

SKRIPSI

**PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN BERBASIS DATA
SPASIAL DI KECAMATAN RAMBUTAN KABUPATEN
BANYUASIN**

***LAND USE CHANGE BASED ON SPATIAL DATA IN
RAMBUTAN SUBDISTRICT BANYUASIN REGENCY***



**Dafa Biru Algifari
05021382126081**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

DAFA BIRU ALGIFARI. *Land Use Change Based on Spatial Data in SubDistrict Banyuasin Regency. (Supervised by PUSPITAHATI).*

This research aims to determine the extent of land use change, as well as the factors and impacts of swamp land use change that occurred in 2018 and 2024. The study was conducted from December 2024 to May 2025 using spatial analysis. Mapping was carried out through direct surveys at the research location in Rambutan Subdistrict, Banyuasin Regency, South Sumatra, and processed using QGIS software. The methods used in this research include mapping, literature review, direct observation, and land use change analysis. The direct observation method was employed to determine sample points representing different land cover types, with 34 sample points selected, each representing a specific land cover category (water, trees, swampland, agricultural land, built area, bare ground, shrubland). The land use maps for 2018 and 2024 were processed using ESRI imagery data in QGIS, followed by an overlay analysis to determine changes in each land cover type between 2018 and 2024. The results showed both increases and decreases in various land cover categories: water -0.87 ha, trees -9.62 ha, swampland +6.40 ha, agricultural land +17.91 ha, built area +5.38 ha, bare ground -0.30 ha, and shrubland -38.15 ha, with a total land use change of 39.32 ha. The primary factors contributing to land use change comprise high rainfall intensity, the presence of lowland topography, population growth, and land conversion practices. Such transformations produce a range of impacts, both beneficial and detrimental. On the positive side, they may enhance agricultural productivity and support infrastructure development. However, they also bring about negative consequences, including heightened flood risk, reduction of natural land cover, and a decline in overall environmental quality.

Keywords: Mapping, land use change, ESRI imagery, land cover, spatial analysis, GIS.

RINGKASAN

DAFA BIRU ALGIFARI. Perubahan Penggunaan Lahan Berbasis Data Spasial di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. **(Dibimbing oleh PUSPITAHATI).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas perubahan lahan serta faktor dan dampak dari perubahan penggunaan lahan yang terjadi di tahun 2018 dan 2024. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Mei 2025 dengan menggunakan analisis spasial. Pemetaan dilakukan dengan cara survei langsung ke lokasi penelitian di Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan, dan diolah menggunakan aplikasi QGIS. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pemetaan, studi pustaka, pengamatan langsung, dan analisis perubahan penggunaan lahan. Pada metode pengamatan langsung dilakukan untuk menentukan titik sampel yang mewakili jenis tutupan lahan, terdapat 34 titik sampel yang setiap titiknya mewakili jenis tutupan lahan seperti (perairan, hutan, lahan pertanian, pemukiman, lahan rawa lebak dan Semak belukar). Peta penggunaan lahan tahun 2018 dan 2024 diolah menggunakan data citra ESRI di aplikasi QGIS, kemudian dilakukan tumpang tindih sehingga menghasilkan perubahan lahan pada setiap jenis tutupan lahan tahun 2018 dan 2024 dengan perubahan yang mengalami kenaikan dan penurunan seperti perairan -0,87 ha, hutan -9,62 ha, rawa lebak +6,40 ha, lahan pertanian +17,91 ha, pemukiman +5,38 ha, lahan kosong -0,30 ha, Semak belukar -38,15 ha, dengan total perubahan 39,32 ha. Faktor utama perubahan lahan meliputi curah hujan tinggi, topografi dataran rendah, pertumbuhan penduduk, serta alih fungsi lahan. Perubahan ini memberikan dampak yaitu dampak positif seperti meningkatnya produktivitas pertanian dan pembangunan infrastruktur, tetapi juga menimbulkan dampak negatif berupa risiko banjir, hilangnya lahan alami, dan penurunan kualitas lingkungan.

