

**PEMETAAN ZONA KERAWANAN BANJIR DI KABUPATEN MUSI
RAWAS UTARA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya**

Oleh :

AYIN GESTRI YANI

NIM. 08021282126024



**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMETAAN ZONA KERAWANAN BANJIR DI KABUPATEN
MUSI RAWAS UTARA BERBASIS SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Fisika Fakultas MIPA**

Oleh:

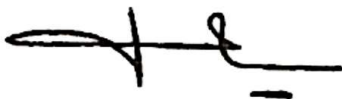
AYIN GESTRI YANI

NIM. 08021282126024

Indralaya, 24 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si
NIP. 197303051998031063

Pembimbing II



Dra. Jorena, M.Si
NIP. 196405101991022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Fisika



Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T.
NIP. 197009101994121001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswa Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya:

Nama : Ayin Gestri Yani

NIM : 08021282126024

Judul TA : Pemetaan Zona Kerawanan Banjir Di Kabupaten Musi Rawas Utara Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun merupakan hasil karya sendiri yang didampingi oleh dosen pembimbing dalam proses penyelesaian serta mengikuti etika penulisan karya ilmiah tanpa adanya tindakan plagiat, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini. Maka, saya siap bertanggung jawab secara akademik dan menjalani proses hukum yang telah ditetapkan.

Indralaya, 24 Juni 2025

Yang menyatakan,



Ayin Gestri Yani

NIM. 08021282126024

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **"Pemetaan Zona Kerawanan Banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)"** ini dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan rahmat dan keberkahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si.,M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Dra. Jorena, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, saran, serta bimbingan dengan sabar selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Frinsyah Virgo, S.Si.,M.T selaku ketua jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Admin Fisika yang telah memberikan banyak bantuan terkait seluruh urusan administrasi selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua tersayang dan tercinta, Bapak Alamsyah dan Ibu Rita Asmara Dewi atas segala doa, dukungan, nasihat, kesabaran, kepercayaan serta semangat kepada penulis sehingga penulis mampu melewati berbagai tantangan dalam perjalanan ini, sampai skripsi ini selesai. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan serta umur yang panjang agar kelak dapat mendampingi penulis dalam meraih kesuksesan, penulis juga berharap suatu saat bisa membahagiakan mereka dan membalas jasa mereka terhadap penulis.

7. Kakak tercinta, Frengki Wahyudi yang selalu mendukung, memberikan doa kepada penulis, dan terimakasih atas segala bantuan dalam bentuk apapun selama masa kuliah, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan kelimpahan rezeki.
8. Adik-adik tersayang, Ranggi Saputra dan Najwa Saufa Zanida yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta kepercayaan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rais Abdullah yang telah memberikan dukungan, semangat, dan pendengar keluh kesah dalam menyelesaikan skripsi ini serta waktu selama perjalanan kuliah.
10. Teman seperjuangan saya Siti Anita dan Ermaningsih yang telah menjadi partner dan sumber semangat selama masa perkuliahan hingga detik ini.
11. Seluruh pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
12. Diri sendiri yang telah berjuang sekuat tenaga, semangat yang telah dikerahkan dalam menyelesaikan skripsi ini, meskipun sering dihadapkan pada berbagai tantangan dan keterbatasan. Terima kasih atas kesabaran dalam belajar, keberanian untuk mencoba hal baru, dan keyakinan bahwa setiap langkah kecil membawa penulis semakin dekat pada tujuan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang dapat membangun rasa semangat untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca serta menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Indralaya, 27 Mei 2025



Ayin Gestri Yani
NIM. 08021282126024

**MAPPING OF FLOOD VULNERABILITY ZONES IN NORTH MUSI
RAWAS REGENCY BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEMS (GIS)**

