dalam melaksanakan pengendalian pemanfaatan ruang.

Untuk mengetahui bagaimana pengendalian pemanfaatan ruang di Kota Parepare dilakukan Telaah pustaka dan Wawancara. Hasil ini diperoleh dengan melakukan wawancara dengan informan pejabat pemerintah terkait pada Dinas PUPR dan Kantor Pertanahan Kota Parepare dengan melihat apa saja yang telah dilakukan pemerintah dalam menangani penyimpangan penggunaan lahan, bagaimana dukungan peraturan dan kebijakan dalam pelaksanaannya, dan bagaimana kondisi dalam penerapan kebijakan tersebut serta kendala-kendala yang ditemui dalam melaksanakan pengendalian pemanfaatan ruang.

Matriks *IFAS* (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) dan Matriks *EFAS* (*Eksternal Strategic Factor Analysis Summary*)

Untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal menggunakan Matriks *IFAS* dan *EFAS*, kemudian selanjutnya mengklasifikasikannya menjadi kekuatan atau kelemahan, peluang atau ancaman selanjutnya melakukan pembobotan, rating dan perhitungan skor.

Tabel 4. Matriks *IFAS* (*Internal strategic factor analysis summary*)

| Faktor strategi internal | Bobot | Rating | Skor = bobot x rating |
|--------------------------|-------|--------|-----------------------|
| Kekuatan | | | |
| 1... | | | |

| Faktor strategi internal | Bobot | Rating | Skor = bobot x rating |
|--------------------------|-------|--------|-----------------------|
| dst... | | | |
| Kelemahan | | | |
| 1... | | | |
| dst... | | | |
| Jumlah | | | |

Sumber: Iman (2008)

Table 5. Matriks *EFAS* (*Eksternal strategic factor analysis summary*)

| Faktor strategi eksternal | Bobot | Rating | Skor = bobot x rating |
|---------------------------|-------|--------|-----------------------|
| Peluang | | | |
| 1... | | | |
| dst... | | | |
| Ancaman | | | |
| 1... | | | |
| dst... | | | |
| Jumlah | | | |

Sumber: Iman (2008)

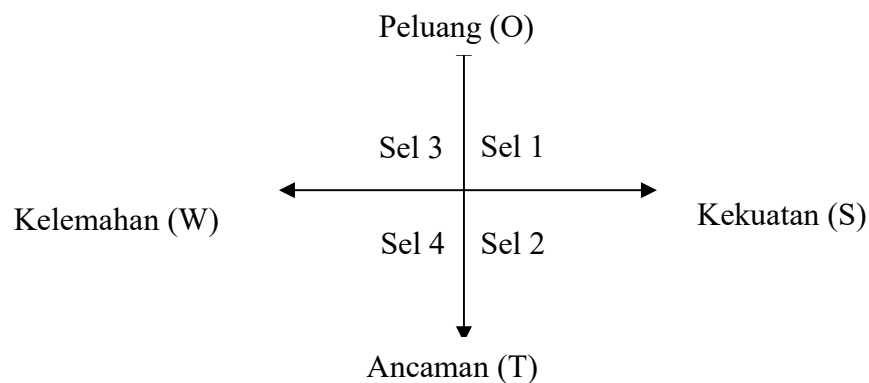
Menurut Rangkuti (2000), identifikasi faktor-faktor internal dan eksternal dalam matriks *IFAS* dan *EFAS* dilakukan dengan tahapan sebagai berikut (Iman, 2008) :

1. Menentukan faktor-faktor strategis internal yang menjadi kekuatan dan kelemahan utama serta faktor-faktor strategis eksternal yang menjadi peluang dan ancaman (pada kolom 1).
2. Memberi bobot masing-masing faktor dalam kolom 2 untuk unsur tersebut dengan skala nilai mulai dari 0,0 (tidak penting) sampai dengan 1,0 (paling penting) berdasarkan pengaruh factor-faktor tersebut (pada kolom 2).
3. Menghitung *rating* baik pada matriks *IFAS* dan *EFAS* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 1 (sangat buruk) sampai dengan 4 (sangat baik) guna mengidentifikasikan kelemahan utama, kekuatan utama, peluang dan ancaman beserta nilai pengaruhnya (pada kolom 3).

4. Mengalikan bobot dalam kolom 2 dengan rating pada kolom 3 untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya menunjukkan nilai pengaruh factor (pada kolom 4).
5. Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4) untuk memperoleh total skor pembobotan bagi daerah atau institusi yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana daerah atau institusi bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internal dan eksternalnya.