Kata Kunci: Pemetaan, perubahan penggunaan lahan, citra ESRI, tutupan lahan, analisis spasial, GIS.

SKRIPSI

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN BERBASIS DATA SPASIAL DI KECAMATAN RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN

LAND USE CHANGE BASED ON SPATIAL DATA IN RAMBUTAN SUBDISTRICT BANYUASIN REGENCY

Diajukan sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Dafa Biru Algifari
05021382126081

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN BERBASIS DATA SPASIAL DI KECAMATAN RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN

SKRIPSI

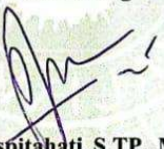
Sebagai Salah Satu untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Dafa Biru Algifari
05021382126081

Indralaya, 28 Agustus 2025

Menyetujui:
Pembimbing


Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Universitas Sriwijaya

Skripsi dengan judul "Perubahan Penggunaan Lahan Berbasis Data Spasial di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin" oleh Dafa Biru Algifari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 28 Agustus 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

Pembimbing (.....)

2. Dr. Ir. Edward Saleh, M. S.
NIP. 19620801188031002

Penguji (.....)

Indralaya, 28 Agustus 2025

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

09 SEP 2025

Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dafa Biru Algifari

NIM : 05021382126081

Judul : Perubahan Penggunaan Lahan Berbasis Data Spasial di
Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuwangi.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 28 Agustus 2025



Dafa Biru Algifari

Universitas Sriwijaya

RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, orang tua penulis bernama bapak Antony May Nored dan ibu Rani Nawang Wulan, saudara penulis bernama Pijar Ramadhan, penulis bernama Dafa Biru Algifari, lahir Palembang, 21 Oktober 2003. Penulis asli orang minang karena orang tua penulis berasal dari minang serta silsilah keluarga penulis memiliki darah minang yang dominan. Riwayat pendidikan pertama di SD Negeri 159 Palembang, Setelah menempuh pendidikan selama 6 tahun, penulis melanjutkan ke jenjang selanjutnya pendidikan sekolah menengah pertama SMP Muhammadiyah 4 Palembang, setelah menempuh selama 3 tahun, penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas SMA Negeri 22 Palembang, selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2021.

Penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri Universitas Sriwijaya di jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Teknik Pertanian pada tahun 2021. Penulis telah menyelesaikan kuliah kerja nyata (KKNT) Unsri di Desa Banyu Urip, Kec.Tanjung Lago, Kab.Banyuasin, Sumatera Selatan. Penulis juga aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Periode 2023-2024.

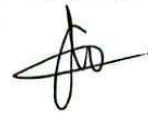
KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul "Perubahan Penggunaan Lahan Berbasis Data Spasial di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin". Skripsi ini disusun sebagai salah satu langkah awal dalam rangkaian kegiatan penelitian guna mengetahui peta perubahan penggunaan lahan yang terdapat di lahan rawa lebak menggunakan GIS.

Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung, terutama dosen-dosen di Program Studi Teknik pertanian yang memberikan masukan dan wawasan yang sangat berharga.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Setiap kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Harapannya, skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia akademik, praktisi di bidang pertanian, serta pihak-pihak yang berkepentingan dalam meningkatkan kualitas produksi pangan di Indonesia.

Indralaya, 28 Agustus 2025



Dafa Biru Algifari

UCAPAN TERIMA KASIH

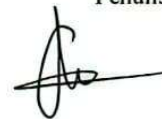
Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, kritik, saran dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Sriwijaya atas kesempatan dan fasilitas yang telah diberikan untuk mengikuti dan menyelesaikan program Sarjana Srata Satu.
2. Yth. Bapak Prof. Ir. A. Muslim, M.Agr., Selaku Dekan Fakultas Pertanian, atas waktu dan bantuan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Yth. Bapak Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M. Si. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, bimbingan, dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
4. Yth. Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si. selaku Sekertaris Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
5. Yth. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian, pembimbing akademik serta pembimbing skripsi penulis yang telah memberikan arahan, dan nasihat, kepada penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan pikiran yang telah ibu luangkan dalam membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Yth. Bapak Dr.Ir. Edward Saleh, M.S.selaku dosen pembahas dan penguji skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas saran, masukan dan motivasi sampai dengan penulisan skripsi ini.
7. Yth. Bapak Primayoga Harsana Setyaaji, S.TP., M.Sc. selaku dosen yang membantu dan membimbing penulis selama penelitian. Terimakasih bapak atas segala bantuan dan saran yang telah diberikan.