**AYIN GESTRI YANI
NIM: 08021282126024**

ABSTRACT

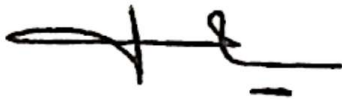
Flood is one of the natural disasters that often occurs in North Muli Rawas Regency, South Sumatera Province, which is influenced by high rainfall and the geographical conditions of the area. Based on the existing problems, this study aims to identify and map the level of flood vulnerability in the area. This study uses an overlay method based on Geographic Information Systems (GIS). The five main parameters used in the analysis are slope, rainfall, soil type, land use, and river buffer. Data were analyzed using ArcGIS 10.8 with scoring and weighting techniques. The mapping results show that the North Muli Rawas Regency area is divided into three flood-prone zones, a low zone covering 163,644.99 hectares (28.55%), a medium zone of 261,370.03 hectares (45.61%), and a high zone 148,081.32 hectares (25.84%). The high zone is generally located in flat areas, near rivers, and has high rainfall. Validation with 2024 flood data shows the suitability between the prone zone and the actual flood location, so that the resulting map is considered valid as a basis for flood disaster mitigation.

Keywords: *Flood, Geographic Information System (GIS), Overlay, Flood Vulnerability, North Muli Rawas.*

Indralaya, 24 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si
NIP. 197303051998031003

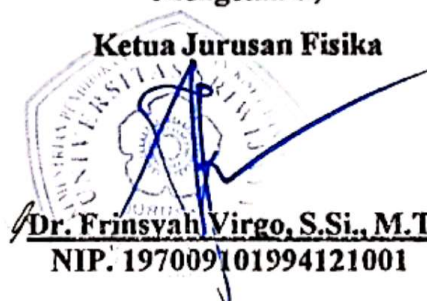
Pembimbing II



Dra. Jorena, M. Si
NIP. 196405101991022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Fisika



Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T
NIP. 197009101994121001

**PEMETAAN ZONA KERAWANAN BANJIR DI KABUPATEN MUSI
RAWAS UTARA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

AYIN GESTRI YANI
NIM: 08021282126024

ABSTRAK

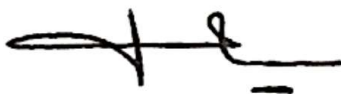
Banjir merupakan salah satu bencana alam yang kerap terjadi di Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan, yang dipengaruhi oleh tingginya curah hujan serta kondisi geografis wilayah tersebut. Berdasarkan permasalahan yang ada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan tingkat kerawanan banjir di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode overlay berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Lima parameter utama yang digunakan dalam analisis yaitu kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, penggunaan lahan, dan *buffer* sungai. Data dianalisis menggunakan ArcGIS 10.8 dengan teknik skoring dan pembobotan. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara terbagi menjadi tiga zona kerawanan banjir, zona rendah seluas 163.644,99 hektar (28,55%), zona sedang 261.370,03 hektar (45,61%), dan zona tinggi 148.081,32 hektar (25,84%). Zona tinggi umumnya berada di wilayah datar, dekat sungai, dan curah hujan tinggi. Validasi dengan data banjir tahun 2024 menunjukkan kesesuaian antara zona rawan dengan lokasi banjir aktual, sehingga peta yang dihasilkan dinilai valid sebagai dasar mitigasi bencana banjir.

Kata Kunci: Banjir, Sistem Informasi Geografis (SIG), *Overlay*, Kerawanan Banjir, Musi Rawas Utara.

Indralaya, 24 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si
NIP. 197303051998031003

Pembimbing II



Dra. Jorena, M. Si
NIP. 196405101991022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Fisika



Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T
NIP. 197009101994121001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Banjir	4
2.1.1 Pengertian Banjir.....	4
2.1.2 Jenis-Jenis Banjir	4
2.1.3 Faktor-Faktor Penyebab Banjir	5
2.1.4 Dampak Banjir	8
2.2 Kerawanan Banjir.....	8
2.2.1 Parameter-Parameter Kerawanan Banjir	9
2.3 Skoring dan Pembobotan.....	12
2.3.1 Skoring	12
2.3.2 Pembobotan.....	12
2.4 Overlay	13
2.5 Mitigasi Bencana Banjir	13
2.6 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	14
2.6.1 Subsistem Sistem Informasi Geografis (SIG)	14

