

ZONA RAWAN BANJIR UNTUK KAWASAN PERMUKIMAN DI KECAMATAN GEROKGAK BERBASIS SIG MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED OVERLAY

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI GEOGRAFI (S1)
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR

	
Menyetujui	
Pembimbing I	I Gede Putu Eka Suryana, S.Pd., M.Sc. NIP.198811132022031005
Pembimbing II	Dr. A. Sediyo Adi Nugraha, S.Si., M.Sc. NIP.198911012018031001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

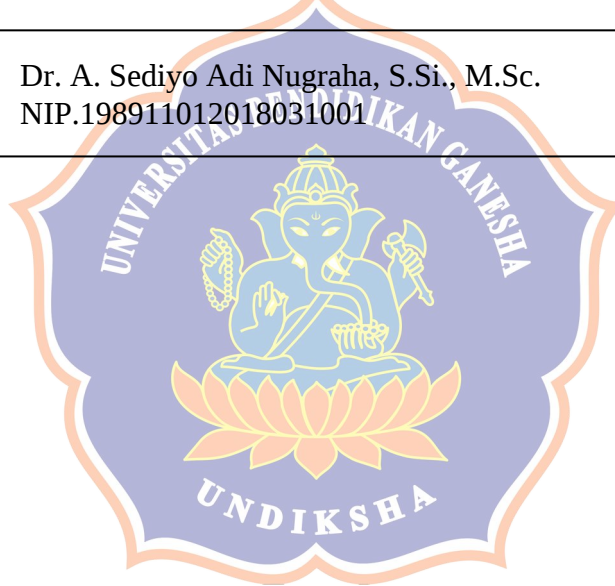


**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Rizky Umi Lathifah ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 01 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si. NIP.196204251990031002
Anggota	I Gede Budiarta, S.Pd., M.Si. NIP.198307282008121001
Anggota	I Gede Putu Eka Suryana, S.Pd., M.Sc. NIP.198811132022031005
Anggota	Dr. A. Sediyo Adi Nugraha, S.Si., M.Sc. NIP.198911012018031001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar

Menyetujui

Ketua Ujian	Prof. Dr. Dewa Gede Sudika Mangku, S.H., LL.M. NIP.198412272009121007
Sekretaris Ujian	I Gede Putu Eka Suryana, S.Pd., M.Sc. NIP.198811132022031005

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial



Prof. Dr. I Nengah Suastika, S.Pd., M.Pd.
NIP.198007202006041001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

**ZONA RAWAN BANJIR UNTUK KAWASAN
PERMUKIMAN DI KECAMATAN GEROKGAK
BERBASIS SIG MENGGUNAKAN METODE
*WEIGHTED OVERLAY***

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Geografi



PROGRAM STUDI GEOGRAFI

JURUSAN GEOGRAFI

FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2026

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Zona Rawan Banjir Untuk Kawasan Permukiman di Kecamatan Gerokgak Berbasis SIG Menggunakan Metode *Weighted Overlay*” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Sinagara, 31 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Rizky Umi Lathifah

NIM 2214111014

PRAKATA

Penulis berterima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, yang memungkinkan penulis menyusun proposal skripsi berjudul Analisis Spasial Daerah Rawan Banjir di Kecamatan Gerokgak Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Geografi di Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungan mereka dalam penyusunan proposal ini:

1. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di perguruan tinggi ini.
2. Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial bapak Prof. Dr. I Nengah Suastika, S.Pd., M.Pd. atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama penulis menempuh studi.
3. Ketua Program Studi Jurusan Geografi bapak Made Dwipayana, S.Pd., M.Sc., atas arahan dan kesempatan yang diberikan dalam penyusunan proposal skripsi.
4. Bapak Gede Putu Eka Suryana, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing satu dan Sediyo Adi Nugraha, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan proposal ini.
5. Dosen Penguji, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan proposal skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf di lingkungan Program Studi Geografi, atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
7. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Joko Suprpto Wibowo dan Ibu Nanik Trisnawati tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material serta

motivasi yang tiada henti selama proses penyusunan skripsi ini. Segala pengorbanan, perhatian, dan semangat yang diberikan menjadi sumber kekuatan bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini dengan baik dan juga penulis mengucapkan terimakasih sebanyak bayaknya kepada saudara dan saudari penulis Ibu Sutirah, Bapak Katiman Cahyo Pramono (Almarhum), Ibu Ermawati, Citra Zulfa Ismawati, serta keluarga besar Bapak Joko Suprpto Wibowo dan Ibu Nanik Trisnawati terima kasih selalu memberikan dukungan, semangat, dan bantuan dalam berbagai bentuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Muhammad Rafi Ardhian penulis mengucapkan terimakasih sebesar besarnya atas dukungan, motivasi, perhatian serta doa yang selalu di panjatkan. Kehadiran dan semangat menjadi salah satu kekuatan dalam menghadapi kendala selama proses penelitian hingga bisa menyelesaikan skripsi ini penulis.
9. Januarian Eka Putri Raja, Leli Kasrian Boru Gultom, Mareta Putri Hervia, Novia Dwi Ariyanti, Adinda Silvi Rohmatika, Sherly Jovita, Rosika Anggi Lewanovara, Muamar Khadafi Dan Jovieo Dimas Tafadzul penulis mengucapkan terima kasih telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini terima kasih atas kebersamaan dan motivasi yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Rekan-rekan seangkatan, yang selalu memberikan dukungan dan kebersamaan dalam proses perkuliahan maupun penyusunan proposal. Dan Rekan-rekan yang membantu kegiatan lapangan (pra-penelitian), atas kerjasama dan dukungan yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. , penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi di tahap selanjutnya.