8. Semua Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.
9. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian, kak Kardi, kak Jhon, mba Nike, mba Siska terimakasih atas bantuan dan informasinya selama masa perkuliahan.
10. Terimakasih yang tak terhingga dan bangga penulis sampaikan kepada "surgaku" kedua orang tua tercinta, yaitu Bapak Antony May Nored dan Ibu Rani Nawang Wulan, yang telah melahirkan dan juga membesarkan penulis, dan selalu memberikan doa, dukungan, serta kasih sayang tanpa batas dalam setiap langkah perjalanan penulis, Doakan penulis menjadi orang yang sukses dan membanggakan keluarga, serta saudara yang penulis sayangi yaitu Pijar Ramadhan.
11. Kepada Keluarga penulis Umi, Nenek (Edayati), Ayah (Nurman), Mami (Retno), Om Gafur, Om Jin (Charles Simabura), *Uncle* (Frengky Simabura), Abi (Robert Chandra), Bunda (Mery Agustanova), dan kedua orang tua angkat yang telah penulis anggap sebagai kedua orang tua sendiri Abuk dan Ai. Semoga selalu dalam lindungan dan kasih sayang Allah SWT.
12. Kepada Sahabat Alam, Habri, Dapi, Zaky, Miko, Jordi terima kasih atas canda di tengah letih, atas semangat yang telah diberikan dan terimakasih telah bersama suka maupun duka, Semoga persahabatan ini tak terhalang oleh jarak, tak luntur oleh waktu, dan semoga sukses.
13. Kepada teman-teman saya TP21 Palembang dan TP21 Indralaya khususnya Fajar, Faiz, Alif, Nyoman, Romeo, Anggrey, Enggar, Aziz, Eri, terimakasih atas dukungan dan semangat yang diberikan selama masa perkuliahan.

Indralaya, 28 Agustus 2025

Penulis



Dafa Biru Algifari

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Penggunaan Lahan	3
2.2 Lahan Rawa Lebak	5
2.3 Curah Hujan	6
2.4 Data Spasial	7
2.4.1 Digital Elevation Model (DEM)	9
2.5 Sistem Informasi Geografis	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Cara Kerja	15
3.4.1 Pengumpulan Data	15
3.4.2 Data dan Sumber Data	15
3.4.3 Tahapan Penelitian	15
3.4.4 Proses Pemetaan	15
3.4.5 Parameter Penelitian	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Lokasi Penelitian	17
4.2 Sebaran Titik Sampel Terhadap Jenis Tutupan Lahan.....	18