2.6.2 Model Data Dalam Sistem Informasi Geografis (SIG).....	15
2.7 ArcGIS.....	16
BABA III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Lokasi Penelitian	18
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3 Alat dan Bahan	19
3.3.1 Alat.....	19
3.3.2 Bahan	19
3.4 Data Kejadian Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara.....	20
3.5 Prosedur Penelitian	21
3.5.1 Studi Literatur	21
3.5.2 Tahap Pengumpulan Data.....	21
3.5.3 Tahap Pengolahan Data.....	22
3.6 Metode Analisis.....	27
3.7 Diagram Alir Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil.....	30
4.2 Hasil Peta Parameter Kerawanan Banjir	30
4.2.1 Peta Kemiringan Lereng.....	30
4.2.2 Peta Curah Hujan.....	32
4.2.3 Peta Jenis Tanah	34
4.2.4 Peta Penggunaan Lahan.....	35
4.2.5 Peta Buffer Sungai.....	37
4.3 Penentuan Tingkat Zona Kerawanan Banjir.....	39
4.4 Hasil Peta Zona Kerawanan Banjir	40
4.5 Validasi Peta Zona Kerawanan Banjir Dengan Data Banjir Tahun 2024 ...	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Data Vektor.....	15
Gambar 2.2 Model Data Raster.....	16
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kabupaten Musi Rawas Utara	18
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4.1 Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Musi Rawas Utara	31
Gambar 4.2 Peta Curah Hujan Kabupaten Musi Rawas Utara	32
Gambar 4.3 Peta Jenis Tanah Kabupaten Musi Rawas Utara	34
Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Musi Rawas Utara	35
Gambar 4.5 Peta Buffer Sungai Kabupaten Musi Rawa Utara	37
Gambar 4.6 Peta Zona Kerawanan Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara	39
Gambar 4.7 Peta Validasi Zona Kerawanan Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara Dengan Data Banjir Tahun 2024.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Kemiringan Lereng	9
Tabel 2.2 Klasifikasi Curah Hujan.....	10
Tabel 2.3 Klasifikasi Jenis Tanah	11
Tabel 2.4 Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	11
Tabel 2.5 Klasifikasi Buffer Sungai.....	12
Tabel 2.6 Klasifikasi Pembobotan Parameter	13
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	19
Tabel 3.2 Jenis Data Penelitian Beserta Sumbernya.....	20
Tabel 3.3 Data Kejadian Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara.....	21
Tabel 4.1 Sebaran Luas Kemiringan Lereng Kabupaten Musi Rawas Utara.....	31
Tabel 4.2 Sebaran Luas Curah Hujan (mm/tahun) Kabupaten Musi Rawa Utara..	33
Tabel 4.3 Sebaran Luas Jenis Tanah Kabupaten Musi Rawas Utara	34
Tabel 4.4 Sebaran Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Musi Rawas Utara.....	36
Tabel 4.5 Sebaran Luas Buffer Sungai Kabupaten Musi Rawas Utara	38
Tabel 4.6 Indeks Kerawanan Banjir	39
Tabel 4.7 Sebaran Luas Zona Kerawanan Banjir Pada Masing-Masing	
Kecamatan.....	40
Tabel 4.8 Sebaran Luas Zona Kerawanan Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara..	42
Tabel 4.9 Validasi Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir adalah fenomena alam yang umumnya terjadi pada wilayah yang memiliki banyak aliran sungai . Kejadian ini menyebabkan genangan air di daerah yang biasanya kering, seperti pemukiman dan kawasan perkotaan. Banjir dapat terjadi ketika jumlah atau volume aliran air di sungai maupun saluran drainase meningkat dan melampaui kapasitas daya tampung. Secara umum luapan air tidak menjadi masalah apabila tidak menimbulkan kerusakan, korban jiwa, atau luka-luka, serta tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Namun apabila luapan air terjadi secara berkala, berlangsung lama, dan ketinggian air cukup tinggi, kondisi ini dapat menghambat aktivitas sehari-hari (Pratama et al., 2020).