Diagram SWOT

Dalam Diagram SWOT adalah titik hubungan antara perbandingan kekuatan dan kelemahan yang diwakili dengan garis horizontal, dengan perbandingan peluang dan ancaman yang diwakili dengan garis vertikal. Kekuatan dan peluang diberi tanda positif, sedangkan peluang ancaman diberi tanda negative dalam diagram SWOT. Selisih nilai kekuatan dan kelemahan ditempatkan pada sumbu (x), dan selisih nilai antara peluang dan ancaman ditempatkan pada sumbu (y), sehingga koordinat (x, dan y) akan menempati salah satu sel dalam diagram SWOT (Iman, 2008).. Letak korordinat (x, dan y) di dalam diagram SWOT untuk menentukan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan yang tepat untuk dilakukan.



Gambar 6. Diagram SWOT

Menurut Pearce dan Robinson (1991) pada diagram SWOT setiap sel memperlihatkan perbedaan ciri masing-masing, dan memerlukan strategi yang berbeda dalam penggunaannya. diagram SWOT dapat merumuskan bentuk strategi yang sesuai berdasarkan nilai pengaruh unsur SWOT (Iman, 2008).

Matriks SWOT

Dengan Matriks SWOT dapat memberi gambaran peluang dan ancaman yang dihadapi sehingga dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.

Table 6. Matriks SWOT

| | Strengths (S) Tentukan 1 – 10 kekuatan internal | Weakness (W) Terntukan 1 – 10 kelemahan internal |
|--|--|--|
| Opportunities (O) Tentukan 1 – 10 peubah peluang eksternal | Strategy SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang | Strategy WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang |
| Treats (T) Tentukan 1 – 10 peubah ancaman eksternal | Strategy ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman | Strategy WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman |

Sumber: (Rangkuti (2000) (Iman, 2008))

Dari Matriks SWOT bisa menghasilkan empat kemungkinan strategi alternatif dapat berupa SO, WO, ST dan WT. Strategi SO berupa strategi yang dibuat dengan memanfaatkan kekuatan untuk memaksimalkan peluang. Strategi WO berupa strategi yang dibuat dengan memanfaatkan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada, Strategi ST berupa strategi yang dibuat dengan memanfaatkan kekuatan untuk mengatasi ancaman. dan strategi WT adalah strategi yang dibuat dengan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

2.7 Matriks Penelitian

Adapun matriks penelitian dalam penelitian ini sebagaimana berikut:

Tabel 7. Matriks penelitian Analisis dan Strategi Pengendalian Penggunaan Lahan di Kota Parepare

| No | Rumusan Masalah | Tujuan Penelitian | Konsep dan Variabel | Data dan Informasi | Sumber Data | Pengumpulan Data dan Informasi | Analisis Data |
|----|--|---|--|--|--|---|--|
| 1. | Apakah terjadi penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare? | Menganalisis penyimpangan penggunaan lahan eksisting terhadap rencana pola ruang dalam RTRW Kota Parepare | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan lahan 2. Pola ruang 3. Ada tidaknya penyimpangan jenis penggunaan lahan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Data Citra 2. Peta administrasi 3. Peta Rencana Pola ruang 4. Peta Penggunaan lahan eksisting tahun 2022 5. Lokasi Penyimpangan penggunaan lahan 6. Kondisi social ekonomi masyarakat di lokasi penyimpangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kantor Pertanahan (BPN) Kota Parepare 2. Hasil analisis penggunaan lahan eksisting 2022 3. Hasil analisis penyimpangan penggunaan lahan 4. Masyarakat di lokasi penyimpangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Permintaan data instansi 2. Observasi survey lapangan 3. Wawancara dan kuesioner | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis spasial dan data atribut menggunakan SIG 2. Survey lapangan 3. Analisis <i>overlay</i> 4. Analisis deskriptif |
| 2. | Bagaimana strategi dalam pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare? | Merumuskan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan di Kota Parepare | <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan 2. Kekuatan 3. Kelemahan 4. Peluang 5. Ancaman 6. Faktor internal: <ul style="list-style-type: none"> - karakteristik kondisi sosial ekonomi masyarakat - pengetahuan masyarakat 7. Faktor eksternal: <ul style="list-style-type: none"> - dukungan peraturan dan kebijakan dalam pelaksanaan, - Kondisi dalam penerapan kebijakan pengendalian, - Kendala-kendala dalam melaksanakan pengendalian pemanfaatan ruang | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil analisis Tujuan 1 2. Hasil wawancara dan kuesioner | <ol style="list-style-type: none"> 1. Masyarakat di lokasi penyimpangan 2. Kantor Pertanahan (BPN) Kota Parepare, dan Dinas PUPR Kota Parepare | Wawancara dan kuesioner | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis SWOT 2. Analisis deskriptif |