4.3 Penggunaan Lahan Tahun 2018 dan 2024	19
4.4 Perubahan Penggunaan Lahan	22
4.5 Curah Hujan	26
4.5.1 Perubahan Luas Lahan dan Parameter Iklim Tahun 2018–2024 ...	27
4.6 Topografi	29
4.7 Faktor dan Dampak Terhadap Perubahan Lahan	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Jumlah Sampel Survei Lapangan	19
Tabel 4.2. Penggunaan Lahan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin Tahun 2018	20
Tabel 4.3. Penggunaan Lahan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin Tahun 2024	22
Tabel 4.4. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin Tahun 2018–2024	23
Tabel 4.5. Klasifikasi Kelas Curah Hujan	26
Tabel 4.6. Perubahan Luas Tutupan Lahan untuk Lahan Pertanian dan Paramer Iklim Tahun 2018–2024	27
Tabel 4.7. Perubahan Luas Tutupan Lahan untuk Rawa Lebak dan Parameter Iklim Tahun 2018–2024	28
Tabel 4.8. Faktor Perubahan Lahan yang Mengalami Kenaikan di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	30
Tabel 4.9. Faktor Perubahan Lahan yang Mengalami Penurunan di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	31
Tabel 4.10. Dampak Perubahan Lahan yang Mengalami Kenaikan di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	33
Tabel 4.11. Dampak Perubahan Lahan yang Mengalami Penurunan di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Data Vektor	8
Gambar 2.2. Data Raster	8
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	13
Gambar 4.1. Peta Administrasi Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	17
Gambar 4.2. Peta Sebaran Titik Sampel	18
Gambar 4.3. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2018	20
Gambar 4.4. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2024	21
Gambar 4.5. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2018–2024	23
Gambar 4.6. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	25
Gambar 4.7. Peta Curah Hujan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin Tahun 2018–2024	26
Gambar 4.8. Peta Topografi Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian	42
Lampiran 2. Data Penggunaan Lahan Tahun 2019–2023	43
Lampiran 3. Perubahan Jenis Tutupan Lahan Tahun 2018–2024	45
Lampiran 4. Data Iklim	46
Lampiran 5. Proses Pembuatan Peta Lokasi	47
Lampiran 6. Proses Pembuatan Peta Topografi	48
Lampiran 7. Proses Pembuatan Peta Curah Hujan	49
Lampiran 8. Peta Administrasi	50
Lampiran 9. Peta Sebaran Titik Sampel	51
Lampiran 10. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2018	52
Lampiran 11. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2019	53
Lampiran 12. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2020	54
Lampiran 13. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2021	55
Lampiran 14. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022	56
Lampiran 15. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2023	57
Lampiran 16. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2024	58
Lampiran 17. Peta Perubahan Lahan Tahun 2018–2024	59
Lampiran 18. Peta Curah Hujan	60
Lampiran 19. Peta Topografi	61
Lampiran 20. Perbandingan Parameter Iklim terhadap Perubahan Lahan ..	62
Lampiran 21. Pengambilan Titik Sampel Jenis Tutupan Lahan	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap kawasan permukiman tentu memerlukan lahan sebagai ruang untuk tempat tinggal serta untuk menunjang berbagai aktivitas kehidupan. Seiring bertambahnya jumlah permukiman di suatu wilayah, pemanfaatan lahannya pun akan meningkat, mengikuti pertumbuhan jumlah penduduk. Kebutuhan manusia akan lahan untuk menunjang kehidupan tidak dapat dihindari. Namun, apabila penataan lahan permukiman tidak dilakukan dengan baik, maka lahan tersebut berisiko tidak dapat digunakan secara berkelanjutan. (Sillia *et al.*, 2017).

Lahan rawa lebak Sumatera Selatan termasuk salah satu sumber penghasil padi (Syahri *et al.*, 2019). Menurut (Suparwoto *et al.*, 2018), Provinsi Sumatera Selatan memiliki lahan rawa terluas di Pulau Sumatera yaitu 2,98 juta Ha. Lahan seluas 368.690 Ha yang terdiri dari 70.908 Ha lebak dangkal, 129.103 Ha lebak tengahan dan 168.670 Ha lebak dalam telah dimanfaatkan untuk budidaya tanaman padi. Namun, lahan seluas 2,60 juta Ha masih belum dikelola. Selain usaha budidaya tanaman padi, lahan rawa lebak juga dapat dimanfaatkan sebagai lahan budidaya tanaman hortikultura dan tanaman pangan lainnya (Maftu'ah *et al.*, 2016).

