

**ANALISIS KERENTANAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT
TERHADAP BAHAYA BANJIR DI DESA BAGELEN,
KECAMATAN GEDONG TATAAN,
KABUPATEN PESAWARAN**

(Skripsi)

Oleh

NADILA STEVANI

NPM 2213034003



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

**ANALISIS KERENTANAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT
TERHADAP BAHAYA BANJIR DI DESA BAGELEN,
KECAMATAN GEDONG TATAAN,
KABUPATEN PESAWARAN**

Oleh

NADILA STEVANI

Banjir merupakan bencana hidrometeorologi yang sering terjadi di Desa Bagelen dan memengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat, mengkaji tingkat bahaya banjir, serta mengetahui hubungan antara kerentanan sosial ekonomi dengan bahaya banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei. Populasi penelitian berjumlah 80 kepala keluarga terdampak banjir yang seluruhnya dijadikan sampel melalui teknik sampling jenuh (sensus). Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan Social Vulnerability Index (SoVI) dan uji korelasi Spearman Rank.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat berada pada kategori sedang dengan nilai SoVI sebesar 0,577, yang terdiri atas kerentanan sosial sebesar 0,578 dan kerentanan ekonomi sebesar 0,576. Secara spasial, tingkat kerentanan bervariasi antar dusun, dengan Dusun III dan Dusun IV memiliki tingkat kerentanan lebih tinggi dibandingkan dusun lainnya. Tingkat bahaya banjir di Desa Bagelen tergolong tinggi yang ditunjukkan oleh frekuensi kejadian banjir yang berulang, durasi genangan yang relatif lama, serta kedalaman genangan yang cukup besar. Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara kerentanan sosial ekonomi dan bahaya banjir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial ekonomi yang lebih tinggi cenderung berkaitan dengan tingkat bahaya banjir yang lebih tinggi, sehingga diperlukan upaya mitigasi yang memperhatikan aspek sosial ekonomi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana.

Kata Kunci: banjir, kerentanan, sosial, ekonomi, SoVI

ABSTRACT

SOCIO-ECONOMIC VULNERABILITY ANALYSIS OF COMMUNITIES TO FLOOD HAZARDS IN BAGELLEN VILLAGE, GEDONG TATAAN DISTRICT, PESAWARAN REGENCY

By

Nadila Stevani

Flooding is a hydrometeorological disaster that frequently occurs in Bagelen Village and affects the socio-economic conditions of the community. This study aimed to analyze the level of socio-economic vulnerability, assess the level of flood hazard, and examine the relationship between socio-economic vulnerability and flood hazard in Bagelen Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency. This research employed a descriptive quantitative method with a survey approach. The population consisted of 80 household heads affected by flooding, all of whom were selected as research samples using a saturated sampling (census) technique. Data were collected through observation, questionnaires, interviews, and documentation. Data analysis was conducted using the Social Vulnerability Index (SoVI) and Spearman Rank correlation test. The results showed that the level of community socio-economic vulnerability was categorized as moderate, with a SoVI value of 0.577, consisting of a social vulnerability score of 0.578 and an economic vulnerability score of 0.576. Spatially, vulnerability levels varied among hamlets, with Hamlet III and Hamlet IV exhibiting higher vulnerability levels than the other hamlets. The flood hazard level in Bagelen Village was classified as high, as indicated by recurring flood events, relatively long inundation durations, and considerable flood depths. The correlation test results revealed a very strong positive relationship between socio-economic vulnerability and flood hazard. Higher levels of socio-economic vulnerability tended to be associated with higher levels of flood hazard, indicating the need for disaster mitigation efforts that consider the socio-economic aspects of the community in reducing disaster risk.

Keywords: flood, vulnerability, social, economic, SoVI

**ANALISIS KERENTANAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT
TERHADAP BAHAYA BANJIR DI DESA BAGELEN,
KECAMATAN GEDONG TATAAN,
KABUPATEN PESAWARAN**

Oleh

NADILA STEVANI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi : **ANALISIS KERENTANAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT TERHADAP BAHAYA BANJIR DI DESA BAGELEN, KECAMATAN GEDONG TATAAN, KABUPATEN PESAWARAN**

Nama Mahasiswa : **Nadifa Stevani**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2213034003

Program Studi : Pendidikan Geografi

Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

Dr. Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd.

Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.

NIP 198209052006042001

NIP 198911062019032013

2. Mengetahui

Ketua Jurusan
Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Sosial

Koordinator Program Studi
Pendidikan Geografi

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.

NIP 197411082005011003

NIP 197505172005011002

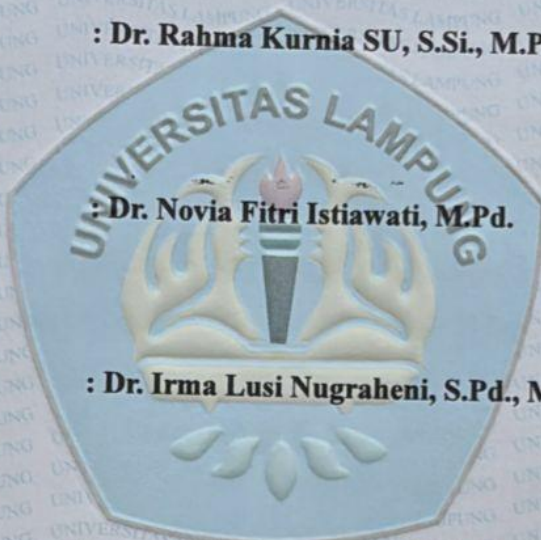
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Rahma Kurnia SU, S.Si., M.Pd.

