

# Analisis Perkembangan Fisikal *Rural-Urban* Di Kawasan Pinggiran Metropolitan Mamminasata (Studi Kasus: Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa)

## *Analysis Of Rural-Urban Physical Development In The Mamminasata Metropolitan Fringe Area (Case Study: Pattalassang District, Gowa Regency)*

Muh Fikri Haikal\*, Batara Surya, Syafri

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

\*E-mail: haikalfikri@gmail.com

Diterima: 25 September 2023/Disetujui 30 Desember 2023

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk memajemen perkembangan fisik pada kawasan *rural-urban* Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa. Perluasan kota yang mengakibatkan perubahan fisik penggunaan lahan, fungsi lahan dari lahan pertanian atau tidak terbangun menjadi terbangun pada daerah perkotaan, dan memiliki pengaruh perkembangan morfologi, struktur dan ruang. Maka diperlukan kajian terkait seberapa besar perubahan penggunaan lahan dalam 20 tahun perkembangan terakhir sekaligus melihat pola kecenderungan perkembangan, dan bagaimana menentukan kawasan *rural-urban fringe* serta Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis yang digunakan adalah analisis overlay ArcGis dan fishnet ArcGis. Hasil yang ditemukan adalah perubahan penggunaan lahan yang terjadi sebesar 7.7 persen yang sejalan dengan menurunnya hutan dan lahan pertanian, kemudian area perkembangan fisik rural urban sebesar 2100,55 Ha hektar atau setara dengan 28,54 persen dari total luas kota, yang terbagi atas dua klasifikasi yaitu pinggiran dalam (inner fringe) dengan total luas 856,24 Ha dan pinggiran luar (outer fringe) dengan total 1244,32 Ha.

**Kata Kunci:** Perubahan Penggunaan Lahan, Perkotaan, Pedesaan, Mamminasata, Pattalassang

**Abstract.** This research aims to manage physical development in the rural-urban area of Pattalassang District, Gowa Regency. City expansion results in physical changes in land use, land function from agricultural or undeveloped land to urban built-up land, and has an influence on the development of morphology, structure and space. So it is necessary to study how much land use has changed in the last 20 years of development as well as looking at development trend patterns, and how to determine rural-urban fringe areas. This research uses a quantitative approach method with the analysis technique used is ArcGis overlay analysis and ArcGis fishing nets. The results found were changes in land use that occurred by 7.7 percent, which was in line with the reduction in forests and agricultural land, so the physical development area of urban villages was 2100.55 hectares or equivalent to 28.54 percent of the total area of the city, which was divided into two classifications. namely the inner suburbs with a total area of 856.24 Ha and the outer suburbs with a total area of 1244.32 Ha.

**Keywords:** Land Use Change, Urban, Rural, Mamminasata, Pattalassang



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## Pendahuluan

Perkembangan kota-kota besar mengalami polarisasi dalam pertumbuhannya, yang dipenetrasi oleh arus globalisasi dan urbanisasi. Menurut Karney dalam Surya *et al* (2018) globalisasi juga sebagai proses sosial, ekonomi, budaya dan demografi dalam sebuah negara yang kemudian juga tersebar keluar dari negara tersebut. Dampak langsung dari dinamika globalisasi akan berpengaruh pada stabilitas

wilayah secara makro, kota secara mezo dan perkotaan pada tingkat mikro, Surya *et al.* (2018). Dalam konteks yang sudah diuraikan sebelumnya dapat dikatakan bahwa proses globalisasi secara tidak langsung dapat berdampak terhadap suatu perubahan wilayah kota baik dari aspek ekonomi, budaya, teknologi, hasil sejarah hingga kebijakan politik dalam suatu pembangunan di seluruh dunia termasuk di Indonesia.

Pengertian urbanisasi sendiri secara umum adalah perpindahan penduduk dari desa ke kota, sedangkan menurut Adam (2010) urbanisasi merupakan salah satu bagian dari proses mobilitas penduduk yang menarik untuk diperbincangkan selain fertilitas dan mortalitas. Ketiga komponen ini selalu bekerja dalam setiap proses penduduk. Dalam proses urbanisasi dapat berdampak pada meluasnya wilayah perkotaan terutama dikawasan pinggiran (*fringe areas*) dan menimbulkan urban sprawl, firman dalam surya (2011).