Indonesia adalah negara yang sering menghadapi berbagai bencana alam, salah satunya adalah banjir. Sebagai negara beriklim tropis yang memiliki dua musim utama, yaitu musim kemarau dan musim hujan, terutama saat musim hujan tiba dengan curah hujan tinggi, kondisi ini kerap menyebabkan banjir di berbagai daerah yang ada di Indonesia. Banjir bisa terjadi kapan saja serta menimbulkan kerugian besar, baik dalam bentuk kerusakan infrastruktur maupun korban jiwa. Tingginya curah hujan di daerah hulu sering kali memicu banjir di daerah hilir, terutama di daerah dengan ketinggian yang bervariasi tetapi permukaan tanahnya rendah (Afrian, 2021).

Kabupaten Musi Rawas Utara salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan yang sering mengalami bencana banjir. Tingginya curah hujan di wilayah ini sering menyebabkan meluapnya sungai-sungai utama, seperti Sungai Rupit dan Sungai Rawas, sehingga mengakibatkan genangan di berbagai kawasan. Berdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) banjir merendam enam kecamatan yaitu kecamatan Ulu Rawas, Rawas Ulu, Rupit, Karang Jaya, Karang Dapo, dan Rawas Ilir pada Januari 2024. Penyebab banjir terjadi karena curah hujan dengan intensitas sedang hingga tinggi yang mengguyur wilayah tersebut sehingga menyebabkan debit air sungai rawas naik dan meluap. Akibatnya banyak rumah warga yang terendam banjir dan rusak, selain itu banjir menyebabkan putusnya jembatan di beberapa desa hingga menghambat aktivitas warga.

Idanja & Helmi (2023), dalam penelitiannya yang berjudul “ Analisis Manajemen Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Musi Rawas Utara dalam Mitigasi Bencana Banjir”, bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan serta hambatan yang dihadapi oleh BPBD Kabupaten Musi Rawas Utara dalam upaya mitigasi banjir. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa pelaksanaan manajemen kinerja BPBD dalam menangani mitigasi banjir, yang mencakup empat aspek utama yakni pendekatan, kebijakan, strategi, dan kegiatan mitigasi belum berjalan secara maksimal. Selain itu menurut pernyataan Bapak Eka selaku staf bidang pencegahan dan kesiapsiagaan BPBD setempat. Proses pemetaan wilayah rawan banjir masih belum optimal akibat belum tersedianya peta kerawanan banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan dan berdasarkan kajian mengenai penelitian terdahulu maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemetaan zona kerawanan banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi parameter-parameter utama yang berkontribusi terhadap tingkat kerawanan banjir di wilayah ini, seperti kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, penggunaan lahan, dan *buffer* sungai. Hasil pemetaan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih akurat dalam menentukan daerah yang beresiko tinggi terhadap banjir serta menjadi dasar bagi strategi mitigasi dan penanggulangan bencana yang lebih efektif di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan dalam bagian latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kerawanan banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara ?
2. Bagaimana hasil pemetaan zona kerawanan banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara berdasarkan metode *overlay* dalam Sistem Informasi Geografis (SIG)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kerawanan

banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara.

2. Menghasilkan peta zona kerawanan banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara berdasarkan metode *overlay* dalam Sistem Informasi Geografis (SIG).

1.4 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup kajian dalam penelitian ini meliputi :