Sekretaris : Dr. Nova Fitri Istiawati, M.Pd.

Penguji : Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP.198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 22 Mei 2026

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadila Stevani
NPM : 2213034003
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : PIPS/FKIP
Alamat : Dusun Jembangan, Desa Kutoarjo III, RT/RW 03/02,
Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Lampung

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Kerentanan Sosial Ekonomi Masyarakat Terhadap Bahaya Banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacukan dalam naskah dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Bandar Lampung, 22 Mei 2026

Pemberi Pernyataan



Nadila Stevani

NPM 2213034003

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Nadila Stevani, lahir di Jembangan, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada hari Jum'at tanggal 28 Januari 2005 sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sutrisno dan Ibu Sri Iswati.

Pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis yaitu pendidikan dasar di SDN 33 Gedong Tataan pada tahun 2011-2016. Setelahnya penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Pesawaran pada tahun 2016-2019. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan menengah atas di SMAN 1 Gedong Tataan pada tahun 2019-2022.

Pada tahun 2022 penulis diterima dan terdaftar menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Selama menjadi mahasiswa penulis terdaftar aktif sebagai Anggota Divisi Penelitian dan Pengembangan Mahasiswa Geografi (Image) Unila pada tahun 2023.

Pada periode Januari hingga Februari 2025, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Periode I di Desa Pasiran Jaya, Kecamatan Dente Teladas, Kabupaten Tulang Bawang. Selain itu, penulis juga melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMAN 2 Dente Teladas, Kecamatan Dente Teladas, Kabupaten Tulang Bawang.

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan ridho-Nya, yang senantiasa melimpahkan kekuatan, kesehatan, serta kemudahan dalam setiap proses yang peneliti jalani, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan segenap hati, peneliti persembahkan karya kecil ini untuk:

Ayah (Sutrisno) dan Ibu (Sri Iswati)

Segala pencapaian ini tidak lepas dari peran Ayah dan Ibu yang selalu menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan semangat bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini,

Kakak Devita Virdani dan Fransiska Dian Afrida

Terimakasih telah atas dukungan dan motivasi yang selalu diberikan selama peneliti menempuh pendidikan di bangku perkuliahan

Keluarga besar Progam Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung

Yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan kebersamaan selama masa perkuliahan

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

“Selalu ada harga dalam setiap proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Chandra)

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar”

(Q.S. Ar-Ruum:60)

SANWACANA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “**Analisis Kerentanan Sosial Ekonomi Masyarakat Terhadap Bahaya Banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran**” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaat-Nya di yaumul akhir kelak.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai keterbatasan, namun berkat bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ibu Dr. Rahma Kurnia Sri Utami S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik, telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta saran dan kritik dalam penyusunan skripsi ini. Ibu Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd., selaku dosen pembimbing II, telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, saran yang membangun. Ibu Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si., selaku dosen penguji yang telah membimbing, memberikan masukan, kritik, dan saran yang bermanfaat selama proses penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Dalam kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

3. Bapak Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Seluruh dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, khususnya Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Geografi, yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa studi.
8. Pemerintah Kabupaten Pesawaran khususnya Pemerintah Kecamatan Gedong Tataan dan Pemerintah Desa Bagelen, yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sutrisno dan Ibu Sri Iswati, yang senantiasa memberikan kasih sayang dan perhatian, serta membimbing, mendidik, dan memberikan dukungan baik secara material maupun emosional, serta tidak henti-hentinya mendoakan dan pengorbanan yang tiada henti.
10. Kedua kakak, Devita Virdani dan Fransiska Dian Afrida, yang senantiasa memberikan dukungan moral, perhatian, serta motivasi, sekaligus menjadi tempat berbagi dan penyemangat dalam menyelesaikan seluruh rangkaian perkuliahan dari awal hingga akhir.
11. Sahabat-sahabat terbaik (Sheila, Anastasia, Ages, Isra, Hanifah, dan Riska) yang selalu memberikan canda tawa dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
12. Sahabat terbaik, Septi Wulandari, yang senantiasa menemani dalam pelaksanaan penelitian dan proses penyusunan skripsi ini, serta telah memberikan semangat, motivasi, dan kebersamaan.

13. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Geografi Angkatan 2022 atas kebersamaan dan dukungan selama menempuh pendidikan sarjana di Universitas Lampung. Semoga kita semua kelak menjadi pribadi yang sukses serta bermanfaat bagi bangsa dan negara. Aamiin.
14. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, doa, serta dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga segala amal kebaikan dan ibadah dari semua pihak yang telah membantu mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT. Aamiin.
15. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada diri sendiri atas keteguhan, perjuangan, dan kesabaran yang telah ditunjukkan sepanjang proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena senantiasa percaya pada kemampuan diri dalam mengambil keputusan serta menghadapi setiap tantangan. Pencapaian ini merupakan hasil kerja keras yang patut disyukuri dan dibanggakan sebagai bentuk apresiasi bagi diri sendiri.