Urbanisasi dipicu adanya perbedaan pertumbuhan atau ketidakmerataan fasilitas-fasilitas dari pembangunan, khususnya antara daerah pedesaan dan perkotaan (Harahap, 2013). Hal tersebut memiliki banyak pandangan baru terhadap perkembangan kota ke daerah pinggiran seperti munculnya teori dan konsep desa-kota yang dikemukakan pertama kali oleh McGee (1991). Teori dan konsep desa kota yang dikemukakan berdasar pada pada proses dan produk urbanisasi di Negara-negara Asia tidak sama dengan negara-negara di bagian barat dan hal ini untuk menjelaskan proses perkembangan sub-urban negara-negara di Asia termasuk Indonesia.

Perkembangan Provinsi Sulawesi Selatan sangat signifikan perkembangannya yang ditandai dengan pertambahan jumlah penduduk 10 tahun terakhir, berdasarkan data bps luas Wilayah Sulawesi Selatan 46.717,48 km<sup>2</sup> dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk sebanyak 1,8 persen, jumlah penduduk Tahun 2012 kurang lebih 8.214.779 Jiwa dan Tahun 2022 kurang lebih 9 022 276 jiwa. Kemudian dalam proses perkembangannya maka dibuatlah konsep kawasan Metropolitan Mamminasata, kawasan ini merupakan kawasan perkotaan yang areanya mencakup seluruh wilayah kota Makassar dan Sebagian Kab. Takalar, sebagian wilayah Kab. Maros dan sebagian wilayah Kab. Gowa, dengan total luas wilayah 2.473 km<sup>2</sup> dan total penduduknya sekitar 2 juta jiwa, untuk mendukung akselerasi pembangunan di kawasan ini, pemerintah pusat telah menetapkannya pula kawasan Mamminasata ini sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) dalam PP 26 tahun 2008 tentang RTRW Nasional. Pada bulan November 2011 Pemerintah pun menerbitkan PERPRES no 55 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang kawasan perkotaan Mamminasata (Makassar sebagai perkotaan inti, Maros, Gowa dan Takalar sebagai kawasan perkotaan disekitarnya).

Dalam pasal 15 Perpres No 55 tahun 2011 yakni pusat kegiatan perkotaan disekitarnya maros, gowa dan takalar ditetapkan sebagai penyeimbang (*counter magnet*) perkembangan Kawasan inti, dimana masing-masing perkotaan sekitar terdiri atas beberapa pusat kegiatan dan diantara pusat kegiatan yang ditetapkan memiliki fungsi sama adalah pusat kegiatan perdagangan dan jasa skala regional, pelayanan Kesehatan, industri manufaktur dan kegiatan pertanian. Kemudian kota satelit yang

dikonsepkan sebagai pembangunan kota baru Moncongloe-Pattalassang yang direncanakan sebagai fungsi utama adalah pusat perdagangan, transportasi, RTH, Permukiman dan rekreasi. Dengan kebijakan tersebut maka memiliki implikasi yang kuat terhadap perubahan fungsi lahan, social-ekonomi hingga lingkungan. Kenaikan Tuntutan ruang yang sangat tinggi yang dipicu dari pertumbuhan penduduk yang tinggi sehingga kebutuhan akan ruang permukiman ataupun meningkatnya bangunan-bangunan di dalam perkotaan inti mamminasata dan dilain sisi keterbatasan ruang terbuka makin berkurang, sehingga mengalami akselerasi pertumbuhan keluar batas administratif perkotaan inti.

Dari uraian diatas, proses modernisasi kota baru Moncongloe-Pattalassang yang memicu perkembangan urbanisasi perkotaan yang tinggi dengan meningkatnya jumlah penduduk dari komunitas yang berbeda akan mempengaruhi kehidupan sosial yang ada pada lokasi tersebut dan akan meluas hingga kepinggiran-pinggiran perkotaan lainnya. Gejala *urban sprawl* tak dapat lagi dibendung, akselerasi pembangunan yang tinggi akan mengubah mata pencaharian penduduk asli yang berprofesi sebagai petani akan beralih profesi sebagai pedagang kecil dengan dorongan tuntutan ekonomi, mereka menjual lahan mereka kepada pengembang untuk dikembangkan sebagai perumahan baru, hal ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya Nur (2022) mengungkapkan bahwa pengaruh mata pencaharian terhadap perubahan pemanfaatan lahan menjadi lahan permukiman sangat kuat korelasinya di Kecamatan Pattalassang. Kemudian Anggiani (2022) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa pada tahun 2011-2012 lahan sawah cenderung dikonversi menjadi lahan permukiman di Kecamatan Pattalassang.