1. Lokasi penelitian ini difokuskan pada wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara.
2. Parameter yang digunakan meliputi, kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, penggunaan lahan dan *buffer* sungai.
3. Analisis dilakukan dengan metode *overlay* berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG).
4. Hasil akhir dari penelitian ini berupa peta zona kerawanan banjir di Kabupaten Musi Rawas Utara.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi yang berguna bagi sejumlah kalangan, baik dalam aspek praktis maupun teoritis. Manfaat yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan dukungan dalam upaya mitigasi bencana banjir serta pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi pemerintah daerah: menyediakan peta zona kerawanan banjir yang dapat digunakan dalam perencanaan tata ruang wilayah dan strategi mitigasi bencana.
 - b. Bagi masyarakat: memberikan informasi tentang wilayah rawan banjir, sehingga masyarakat dapat lebih waspada dan siap menghadapi potensi bencana.
 - c. Bagi pembangunan infrastruktur: menjadi dasar dalam pembangunan sistem drainase, tanggul, dan infrastruktur lainnya untuk mengurangi dampak banjir.
2. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan referensi terkait pemetaan kerawanan banjir menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).
 - b. Menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya terkait mitigasi dan pengelolaan resiko banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrian, R. (2021). Kajian Mitigasi Terhadap Penyebab Bencana Banjir di Desa Sidodadi Kota Langsa. *Jurnal Georaflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 5(2), 165. <https://doi.org/10.32663/georaf.v5i2.1660>
- Agustaman, R., Kasim, M., & Hutagalung, R. (2022). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Pemetaan Zonasi Rawan Banjir Kecamatan Monano Kabupaten Gorontalo Utara. *Journal of Applied Geoscience and Engineering*, 1(2), 93–106. <https://doi.org/10.34312/jage.v1i2.17345>
- Wirayudaa, I. K. A. K., Nuarsa, I. W., A, * I. D. N. N. P., & A. (2020). Citra Sentinel-2A. *Journal of Marine Research and Technology*, 3(2), 94–101.
- Al-Hanbali, A., Shibuta, K., Alsaaidh, B., & Tawara, Y. (2022). Analysis of the land suitability for paddy fields in Tanzania using a GIS-based analytical hierarchy process. *Geo-Spatial Information Science*, 25(2), 212–228. <https://doi.org/10.1080/10095020.2021.2004079>
- Annugerah, A., Astuti, I. F., & Kridalaksana, A. H. (2016). Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Lokasi Toko Oleh-Oleh Khas Samarinda. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 11(2), 43. <https://doi.org/10.30872/jim.v11i2.213>
- Arashi, F. B., Iskandar, A. L., Sarifah, F., Azril, M., Ramadhan, R., Daniswara, M. P., & Rahmadhani, F. (2024). Analisis Dampak Bencana Banjir terhadap Kondisi Sosial dan Ekonomi pada Masyarakat. *JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING*, 6(2), 56–64.
- Balahanti, R., Mononimbar, W., & Gosal, P. H. (2023). Analisis Tingkat Kerentanan Banjir Di Kecamatan Singkil Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 11, 69–79. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/spasial/article/download/51447/44169/121650>
- Calvin, A. F., Rizalihadi, M., BC, A. Y., & Shaskia, N. (2024). Analisis Spasial Kerawanan Banjir Menggunakan Metode Overlay AHP Multi Criteria

- Decision Making di DAS Keureuto. *Journal of The Civil Engineering Student*, 6 (1), 29–35. <https://doi.org/10.24815/journalces.v6i1.28974>
- Darmawan, K., Hani'ah, H., & Suprayogi, A. (2017). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir di Kabupaten Sampang Menggunakan Metode Overlay dengan Scoring Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 31–40. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/15024>
- Data Informasi Bencana Indonesia (2024). Data Banjir Kabupaten Musi Rawas Utara. <https://dibi.bnpb.go.id/>
- Fathan, M., Sukmono, A., & Firdaus, H. S. (2019). Analisis Kesesuaian Lahan Komoditas Kehutanan Dan Pertanian Di Wilayah Kabupaten Semarang Dengan Metode Matching. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(3), 8–16. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/24389>
- Findayani Aprilia. (2018). Kesiap Siagaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Banjir. *Jurnal Media Infromasi Pengembangan Ilmu Dan Profesi Kegeografian*, 12(1), 102–114. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/article/view/8019>
- Haryono, C., Titaley, J., Christo, W., Weku, D., Alderi, C., & Soewoeh, J. (2024). Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Lokasi Rawan Banjir Menggunakan Metode Pembobotan dan Scoring (Studi Kasus : Kecamatan Tikala). *Indonesian Journal of Intelligence Data Science*, 03(01), 39–47.
- Hasan, M. F. (2015). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Swara Bhumi*, 3(3), 239–247. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/swarabhumi/article/view/1313>
- Hasibuan, A., Makmur, A., & Basri, H. (2023). STUDI DAERAH RAWAN BANJIR MENGGUNAKAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (STUDI KASUS SUB DAS AIH RIKIT KABUPATEN GAYO LUES) (Study of Flood Prone Areas Using Geographic Information System Applications (Case Study of the Aih Rikit Sub-Watershed Gayo Lues. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4), 1296–1306. www.jim.usk.ac.id/JFP