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dalam penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, 22 Mei 2026

Penulis

Nadila Stevani

NPM 2213034003

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	8
1.3. Batasan Masalah.....	8
1.4. Rumusan Masalah	8
1.5. Tujuan Penelitian.....	9
1.6. Manfaat Penelitian	9
1.7. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Kajian Geografi.....	11
2.2. Banjir.....	13
2.3. Bahaya Banjir.....	15
2.4. Kerentanan	15
2.5. Kerentanan Sosial.....	16
2.6. Kerentanan Ekonomi.....	17
2.7. Kondisi Sosial Ekonomi.....	18
2.8. Penelitian Terdahulu.....	20
2.9. Kerangka Berpikir.....	22

III. METODE PENELITIAN	23
3.1. Metode Penelitian.....	23
3.2. Lokasi Objek Penelitian	23
3.3. Populasi dan Sampel	26
3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	27
3.5. Kisi-kisi Instrumen.....	33
3.6. Instrumen Penelitian.....	33
3.7. Teknik Pengumpulan Data	36
3.8. Teknik Analisis Data	37
3.9. Diagram Alir.....	42
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	43
4.2. Hasil dan Pembahasan.....	45
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	78
5.1. Simpulan	78
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Kejadian Bencana Banjir di Indonesia Tahun 2015-2024	2
2. Kejadian Bencana Banjir Provinsi Lampung Tahun 2020-2024.....	3
3. Kejadian Bencana Banjir Kabupaten Pesawaran Tahun 2020-2024.....	4
4. Data Curah Hujan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020-2024.....	5
5. Jumlah Kejadian Banjir di Desa Bagelen Tahun 2020-2024	6
6. Penelitian Relevan.....	20
7. Jumlah Kepala Keluarga Terdampak Banjir di Desa Bagelen	26
8. Distribusi Sampel KK Terdampak Banjir Desa Bagelen Tahun 2025	27
9. Definisi Operasional Variabel (DOV)	28
10. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	33
11. Hasil Uji Validitas Indikator Kerentanan Sosial	34
12. Hasil Uji Validitas Indikator Kerentanan Ekonomi	35
13. Hasil Uji Validitas Variabel Bahaya Banjir	35
14. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	36
15. Klasifikasi Tingkat Kerentanan.....	38
16. Klasifikasi Bahaya Banjir	39
17. Pedoman Derajat Hubungan	41
18. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia	45

19. Jenis Pekerjaan Responden	46
20. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga	47
21. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga Rentan	48
22. Keikutsertaan dalam Sosialisasi Bencana	48
23. Tingkat Pemahaman Terhadap Informasi Bencana Banjir	49
24. Ketersediaan Sumber Informasi Bencana Banjir	49
25. Tingkat Pengetahuan terhadap Sistem Peringatan Dini	50
26. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Prosedur Evakuasi	50
27. Keaktifan Kepala Keluarga dalam Kegiatan Sosial	51
28. Distribusi Responden Berdasarkan Koordinasi Antarwarga	52
29. Distribusi Responden Berdasarkan Hubungan Sosial Masyarakat	52
30. Distribusi Responden Berdasarkan Total Pendapatan Rumah Tangga	53
31. Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Pascabanjir	54
32. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Kepala Keluarga	55
33. Sebaran Pekerjaan Kepala Keluarga Terdampak Banjir	55
34. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Aset Produktif	56
35. Kerusakan Aset Produktif Akibat Banjir	56
36. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Pendapatan	57
37. Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Fisik Rumah	58
38. Hasil Perhitungan SoVI Kerentanan Sosial	59
39. Hasil Perhitungan SoVI Kerentanan Ekonomi	60
40. Hasil Perhitungan SoVI Kerentanan Sosial Ekonomi	61
41. Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kerentanan Desa Bagelen	61

42. Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Genangan	65
43. Distribusi Responden Berdasarkan Kedalaman Genangan.....	66
44. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Kejadian	66
45. Distribusi Responden Berdasarkan Luas Area Terdampak	67
46. Distribusi Responden Berdasarkan Dampak Kerugian Materiil.....	67
47. Hasil Uji Normalitas <i>One-Sample-Kolmogorov-Smirnov Test</i>	70
48. Hasil Uji Korelasi <i>Spearman Rank</i>	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	22
2. Peta Administrasi Kecamatan Gedong Tataan Tahun 2026.....	24
3. Peta Titik Kejadian Banjir Desa Bagelen Tahun 2026.....	25
4. Diagram Alir Penelitian.....	42
5. Peta Klasifikasi Kerentanan Sosial Ekonomi Desa Bagelen Tahun 2026.....	62
6. Peta Kerentanan Sosial Ekonomi Desa Bagelen Tahun 2026.....	63
7. Peta Klasifikasi Bahaya Banjir Desa Bagelen Tahun 2026.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	88
2. Surat Izin Penelitian	96
3. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	97
4. Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Pesawaran	98
5. Surat Balasan Penelitian Desa Bagelen.....	99
6. Foto Dokumentasi Wawancara.....	100
7. Foto Lokasi Penelitian	101
8. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Penelitian.....	104
9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	112
10. Hasil Kuesioner	114
11. Keterangan Hasil Penelitian	118
12. Hasil wawancara narasumber.....	122
13. Tabel Koefisien Korelasi Momen Produk Pearson	124