Akhir kata, semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pihak-pihak yang berkepentingan.

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	4
BAB II.....	6
KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Teori Kebencanaan.....	6
2.2 Teori Kerawanan.....	6
2.3 Teori Banjir	7
2.4 Teori Analisis Spasial.....	7
2.5 Deskripsi Teoritis	9
2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	14
2.7 Kerangka Berpikir.....	17
2.8 Hipotesis Penelitian	18
BAB III	20
METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Deskripsi Daerah Penelitian.....	20
3.2 Rancangan Penelitian.....	24
3.3 Metode Skoring dan Pembobotan.....	26
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	27

3.6	Metode dan Teknik Analisis Data	29
3.7	Makna Setiap Indikator Kerawanan Banjir.....	41
BAB IV		43
PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Deskripsi Data.....	43
4.1.1	Deskripsi Wilayah Penelitian	43
4.2	Hasil Penelitian	58
4.2.1	Persebaran Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Gerokgak.....	58
4.2.2	Persebaran Kawasan Permukiman di Kecamatan Gerokgak	61
4.2.3	Zona Kerawanan Banjir Pada Kawasan Permukiman	64
4.3	Upaya Mitigasi Bencana Banjir Berdasarkan Tingkat Kerawanan Kecamatan Gerokgak.....	69
4.5	Validasi Hasil Peta Kerawanan Banjir	71
4.5.1	Hasil Validasi	71
4.5.2	Validasi Sekunder	72
4.5.3	Validasi Lapangan.....	73
BAB V		75
PENUTUP.....		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....		77
LAMPIRAN.....		82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Hubungan Antar Variabel Fisik (X) dan Variabel Terkait (Y)	11
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan	14
Tabel 3.1 Metode Pengumpulan Data	28
Tabel 3.2 Daftar Peta yang di Overlay	30
Tabel 3.3 Tabel Indikator Daerah Rawan Banjir	33
Tabel 3.4 Tingkat Kerawanan Banjir	36
Tabel 3.5 Tabel Klasifikasi Zona Kerawanan Banjir	37
Tabel 3.6 Tabel Instrument Validasi	39
Tabel 3.7 Tabel Makna Setiap Indikator Kerawanan Banjir	41
Tabel 4.1 Tabel Curah Hujan Kecamatan Gerokgak	44
Tabel 4.2 Tabel Kemiringan Lahan Kecamatan Gerokgak	46
Tabel 4.3 Tabel Jenis Tanah Kecamatan Gerokgak	50
Tabel 4.4 Table Perubahan Tata Guna Lahan Kecamatan Gerokgak	52
Tabel 4.5 Table Kerapatan Sungai Kecamatan Gerokgak	55
Tabel 4.6 Tabel Luas Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Gerokgak	59
Tabel 4.7 Tabel Kepadatan Permukiman Kecamatan Gerokgak	61
Tabel 4.8 Tabel Faktor Pendorong Daerah Rawan Banjir	66
Tabel 4.9 Tabel Hasil Validasi	72
Tabel 4.10 Tabel Validasi Sekunder	72
Tabel 4.11 Validasi BPBD	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Gambar Lokasi Banjir di Gerokgak	8
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	18
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 4.1 Peta Curah Hujan Kecamatan Gerokgak.....	45
Gambar 4.2 Peta Kemiringan Lereng	48
Gambar 4.3 Peta Jenis Tanah Kecamatan Gerokgak.....	51
Gambar 4.4 Peta Perubahan Tata Guna Lahan Kecamatan Gerokgak.....	53
Gambar 4.5 Peta Kerapatan Sungai Kecamatan Gerokgak.....	57
Gambar 4.6 Peta Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Gerokgak.....	60
Gambar 4.7 Peta Kepadatan Permukiman Kecamatan Gerokgak.....	63
Gambar 4.8 Peta Zona Kerawanan Banjir Kecamatan Gerokgak.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01 Instrumen Penelitian	83
Lampiran 02 Dokumentasi Kegiatan Penelitian Lapangan.....	86
Lampiran 03 Dokumentasi Sungai Di Desa Gerokgak, Patas Dan Sanggalangit .	87
Lampiran 04 Peta Zona Rawan Banjir Untuk Kawasan Permukiman Di Kecamatan Gerokgak	90
Lampiran 05 From Instrumen Penelitian	98