Tiga tahun sebelumnya, Surya *et al* (2019) dalam penelitiannya dampak perkotaan baru Moncongloe-Pattalassang yang mengungkapkan temuannya bahwa kolaborasi antara pemerintah dan pemilik modal dalam pembangunan kota baru menyebabkan perubahan morfologi yang menjadi pendorong terbentuknya kapitalisme sosial yang hidup berdampingan dengan formasi pra-kapitalisme. Dalam penelitian sebelumnya sedikit banyak mengungkapkan dampak dan perubahan fisik dari perkotaan baru Moncongloe-Pattalassang terhadap sekitarnya tanpa mengkaji secara spesifik perubahan ruang antara perkotaan dan pedesaan (*rural-urban*) seperti konsep McGee (1991) yaitu kotadesasi. Maka dengan dasar tersebut peneliti beranggapan bahwa sangat perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai identifikasi area *rural-urban* guna memproteksi lebih awal perkembangan fisik yang terjadi di Kecamatan Pattalassang Kawasan Pinggiran Metropolitan Mamminasata.

Penelitian ini bertujuan untuk memajemen perkembangan fisik pada kawasan *rural-urban* Kecamatan Pattalassan, Kabupaten Gowa.

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kabupaten Gowa dan berfokus pada Kecamatan Pattalassang. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis *Overlay* dan *Fishnet Grid ArcGis*, dengan unit analisis adalah perubahan penggunaan lahan selama 20 tahun kebelakang yakni tahun 2002 hingga tahun 2022 dan melakukan penentuan *rural-urban* berdasarkan hasil analisis perkembangan fisik penggunaan lahan..

## Hasil dan Pembahasan

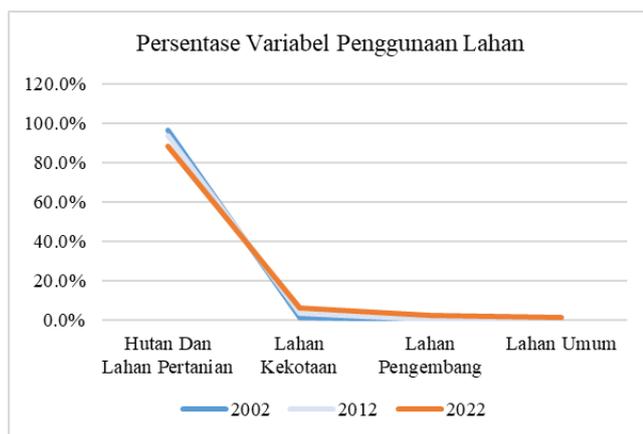
### a. Analisis Perubahan Fisik Perkembangan Penggunaan Lahan

Analisis perubahan penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Pattalassang berdasarkan identifikasi 15 indikator yang kemudian disatukan dalam 4 variabel utama

**Tabel 1.** Deret Waktu Penggunaan Lahan Pada Tahun 2002, 2012 dan 2022

No	Variabel	Luasan					
		2002		2012		2022	
		Hektar	Persentase	Hektar	Persentase	Hektar	Persentase
1	Lahan Umum	69.95	1.0%	86.42	1.2%	97.44	1.3%
2	Lahan Pengembang	13.75	0.2%	28.83	0.4%	193.39	2.6%
3	Lahan Kekotaan	113.59	1.5%	261.20	3.5%	471.15	6.4%
4	Hutan dan Lahan Pertanian	7099.81	96.5%	6920.54	94.0%	6531.66	88.8%
Lahan Lainnya (Non Variabel):							
5	Danau	26.96	0.4%	26.96	0.4%	30.30	0.4%
6	Sungai	35.54	0.5%	35.54	0.5%	35.54	0.5%
Total		7359.48	100%	7359.48	100%	7359.48	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2023



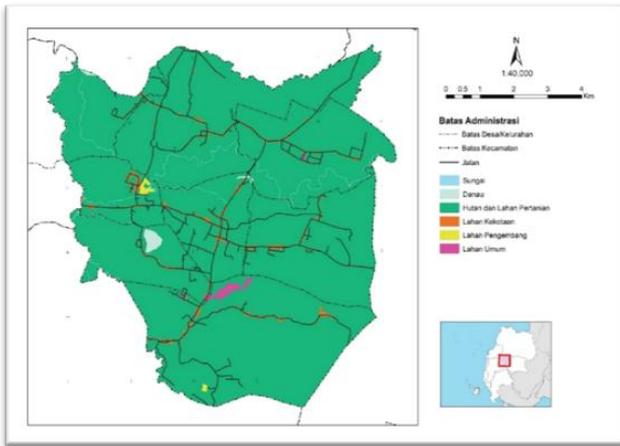
**Gambar 1.** Deret Waktu Penggunaan Lahan Tahun 2002, 2012 dan 2022