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banjir merupakan salah satu fenomena alam yang sering menimbulkan bencana, terutama ketika curah hujan memiliki intensitas tinggi (Aprianto dkk., 2025). Kondisi tersebut menyebabkan genangan air di suatu wilayah yang berpotensi menimbulkan kerugian sosial, ekonomi, dan lingkungan (Nasution dan Ginting, 2026). Menurut Kodoatie (2010) banjir memiliki dua pengertian, yaitu meluapnya air sungai akibat debit yang melebihi kapasitas tampung sungai pada saat curah hujan tinggi, serta genangan yang terjadi di dataran rendah yang biasanya tidak tergenang air. Di Indonesia, banjir termasuk bencana alam dengan frekuensi kejadian tertinggi dan menimbulkan dampak luas, terutama pada wilayah sekitar aliran sungai (Heryati, 2020).

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mengelompokkan penyebab banjir ke dalam dua kategori utama, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Faktor alam mencakup curah hujan dengan intensitas tinggi, keterbatasan kapasitas sungai, serta sistem drainase yang tidak memadai yang menimbulkan limpasan permukaan. Sementara itu, faktor manusia meliputi pengelolaan sampah yang buruk, alih fungsi lahan yang mengurangi daerah resapan air, serta pembangunan permukiman padat yang dapat memicu penurunan muka tanah. Banjir umumnya terjadi di wilayah pesisir, dataran banjir, aliran sungai, dan sempadan sungai (Rani dkk., 2026). Debit sungai yang melebihi kapasitas akibat hujan terus-menerus di bagian hulu juga dapat menyebabkan luapan air yang menggenangi wilayah sekitarnya (Agustina dkk., 2025).

Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), banjir merupakan bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia dalam kurun waktu 2015–2024. Dalam periode tersebut, rata-rata kejadian banjir mencapai lebih dari 500 peristiwa setiap tahunnya. Secara keseluruhan, tercatat sebanyak 11.588 peristiwa banjir, menjadikannya sebagai bencana hidrometeorologi dengan frekuensi tertinggi di Indonesia.

Tabel 1. Jumlah Kejadian Bencana Banjir di Indonesia Tahun 2015-2024

No.	Tahun	Jumlah Kejadian Banjir	Sebaran Kejadian Bencana Banjir
1.	2015	531	Sumatera (170), Jawa (160), Kalimantan (60), Sulawesi (50), Bali–NTT–NTB (40), Maluku–Papua (51).
2.	2016	825	Jawa (280), Sumatera (250), Kalimantan (89), Sulawesi (74), Maluku–Papua (73), Bali–NTT–NTB (59).
3.	2017	979	Sumatera (320), Jawa (300), Kalimantan (108), Sulawesi (90), Maluku–Papua (89), Bali–NTT–NTB (72).
4.	2018	873	Jawa (290), Sumatera (270), Kalimantan (94), Sulawesi (78), Bali–NTT–NTB (63), Maluku–Papua (78).
5.	2019	785	Sumatera (260), Jawa (250), Kalimantan (83), Sulawesi (69), Maluku–Papua (68), Bali–NTT–NTB (55).
6.	2020	1.564	Jawa (520), Sumatera (480), Kalimantan (169), Sulawesi (141), Maluku–Papua (141), Bali–NTT–NTB (113).
7.	2021	1.806	Sumatera (590), Jawa (570), Kalimantan (194), Sulawesi (162), Maluku–Papua (161), Bali–NTT–NTB (129).
8.	2022	1.540	Jawa (500), Sumatera (480), Kalimantan (168), Sulawesi (140), Bali–NTT–NTB (112), Maluku–Papua (140).
9.	2023	1.265	Sumatera (420), Jawa (400), Kalimantan (134), Sulawesi (111), Maluku–Papua (111), Bali–NTT–NTB (89).
10.	2024	1.420	Sumatera (440), Jawa (422), Sulawesi (139), Kalimantan (167), Maluku–Papua (141), Bali–NTT–NTB (111).
Jumlah Total		11.588	

Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2015-2024.

Sebaran kejadian banjir di Indonesia menunjukkan bahwa Pulau Sumatera dan Jawa merupakan wilayah dengan jumlah kejadian tertinggi selama sepuluh tahun terakhir. Tingginya angka kejadian banjir di Sumatera antara lain berasal dari Provinsi Lampung, yang dalam kurun waktu lima tahun terakhir tercatat mengalami 134 kejadian banjir. Kondisi ini menunjukkan bahwa Lampung merupakan salah satu daerah dengan tingkat kerawanan tinggi terhadap banjir (Raysyah dan Putra, 2025).