Perubahan penggunaan lahan merupakan proses alih fungsi lahan dari bentuk pemanfaatan sebelumnya menjadi bentuk pemanfaatan baru, baik bersifat sementara maupun permanen. Perubahan ini merupakan dampak dari pertumbuhan serta transformasi struktur sosial dan ekonomi masyarakat yang terus berkembang, baik untuk kepentingan komersial maupun industri. Perubahan tersebut umumnya terjadi sebagai respon terhadap meningkatnya kebutuhan penduduk yang harus dipenuhi. (Fahmi *et al.*, 2016) menerangkan bahwa penggunaan lahan dapat disebabkan oleh: 1) Pengolahan dalam proses penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah yang tidak mempertimbangkan faktor daya dukung dan daya tampung lahan menyangkut kesesuaian dan kelayakan lahannya, 2) Meningkatnya laju pertumbuhan penduduk sehingga memacu intensitas pemanfaatan ruang/lahan untuk permukiman.

Perubahan penggunaan lahan merupakan hal yang tidak dapat dihindari dalam proses pembangunan wilayah. Oleh karena itu, perencanaan yang aktif dan terarah sangat diperlukan, terutama dalam mengatur alih fungsi lahan dari kawasan pertanian atau lahan terbangun menjadi wilayah perkotaan (Kusumaningrat *et al*, 2017). Proses dalam perubahan penggunaan lahan adalah usaha untuk meningkatkan nilai serta manfaat dari sebuah lahan yang akan mendorong proses perubahan alih fungsi lahan.

Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) saat ini mengalami perkembangan yang pesat dan telah terintegrasi dalam berbagai aspek penataan serta pembangunan lingkungan, termasuk dalam pengolahan data perubahan penggunaan lahan. SIG merupakan sistem berbasis informasi spasial yang terdiri atas perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya manusia yang bekerja secara terpadu untuk menganalisis data geografis. Sistem ini mampu menghasilkan data yang lebih akurat dibandingkan metode konvensional, serta memungkinkan pengolahan data secara lebih cepat, efisien, dan dapat diakses kembali karena tersimpan dalam format digital.

Menurut penelitian Dedy Fitriawan (2022) bahwa perubahan penggunaan lahan permukiman di Padang Pariaman periode 2009–2020 dengan menggunakan citra landsat tahun 2009 dan 2024 dengan cara *overlay* untuk menganalisis perubahan lahan permukiman, serta menentukan arah pengembangan kawasan berdasarkan kesesuaian dan RTRW.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas perubahan penggunaan lahan tahun 2018-2024 serta faktor dan dampak dari perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin dengan menggunakan analisis spasial. Peneliti mencoba berfokus pada perubahan lahan pertanian dan lahan rawa lebak.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui luas perubahan penggunaan lahan tahun 2018-2024 serta faktor dan dampak dari perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin dengan menggunakan analisis spasial.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimagistra, F., Pratama, D., & Nugraha, S. (2023). Pemanfaatan *Digital Elevation Model* (DEM) untuk Analisis Topografi. *Jurnal Geospasial dan Teknologi Informasi*, 15(1), 34-45.
- Amelia, R., & Ayu, S. (2016). Pemanfaatan Data Spasial dalam Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geografi dan Teknologi Informasi*, 4(2), 112-120.
- Ariandi, R., & Agustini, T. (2016). Pengelolaan Data Spasial dalam Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Informatika dan Geografi*, 5(3), 78-85.
- Arsyad, S. (2014). *Pengelolaan Lahan Rawa untuk Ketahanan Pangan Nasional*. Penerbit IPB.
- Fahmi, F., Sitorus, S. R., & Fauzi, A. (2016). Evaluasi Pemanfaatan Penggunaan Lahan Berbasis Rencana Pola Ruang Kota Baubau, Provinsi Sulawesi Tenggara. *TATALOKA*, 18(1), 27-39.
- Fanani, Z., & Sari, A. (2018). Analisis Penentuan Kedapatan Penambangan Menggunakan Metode Pembobotan dan Penilaian. *Jurnal Teknologi Mineral dan Energi*, 7(1), 45-53.
- Fitriawan, D., Suryani, N., & Roberto. (2022). Arahan kawasan pengembangan penggunaan lahan untuk permukiman di Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. *Azimuth: Jurnal Penelitian Geografi*, 11(2), 130–138.
- Hajar, S., Pratama, A., & Nugroho, T. (2021). Penggunaan Data Spasial dalam Pengelolaan Informasi Geografis. *Jurnal Teknologi dan Informasi Geospasial*, 9(1), 45-56.
- Hernanda, A., Putra, F., & Wijaya, R. (2022). Perbandingan *Digital Surface Model* (DSM) dan *Digital Terrain Model* (DTM) dalam Analisis Geospasial. *Jurnal Geomatika dan Penginderaan Jauh*, 12(2), 101-112.
- Kapitan, N., Leuwol, F. S., & Riry, R. B. (2025). Analisis Tingkat Kerentanan Bahaya Longsor di Desa Hukuanakota Kecamatan Inamoso Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Jendela Pengetahuan*, 18(2), 280–293.
- Kurnia Darmawan, H.A. (2017). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir di Kabupaten