Dari kajian perubahan penggunaan lahan berdasarkan periode waktu, dapat dilihat pola perkembangannya yakni bentuk memita dan meloncat atau lompat katak. Pada tahun 2002 sampai 2012 pola perkembangan di Kecamatan Pattalassang adalah memita yang dimana perkembangannya

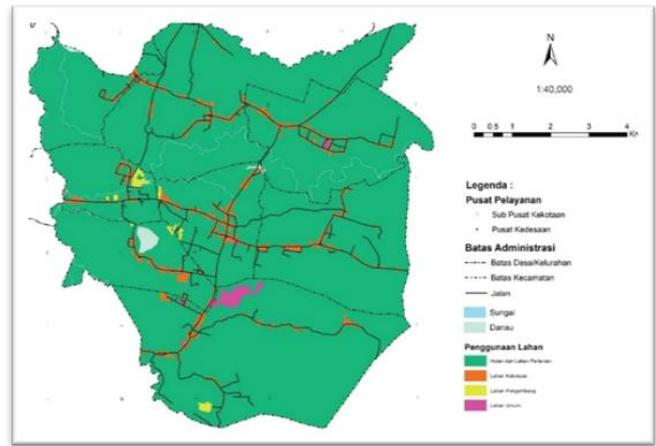
yakni hutan dan lahan Pertanian, lahan kekotaan, lahan umum dan lahan pengembang. Semua variable tersebut diidentifikasi dari beberapa periode yaitu tahun 2002, tahun 2012 dan tahun 2022. Dari hasil identifikasi tersebut kami Analisa perubahan fisik dan pola perkembangannya.

Perkembangan penggunaan lahan dalam 20 tahun kebelakang yakni dari tahun 2002 sampai tahun 2022, dimana dalam periode tersebut kenaikan persentase nilai variabel lahan kekotaan sebanyak 2,9%, variabel lahan pengembang dengan persentase 2,4% dan lahan umum yang paling sedikit kenaikannya yakni 0,2%. Kemudian secara konsisten Hutan dan Lahan Pertanian pun mengalami penurunan yang signifikan yakni 7,7%. Maka dari kajian tersebut dapat disimpulkan bahwa perkembangan fisik lahan di Kecamatan Pattalassang mengamali perubahan kurang lebih 6% hingga 7% lahan terbangun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1. dan Gambar 1. berikut.

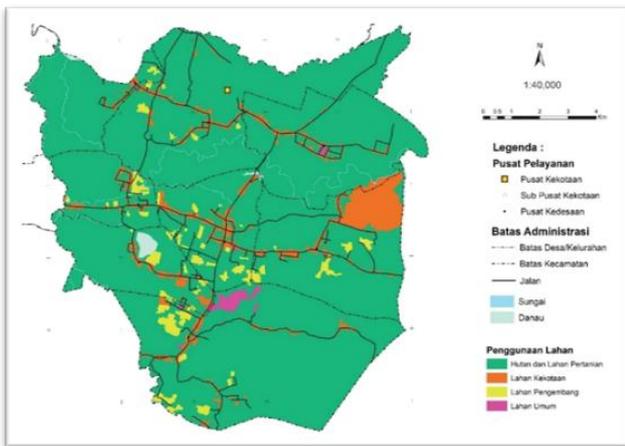
mengikuti jaringan jalan, kemudian pada tahun 2012 hingga tahun 2022 pola perkembangannya berubah dari pola memita ke bentuk meloncat pada bagian Timur dan Selatan lokasi penelitian. Dari 20 tahun kebelakang perkembangan fisik lahan tersebut, maka kemungkinan untuk perkembangan kedepan hingga 20 tahun berikutnya akan berubah dari bentuk pola meloncat ke bentuk pola perkembangan konsentris atau memusat. Hal tersebut dapat dilihat dengan tingginya penetrasi lahan pengembang dalam merubah pola perkembangan yang ada di Kecamatan Pattalassang dan juga dengan adanya kebijakan terkait pusat perkotaan baru Metropolitan Mamminasata pada bagian Utara Kecamatan Pattalassang. Walaupun perkembangan pada kawasan tersebut belum memberikan nilai signifikan tetapi juga sangat mempengaruhi hal lainnya, seperti meingkatnya nilai lahan, ketertarikan pengembang yang dimana juga lokasi tersebut merupakan lokasi dengan ketinggian yang sangat baik dalam mengembangkan kawasan perumahan yang berkelanjutan..