Tabel 2. Kejadian Bencana Banjir Provinsi Lampung Tahun 2020-2024

No.	Kabupaten	Kejadian Bencana Banjir Provinsi Lampung Tahun 2020-2024					Jumlah
		2020	2021	2022	2023	2024	
1.	Lampung Barat	6	2	0	0	0	8
2.	Tanggamus	4	4	9	0	2	19
3.	Lampung Selatan	2	0	0	0	0	2
4.	Lampung Timur	1	0	0	0	0	1
5.	Lampung Tengah	0	0	0	1	0	1
6.	Lampung Utara	0	0	0	0	0	0
7.	Way Kanan	1	0	0	0	0	1
8.	Tulangbawang	1	0	0	0	0	1
9.	Pesawaran	17	12	12	3	9	53
10.	Pringsewu	0	0	0	0	0	0
11.	Mesuji	0	3	0	0	0	3
12.	Tulang Bawang Barat	0	0	0	0	0	0
13.	Pesisir Barat	3	0	5	0	0	8
14.	Kota Bandar Lampung	9	0	11	10	7	37
15.	Kota Metro	0	0	0	0	0	0

Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024.

Kabupaten Pesawaran merupakan wilayah dengan jumlah kejadian banjir tertinggi di Provinsi Lampung pada periode 2020–2024, dengan total 53 peristiwa. Puncak kejadian terjadi pada tahun 2020 sebanyak 17 kasus, kemudian menurun menjadi 12 kasus pada 2021–2022, menurun signifikan menjadi 3 kasus pada 2023, dan meningkat kembali menjadi 9 kasus pada 2024. Pola fluktuatif ini menunjukkan bahwa Kabupaten Pesawaran memiliki tingkat kerawanan banjir yang tinggi dibandingkan kabupaten/kota lainnya di Provinsi Lampung (Nugraheni dkk., 2022).

Kabupaten Pesawaran terdiri atas 11 kecamatan dan 144 desa, dengan karakteristik wilayah beriklim tropis serta curah hujan musiman. Curah hujan tinggi pada awal tahun sering memicu banjir, terutama di wilayah dataran rendah dan sekitar aliran sungai (Natannael dkk., 2024). Salah satu penyebab utama banjir di Kabupaten Pesawaran adalah meningkatnya debit air Sungai Way Semah, terutama di Kecamatan Gedong Tataan, yang dipengaruhi oleh banjir kiriman dari wilayah hulu, yaitu Kecamatan Way Lima. Sungai Way Semah memiliki panjang sekitar 54 km dengan daerah aliran seluas 135 km², dan berperan besar dalam dinamika banjir wilayah ini.

Tabel 3. Kejadian Bencana Banjir Kabupaten Pesawaran Tahun 2020-2024

No.	Kecamatan	Kejadian Bencana Banjir di Kabupaten Pesawaran 2020-2024					Jumlah
		2020	2021	2022	2023	2024	
1.	Punduh Pedada	2	0	2	0	0	4
2.	Marga Punduh	0	1	1	0	1	3
3.	Padang Cermin	3	1	3	0	2	9
4.	Kedondong	0	1	1	0	1	3
5.	Way Khilau	1	1	2	1	0	5
6.	Teluk Pandan	1	2	0	0	1	4
7.	Gedong Tataan	4	3	1	1	2	11
8.	Way Lima	2	2	1	1	1	7
9.	Way Ratai	1	1	1	0	1	4
10.	Negeri Katon	3	0	0	0	0	3
11.	Tegineneng	0	0	0	0	0	0

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Pesawaran 2020-2024.

Kecamatan Gedong Tataan merupakan wilayah dengan frekuensi banjir tertinggi di Kabupaten Pesawaran, yaitu sebanyak 11 kali kejadian selama periode 2020–2024. Wilayah ini memiliki luas sekitar 16.520 hektare, terdiri atas 19 desa, dan memiliki kepadatan penduduk tertinggi, yaitu 1.127,09 jiwa/km². Secara geografis, wilayah ini terletak di dataran dengan ketinggian antara 400–1.125 mdpl, dilalui oleh Sungai Way Semah yang berhulu di Kecamatan Way Lima. Berdasarkan data BPS Kabupaten Pesawaran, desa-desa yang terdampak banjir dalam lima tahun terakhir antara lain Desa Sukaraja, Kutoarjo, Wiyono, Karang Anyar, dan Bagelen.

Desa Bagelen merupakan salah satu wilayah dengan tingkat kerentanan banjir tertinggi di Kecamatan Gedong Tataan. Desa ini dilintasi oleh Sungai Way Semah yang kerap meluap ketika curah hujan tinggi, terutama pada musim penghujan. Luapan air sungai ini sering menyebabkan genangan di wilayah permukiman penduduk yang berada di dataran rendah. Selain faktor curah hujan, aktivitas pembuangan sampah ke aliran sungai serta sistem drainase yang tidak memadai turut memperparah terjadinya banjir (Syah dkk., 2024). Topografi wilayah yang relatif rendah membuat air mudah menggenang di area permukiman (Yudanto dan Nugraheni., 2024).