- Sampang Menggunakan Metode *Overlay* dengan *Scoring* Berbasis Sistem Informasi Geografis. Geodesi Undip. *Retrieved from* Geodesi Undip
- Kusumaningrat, M. D., Subiyanto, S., & Yuwono, B. D. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan dan Pemanfaatan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2009 dan 2017 (Studi Kasus: Kabupaten Boyolali). *Jurnal Geodesi UNDIP*, 6(4), 443-452.
- Lestari, R., & Arsyad, A. (2018). Klasifikasi Penggunaan Lahan untuk Interpretasi Citra Penginderaan Jauh. *Jurnal Penginderaan Jauh dan Lingkungan*, 16(2), 120-135.
- Luhukay, Maryo Rifaldo DKK. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Berbasis (SIG) Sistem Informasi Geografi Di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal Spasial* Vol.6. No.2. Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Maftu'ah, E., Annisa, W., dan Noor, M. (2016). *Swamp Land Management Technologies for Food and Horticultural Crops in the Context of Adaptation to Climate Change*. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(2), 103–114.
- Mahmud, A. (2021). Potensi dan Pengelolaan Lahan Rawa Lebak untuk Pertanian di Indonesia. *Jurnal Pertanian Lahan Basah*, 3(2), 45-56.
- Makkawaru, A. S. (2021). Aplikasi GIS Menggunakan QGIS. 1–142.
- Okolie, C. J., dan Smit, J. L. (2022). *A Systematic Review and Meta-Analysis of Digital Elevation Model (DEM) Fusion: Pre-Processing, Methods and Applications*. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 188(April), 1–29.
- Pujiharti, Y. (2017). Peluang Peningkatan Produksi Padi Pada Di Lahan Rawa Lebak Lampung. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 36(1), 13.
- Sillia Iskandar, Rieneke L.E. Sela dan Tilaar Sonny. (2017). Arahana Pengembangan Penggunaan Lahan Permukiman di Kecamatan Amurang Barat, Kabupaten Minahasa Selatan. Manado: Program Studi Perencanaan Wilayah dan kota Universitas Sam Ratulangi. *in Sangia Village, Sape Districts, Bima Regency. Protech Biosystems Journal*, 2(1), 41- 50.
- Subagio, H., Noor, M., dan Yusuf, Wahida Anisa Khairulah, I. (2019). Lahan Rawa

- Sumber Kemakmuran Petani. Repositori Kementrian Pertanian, 2(6), 33–35.
- Suparwoto, Waluyo, dan Sasmita, P. (2018). Keragaan Pertumbuhan dan Produksi Varietas Unggul Baru Tanaman Padi di Lahan Rawa Lebak Sumatera Selatan. Prosiding Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi), 67–75.
- Syahri, S., Somantri, R. U., dan Thamrin, T. (2019). Peran Diseminasi Teknologi dalam Meningkatkan Pengetahuan Petani dan Produksi Padi di Lahan Rawa Lebak Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019, Palembang 4-5 September 2019 “*Smart Farming*” yang Berwawasan Lingkungan Untuk Kesejahteraan Petani,” September, 584–59410(4), 441-447.