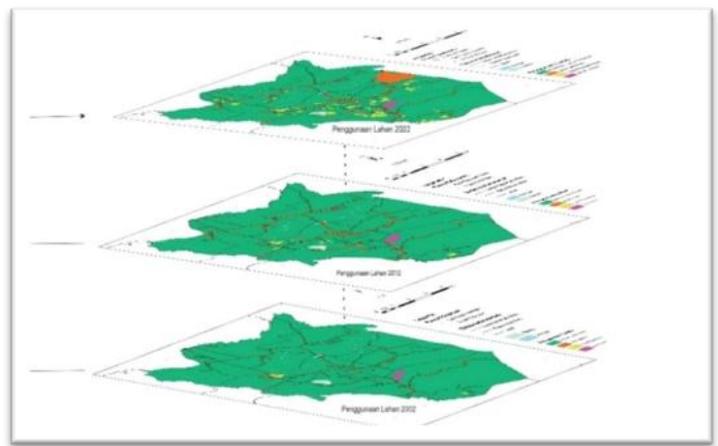
Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2002



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012



Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022



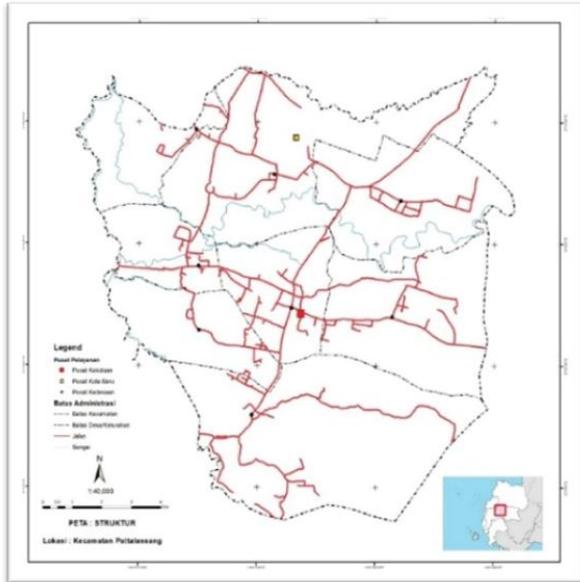
Gambar 5. Peta Perubahan Fisik Penggunaan Lahan Tahun 2002, 2012, 2022

**b. Analisis Penentuan Rural-Urban**

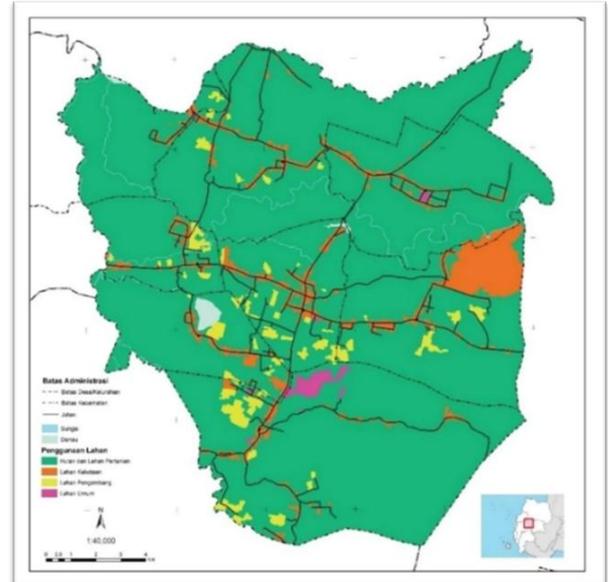
Perkembangan fisik di Kecamatan Pattalassang akan di analisis dengan perhitungan proporsi penggunaan lahan dari 4 variabel utama dengan perhitungan struktur jarak dari pusat kota dan memberikan rekomendasi dalam penanganannya. Dalam analisis tersebut ada beberapa data yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya, dimana yang diawali dengan pemetaan penggunaan lahan yang akan di kelompokkan menjadi empat variabel dan pemetaan struktur ruang kemudian pendataan LP2B khusus Kecamatan Pattalassang yang berdasar dari LP2B

Kabupaten Gowa tahun 2019 dan yang terakhir adalah pendataan lokasi kota baru Pattalassang.