Berdasarkan data BPBD Kabupaten Pesawaran tahun 2024, banjir sering terjadi di Dusun II, Dusun III, dan Dusun IV, yang berada di sepanjang tepian daerah aliran Sungai Way Semah. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, tercatat sebanyak 10 kejadian banjir dengan ketinggian genangan mencapai 30 sentimeter hingga 2 meter. Genangan tersebut merendam rumah warga, fasilitas pendidikan, tempat ibadah, serta jalan penghubung antardusun.

Tabel 4. Data Curah Hujan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020-2024

No.	Tahun	Curah Hujan per Tahun (mm)
1.	2020	1.907
2.	2021	2.222
3.	2022	1.737
4.	2023	2.099
5.	2024	1.553
Jumlah		9.518

Sumber: Data BPS Kabupaten Pesawaran Dalam Angka 2020-2024.

Data tersebut menunjukkan bahwa curah hujan di wilayah Kabupaten Pesawaran cenderung tinggi, terutama pada tahun 2021 yang mencapai 2.222 mm, sehingga memperbesar potensi banjir di daerah aliran sungai, termasuk Desa Bagelen. Desa Bagelen terdiri atas lima dusun, yaitu Dusun I, Dusun II, Dusun III, Dusun IV, dan Dusun V. Letak Dusun II, III, dan IV yang berada di sepanjang tepian Sungai Way Semah menjadikan wilayah tersebut paling rentan terhadap banjir setiap tahunnya.

Tabel 5. Jumlah Kejadian Banjir di Desa Bagelen Tahun 2020-2024

No.	Tahun	Jumlah Kejadian Banjir
1.	2020	4
2.	2021	3
3.	2022	1
4.	2023	1
5.	2024	1
Jumlah		10

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Pesawaran 2020-2024.

Banjir di Desa Bagelen menyebabkan genangan dengan ketinggian antara 30 sentimeter hingga 2 meter yang merendam permukiman. Genangan tersebut juga mengakibatkan kerusakan pada sarana dan prasarana umum, seperti sekolah, tempat ibadah, dan akses jalan. Sejumlah rumah warga mengalami kerusakan, dan beberapa fasilitas umum tidak dapat berfungsi selama periode genangan. Kondisi ini menghambat aktivitas masyarakat serta menimbulkan kerugian sosial ekonomi yang signifikan (Nailufar dkk., 2026).

Sebagian besar penduduk Desa Bagelen bekerja di sektor informal, seperti perdagangan kecil, buruh harian, dan jasa. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pesawaran Tahun 2024, sekitar 62% angkatan kerja di Kabupaten Pesawaran bekerja pada sektor informal dengan pendapatan rata-rata di bawah Rp1.500.000 per bulan. Tingkat kemiskinan mencapai 11,86% atau sekitar 47.900 jiwa, sementara 41% kepala keluarga hanya menamatkan pendidikan dasar dan 12% tidak menamatkan sekolah. Selain itu, sekitar 8% anggota rumah tangga tergolong kelompok rentan, seperti lansia, balita, dan penyandang disabilitas (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

Kondisi sosial ekonomi yang rendah menunjukkan terbatasnya kapasitas masyarakat dalam menghadapi dan memulihkan diri dari dampak banjir (Tri dan Rina, 2026). Saat banjir terjadi, kegiatan ekonomi terhenti, akses pendidikan dan layanan kesehatan terganggu, serta pengeluaran rumah tangga meningkat akibat kerusakan harta benda. Dalam jangka panjang, kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan kerentanan sosial ekonomi masyarakat (Mailintina, 2024).

Terbatasnya kapasitas adaptif masyarakat Desa Bagelen terhadap bencana banjir menunjukkan bahwa aspek sosial ekonomi berperan penting dalam menentukan tingkat risiko wilayah. Menurut Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2008, kerentanan merupakan kondisi atau karakteristik masyarakat yang menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Aspek sosial dan ekonomi sebagai bagian dari kerentanan nonfisik menjadi faktor utama yang memperbesar dampak bencana banjir (Ratnaningsih dkk., 2023).

Kerentanan dapat diklasifikasikan menjadi dua aspek utama, yaitu kerentanan sosial dan kerentanan ekonomi. Kerentanan sosial menunjukkan tingkat keterpaparan masyarakat terhadap dampak bencana, sedangkan kerentanan ekonomi berkaitan dengan kemampuan individu atau kelompok dalam menghadapi dan memulihkan diri setelah bencana (Dimaputri dan Mujahidin, 2023). Kondisi sosial ekonomi suatu kelompok akan sangat memengaruhi kapasitas mereka dalam melakukan mitigasi dan adaptasi terhadap bencana (Rifaldy dkk., 2022). Oleh karena itu, semakin rendah kondisi sosial ekonomi masyarakat, maka semakin tinggi pula tingkat kerentanannya terhadap bahaya banjir (Rendrarini dkk., 2024).