- Heinrich Rakuasa^{1, 2*}, Sihasale², D. A., Mehdila², M. C., & Wlary², A. P. (2022). Analisis Spasial Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Teluk Ambon Baguala, Kota Ambon. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 3(2), 60–69. <https://doi.org/10.23960/jgrs.2022.v3i2.80>
- Helwend, J. K., & Lasaiba, M. A. (2022). Pemetaan Kerawanan Banjir di Kota Ambon. *Jurnal Pendidikan Geografi Unpatti*, 1(2), 188–201. <https://doi.org/10.30598/jpguvol1iss2pp188-201>
- Idanja, R., & Helmi, R. F. (2023). Analisis Manajemen Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Doi : *Journal of Public Administration Studies*, 2, 265–273. <https://publicness.ppj.unp.ac.id/index.php/publicness>.
- Jannah, W., & ITRATIP, I. (2017). Analisa Penyebab Banjir Dan Normalisasi Sungai Unus Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 3(1), 242. <https://doi.org/10.58258/jime.v3i1.60>
- Koko Mukti Wibowo, Indra Kanedi, J. J. (2015). Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi. *Jurnal Media Infotama*, 11(1), 51–60.
- Kusumo, P., & Nursari, E. (2016). Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir dengan Sistem Informasi Geografis pada DAS Cidurian Kab. Serang, Banten. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 1(1), 29–38. <https://doi.org/10.30998/string.v1i1.966>
- Nuryanti, N., Tanesib, J. L., & Warsito, A. (2018). Pemetaan Daerah Rawan Banjir Dengan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Fisika : Fisika Sains Dan Aplikasinya*, 3(1), 73–79. <https://doi.org/10.35508/fisa.v3i1.604>
- Pratama, T. P. E., Supardi, Prihadita, W. P., Yuliatama, V. P., Ramadhani, S. P., Safitri, W., & Syifa, H. N. (2020). Analisis Index Overlay Untuk Pemetaan Kawasan Berpotensi Banjir di Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 1(1), 52–64. <https://doi.org/10.23960/jgrs.2020.v1i1.26>

- Ruswanti, D. (2020). Pengukuran Performa Support Vector Machine Dan Neural Netwok Dalam Meramalkan Tingkat Curah Hujan. *Gaung Informatika*, 13(1), 66–75.
- Sari1, P. K., Heriyanto1, & Muhammad Amin Syam1. (2023). ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR DI KECAMATAN TIMUR ANALYSIS OF FLOOD VULNERABILITY LEVEL OF PALARAN SUB-*Jurnal Teknik Geologi: Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 6(2).
- Seprianto, M., Anggo, M., Harudu, L., & Aldiansyah, S. (2024). Pemetaan Daerah Potensi Rawan Banjir Menggunakan Metode Overlay. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 9(4), 214–226.
- Setiawan, E. B. (2016). Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Potensi Usaha Industri Kreatif. *Jurnal CoreIT*, 2(1), 1–7.
- Sukmawati, K., & Rahmah, A. (2022). Pengembangan Geographic Information System (GIS) guna Pengelolaan Komoditas Tanaman Cabai. *Jurnal Informatika Terpadu*, 8(2), 78–84. <https://doi.org/10.54914/jit.v8i2.458>
- Wirayudaa, I. K. A. K., Nuarsa, I. W., A, * I. D. N. N. P., & A. (2020). Citra Sentinel-2A. *Journal of Marine Research and Technology*, 3(2), 94–101.