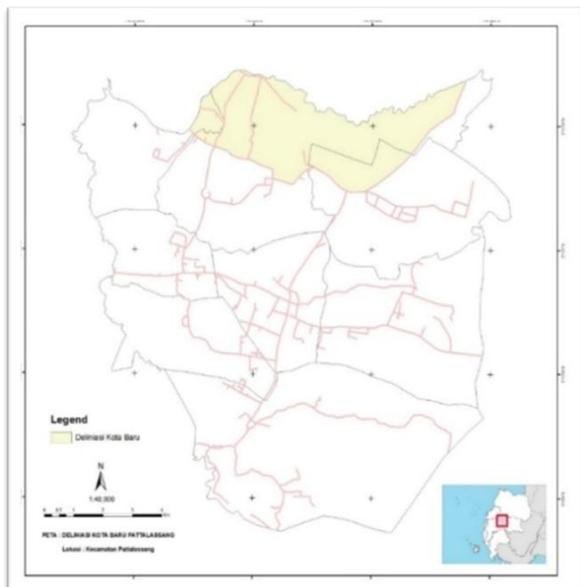
Analisis *Overlay* dan *Fhisnet Grid ArcGis*. Analisis ini merupakan salah satu cara yang paling baik dalam menentukan lokasi *rural-urban*, dimana menghitung proporsi tipe penggunaan lahan dan struktur keruangan. Analisis ini merupakan salah unit analisis dalam ArcGis, muatan data yang akan dipakai berupa peta tematik dengan skala 1: 40,000. Adapaun peta-peta tematik untuk penentuan lokasi *rural-urban* di lokasi penelitian.



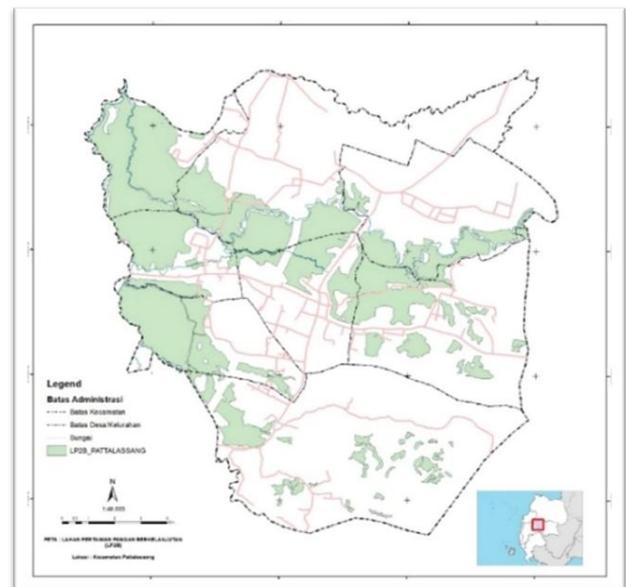
**Gambar 6.** Peta Struktur Keruangan Kecamatan Pattalassang



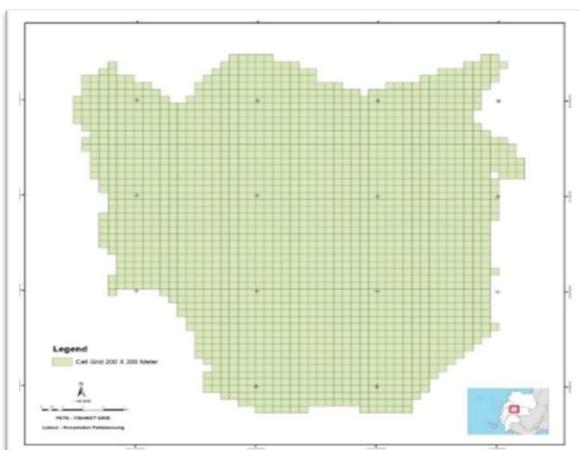
**Gambar 7.** Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022



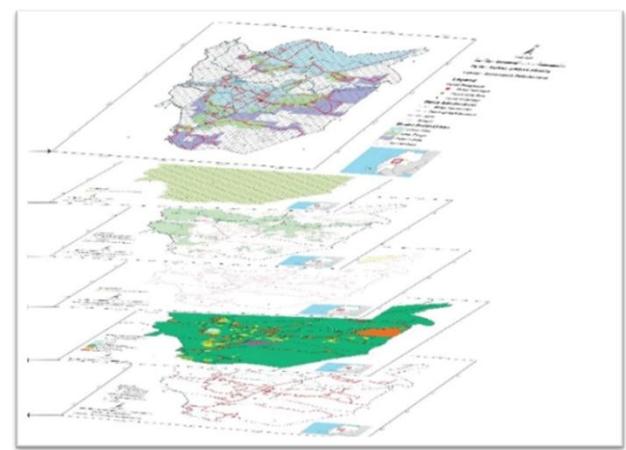
**Gambar 8.** Peta Lokasi Kota Baru Pattalassang