Penelitian ini mengadaptasi teori kerentanan yang dikemukakan Cutter et al. (2003), yang menjelaskan bahwa tingkat kerentanan suatu wilayah terhadap bencana dipengaruhi oleh karakteristik geografis, sosial, dan ekonomi masyarakat. Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bahaya banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, kajian ini dilakukan dengan judul **“Analisis Kerentanan Sosial Ekonomi Masyarakat terhadap Bahaya Banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran”**.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran merupakan wilayah yang memiliki tingkat kerawanan banjir tinggi dalam lima tahun terakhir.
2. Banjir yang terjadi secara berulang setiap tahun menimbulkan dampak yang signifikan terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat, terutama pada aktivitas sehari-hari dan perekonomian rumah tangga.
3. Tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Desa Bagelen menunjukkan variasi, namun pengaruhnya terhadap tingkat bahaya banjir belum diketahui secara jelas.
4. Penelitian yang menganalisis keterkaitan antara kondisi sosial ekonomi masyarakat dengan bahaya banjir di Desa Bagelen sebagai dasar dalam penyusunan strategi mitigasi bencana masih terbatas.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada analisis kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bahaya banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, dengan fokus pada hubungan antara kondisi sosial ekonomi masyarakat dan bahaya banjir.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Desa Bagelen?
2. Bagaimanakah karakteristik bahaya banjir yang terjadi di Desa Bagelen?
3. Bagaimana hubungan antara kerentanan sosial ekonomi masyarakat dengan bahaya banjir di Desa Bagelen?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Desa Bagelen.
2. Mendeskripsikan karakteristik bahaya banjir di Desa Bagelen.
3. Menganalisis hubungan antara tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat dengan bahaya banjir di Desa Bagelen.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bentuk manfaat teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian keilmuan di bidang geografi, khususnya terkait kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bahaya banjir. Temuan dalam penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam pengembangan teori, konsep, dan model analisis kerentanan di wilayah rawan bencana pada skala lokal.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah, BPBD, dan aparat Desa Bagelen dalam menyusun kebijakan penanggulangan banjir berbasis tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menetapkan prioritas mitigasi, serta meningkatkan kapasitas dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana.

3. Manfaat bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ajar kontekstual pada mata pelajaran geografi kelas XI semester genap, khususnya topik mitigasi dan adaptasi bencana, serta sebagai studi kasus untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan kesiapsiagaan warga sekolah terhadap potensi banjir.

1.7. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini mencakup kepala keluarga yang berdomisili di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran.
2. Ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah kerentanan sosial ekonomi kepala keluarga terhadap bahaya banjir.
3. Ruang lingkup tempat Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran.
4. Ruang lingkup waktu penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2025 hingga Januari 2026.
5. Ruang lingkup ilmu dalam penelitian ini berada dalam ranah Geografi Manusia. Geografi Manusia mempelajari hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya, dengan fokus pada aspek sosial ekonomi masyarakat yang berkaitan dengan kerentanan serta dampak bencana banjir.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Geografi

A. Definisi Geografi

Geografi berasal dari kata *geo* yang berarti bumi, dan *graphein* yang berarti lukisan atau tulisan. Secara umum, geografi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari karakteristik permukaan bumi dan interaksinya dengan kehidupan manusia, dengan menekankan pada aspek lokasi serta keterkaitan spasial antarfenomena (Lasaiba, 2022). Daldjoeni (2014) menyatakan bahwa secara etimologis, geografi berarti uraian tentang bumi (*geos*), yang mencakup seluruh unsur yang terdapat di dalamnya, seperti manusia, fauna, dan flora. Sementara itu, menurut Bintarto (1986) geografi adalah ilmu yang mengkaji dan menjelaskan sifat-sifat bumi, menganalisis gejala-gejala alam dan kependudukan, serta mempelajari pola-pola khas dari berbagai unsur bumi dalam ruang dan waktu.

Hasil Seminar dan Lokakarya Ikatan Geografi Indonesia (IGI) tahun 1988 di Semarang menyatakan bahwa geografi merupakan ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer berdasarkan sudut pandang wilayah dan lingkungan secara keruangan. Geografi juga dipahami sebagai ilmu yang mendeskripsikan serta menjelaskan sifat-sifat permukaan bumi, menganalisis gejala-gejala alam dan kependudukan, serta mengkaji corak kehidupan yang khas untuk memahami fungsi dari berbagai unsur bumi dalam ruang dan waktu. Secara substansial, kajian geografi tidak hanya terbatas pada aspek fisik alami, tetapi juga mencakup fenomena kehidupan seperti flora, fauna, dan aktivitas manusia.

B. Geografi Manusia

Geografi manusia merupakan salah satu cabang ilmu geografi yang mengkaji hubungan timbal balik antara manusia dengan ruang yang ditempatinya serta bagaimana interaksi tersebut membentuk pola-pola keruangan tertentu (Triyatno dan Sari, 2024). Kajian ini menempatkan manusia sebagai subjek utama yang aktivitas sosial, ekonomi, budaya, dan politiknya senantiasa berinteraksi dengan kondisi lingkungan fisik di sekitarnya. Menurut Sumaatmadja (1981) geografi manusia berfokus pada aspek keruangan yang berkaitan dengan karakteristik penduduk, organisasi sosial, serta unsur kebudayaan dan kemasyarakatan. Dalam perspektif ini, manusia tidak hanya dipandang sebagai individu, melainkan sebagai bagian dari sistem sosial yang dinamis dan terus mengalami perubahan akibat pengaruh lingkungan alam maupun proses sosial yang berlangsung (Febriyani dkk., 2024).