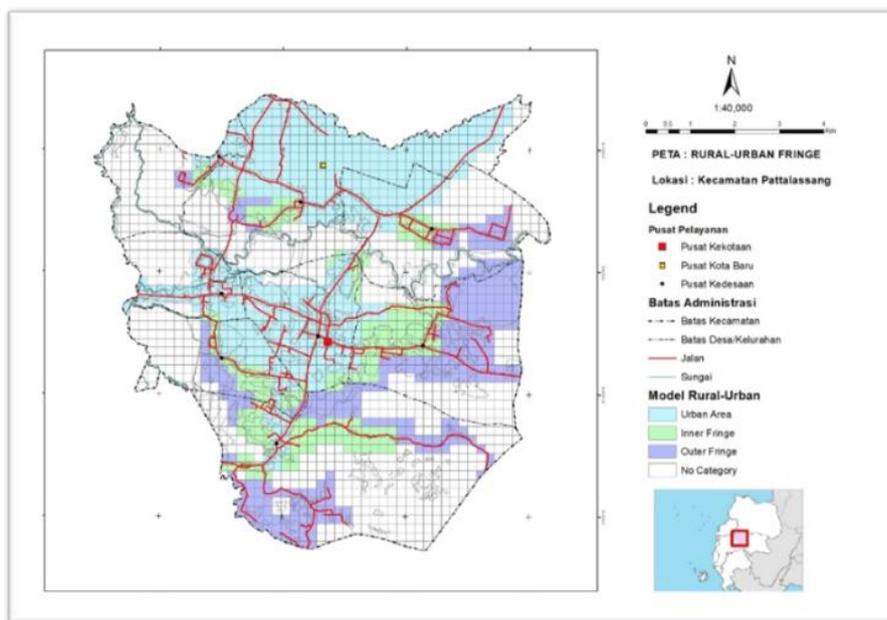
**Gambar 9.** Peta Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)



**Gambar 10.** Peta Fishnet Grid ArcGis



**Gambar 11.** Peta Overlay Analisis Fishnet Grid ArcGis



Gambar 12. Peta Lokasi Rural-Urban Fringe

Total *rural-urban* adalah 2100.55 Ha atau 28.54 persen dari total luas kota. Menurut klasifikasinya, luas yang dominan adalah kawasan pinggiran luar atau outer fringe sebesar 1244.32 hektar atau 16.91 persen dari total luas kota, dan terkecil adalah kawasan pinggiran dalam dengan luas 856.24 hektar atau 11.63 persen luas kota. Model ini dibagi dalam 3 bagian: kawasan perkotaan (urban area), kawasan *rural-urban* (pinggiran dalam atau *inner* dan *outer* atau pinggiran luar).

Tabel 2. Identifikasi pinggiran *rural-urban* pada tahun 2022.

No	Kategori	Luasan (Ha)	Persentase
1	Urban Area	2162.23	29.38
<i>(Rural-Urban)</i>			
2	Inner Fringe	856.24	11.63
3	Outer Fringe	1244.32	16.91
Total <i>rural-urban</i>		2100.55	28.54
No Category		3096.70	42.08
Total Luas Kota		7359.48	100

Sumber: Analisis, Tahun 2023

Pola tipe penggunaan lahan pada inner fringe dan outer fringe adalah konsentris. Proses ini dapat dilihat dengan adanya penetrasi lahan pengembang yang memusat di dalam pusat kota, namun dalam periode 20 tahun sebelumnya pola perkembangan fisiknya berubah dari bentuk memita kemudian bentuk meloncat dan pada akhirnya berbentuk konsentris atau memusat. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor geografis lahan dan perkembangan kebijakan yang ada di Kabupaten gowa dan secara makro metropolitan Mamminasata. Dari hasil analisis penentuan lokasi perkembangan fisik *rural-urban* maka diperlukan untuk bagaimana upaya dalam mengatur perkembangan fisik pada zona inner fringe dan outer fringe. Berdasarkan kajian pustaka, ada beberapa mekanisme dalam upaya mengontrol perkembangan fisik ruang di *rural-urban*. Dalam perkembangan fisik lahan yang ada di kawasan

*rural-urban*, dapat menggunakan prinsip menghambat, menghentikan dan memacu perkembangan. Hasil kawasan *rural-urban* dengan kecenderungan perkembangan konsentris atau memusat, beberapa luasan lahan pertanian masuk kedalam perkembangan *grid rural-urban* dimana luasannya mencakup 525.99 hektar atau setara 12.33 persen dari total rural-urban. Hal ini diperlukan penguatan dalam kebijakan LP2B tersebut sehingga alih fungsi lahan tidak bertambah untuk menjaga keseimbangan pangan dan lingkungan.

## Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perubahan fisik penggunaan lahan yang terjadi pada lokasi penelitian dari tahun 2002 hingga 2022 mengalami peningkatan yang sejalan dengan menurunnya luasan variabel hutan dan lahan pertanian sebesar 568,15 Ha atau 7.7 persen dan dipengaruhi oleh tingginya penetrasi lahan pengembang sebesar 2.4 persen dari total luas kota. Sementara perubahan morfologi fisik penggunaan lahan selama 20 tahun kebelakang berubah, tahun 2002 berbentuk memita kemudian tahun 2012 bentuk meloncat dan mengalami perubahan hingga tahun 2022 dengan bentuk memusat di inti kota. Hasil analisis kombinasi dengan fishnet grid Arcgis menghasilkan lokasi perkembangan fisik *rural-urban* yang terdistribusi dengan total luas grid 2100,55 hektar atau setara dengan 28,54 persen dari total luas kota, yang terbagi atas dua klasifikasi yaitu pinggiran dalam (*inner fringe*) dengan total luas 856,24 Ha dan pinggiran luar (*outer fringe*) dengan total 1244,32 Ha.

Dalam perkembangan fisik *rural-urban* di Kecamatan Pattalassang, diperlukan pengupayaan bersama baik dari pemerintah, masyarakat dan akademisi dalam pengontrolan perkembangan fisik kedepannya. Saran bagi pemerintah adalah memperhatikan kawasan pinggiran sebagai kawasan potensial bagi perkembangan kota kedepannya, dua hal yang akan terjadi yakni perkembangan tidak direncanakan

dan direncanakan, maka dari itu pemerintah dapat menjadikan penelitian ini sebagai rujukan dalam melihat perkembangan fisik khususnya di daerah *rural-urban* Kecamatan Pattalassang. Saran bagi masyarakat adalah diharapkan dapat sebagai bahan bacaan yang baik, membuka cakrawala berpikir dalam hal kawasan perkotaan dan sekitarnya dan mampu memahami yang dimaksudkan penulis dalam penelitian ini. Saran bagi penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini secara mikro seperti memperkecil kawasan penelitian namun memperluas variabel serta menambahkan analisis baru untuk mengontrol perkembangan fisik secara konsisten dan berkelanjutan. Kemudian penelitian ini diharapkan dapat sebagai penyempurna bagi penelitian selanjutnya yang terkhusus pada *rural-urban fringe*.

Surya, B., Saleh, H., & Ariyanto. (2018). Transformation of metropolitan suburban area (a study on new town development in Moncongloe-Pattalassang Metropolitan Maminasata). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 202, p. 012027). IOP Publishing.

Surya, B., Saleh, H., & Syafri, D. N. A. A. (2019). Impact and Sustainability of New Urban Area Development in Moncongloe-Pattalassang, Mamminasata Metropolitan. Journal of Southwest Jiaotong University, 54(6).

## Daftar Pustaka

- Anggiani, Dwi Regita (2023) Analisis Alih Fungsi Lahan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) (Studi Kasus: Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa). Skripsi, Universitas Hasanuddin
- Dahuri, Rokhiman. 2001. Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Pradnya Paramita: Jakarta.
- Harahap, Fitri Ramdhani. (2013). Dampak urbanisasi bagi perkembangan kota di Indonesia. Society 1, no. 1 (2013): 35-45.
- Karnawati Dwikorita. (2007). Mekanisme Gerakan Massa Batuan Akibat Gempabumi; Tinjauan dan Analisis Geologi Teknik. Jurnal Dinamika Teknik Sipil, Volume 7 Nomor 2 Juli 2007. Hlm. 179-190.
- McGee, T. G. (1991). The emergence of desakota regions in Asia: expanding a hypothesis. The extended metropolis: Settlement transition in Asia.
- Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 55 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar.
- Rossanty, Emy. 2008. Dampak Reklamasi Pantai Marina Kota Semarang. Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- Salam Syamsir., dan Fadilah Amir, Sosiologi Pedesaan, Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2008.
- Nur, S. (2022). Analisis Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Kawasan Kota Baru Kabupaten Gowa. Tesis, Universitas Bosowa.
- Soehartono, Irawan. 2011. Metode Penelitian Sosial: Suatu Tehnik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial & Ilmu Sosial Lainnya. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2005. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Supriharyono, Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2000.
- Surya, Batara. (2011) Urbanisasi dan Pertumbuhan Kota. Penerbit Fahmis Pustaka.