Interaksi manusia dengan lingkungan menghasilkan berbagai bentuk pemanfaatan ruang, seperti pola permukiman, penggunaan lahan, jaringan transportasi, serta pusat-pusat kegiatan ekonomi. Pola keruangan tersebut tidak bersifat netral, melainkan mencerminkan tingkat kemampuan masyarakat dalam beradaptasi terhadap kondisi lingkungan, termasuk terhadap ancaman bencana alam seperti banjir (Lasaiba, 2023). Yunus (2005) menyatakan bahwa kondisi sosial ekonomi masyarakat turut menentukan kemampuan adaptasi dan respons terhadap bencana. Masyarakat dengan tingkat pendapatan rendah, ketergantungan pada sektor informal, serta keterbatasan akses terhadap informasi dan infrastruktur cenderung memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat yang secara sosial dan ekonomi lebih mapan.

Smith (2000) menjelaskan bahwa kajian geografi manusia menekankan analisis mengenai bagaimana manusia mengelola, memanfaatkan, dan memengaruhi lingkungan fisik tempat mereka hidup, serta bagaimana kondisi lingkungan tersebut membentuk perilaku, pola hidup, dan budaya masyarakat. Kajian

tersebut menunjukkan bahwa hubungan manusia dan lingkungan bersifat timbal balik dan dinamis dalam berbagai konteks wilayah. Dalam skala yang lebih luas, hubungan manusia dan lingkungan juga dipengaruhi oleh proses sosial seperti urbanisasi dan globalisasi. Proses-proses tersebut berimplikasi terhadap perubahan penggunaan lahan, tekanan terhadap sumber daya alam, serta peningkatan risiko bencana di wilayah tertentu.

Perubahan lingkungan seperti degradasi lahan, perubahan iklim, dan gangguan sistem hidrologi berkorelasi dengan perubahan sosial ekonomi masyarakat, terutama di wilayah pedesaan dan kawasan rawan bencana (Afrian dan Islami, 2024). Menurut Ayudhita (2025), faktor lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kerentanan masyarakat. Penurunan kualitas lingkungan dapat memengaruhi kemampuan masyarakat dalam menghadapi dan beradaptasi terhadap ancaman bencana. Geografi manusia berfungsi sebagai pendekatan analitis untuk memahami keterkaitan antara kondisi fisik wilayah dan karakteristik sosial ekonomi penduduk. Selain itu, kajian geografi manusia berimplikasi pada perumusan kebijakan pengelolaan lingkungan dan strategi pengurangan risiko bencana secara berkelanjutan (Vernando dkk., 2025).

2.2. Banjir

Banjir merupakan salah satu bencana alam hidrometeorologi yang sering melanda Indonesia, terutama pada wilayah yang memiliki topografi datar hingga landai serta curah hujan yang relatif tinggi (Arvi dkk., 2025). Kejadian banjir di kawasan beraktivitas manusia dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti korban jiwa, kerugian harta benda, hingga gangguan psikologis atau trauma (Arashi dkk., 2024). Menurut Khambali (2017) banjir adalah bencana yang terjadi akibat tingginya intensitas hujan yang tidak diimbangi dengan kapasitas saluran pembuangan air, sehingga menyebabkan air meluap dan menggenangi wilayah tertentu. Selain itu, banjir juga dapat disebabkan oleh kerusakan atau runtuhnya sistem aliran air yang kemudian mengakibatkan daerah rendah terkena banjir kiriman.

Menurut Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (2007) banjir merupakan kondisi ketika debit air sungai melampaui kapasitas normal sehingga meluap dan menggenangi lahan rendah di sekitarnya. Peristiwa ini menimbulkan dampak berupa kerusakan fungsi lahan dan terganggunya aktivitas sosial ekonomi masyarakat (Vitiara dkk., 2024). Banjir juga dapat merusak infrastruktur dasar, seperti jalan, jembatan, dan fasilitas umum yang menunjang mobilitas masyarakat. Dampak tersebut pada akhirnya memengaruhi stabilitas ekonomi dan kesejahteraan penduduk.

Sugiyanto (2002) mengelompokkan penyebab banjir menjadi dua faktor utama, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Faktor alam meliputi topografi, karakteristik geofisik sungai, curah hujan tinggi, penurunan muka tanah, serta keterbatasan kapasitas sungai dan drainase. Erosi, sedimentasi, dan kerusakan bangunan pengendali banjir juga meningkatkan potensi luapan air. Sementara itu, faktor manusia mencakup pembuangan sampah yang tidak terkendali, perencanaan pengendalian banjir yang kurang tepat, perubahan tata guna lahan, serta permukiman di bantaran sungai yang meningkatkan bahaya banjir.

Menurut Anugrahadi (2017) kawasan rawan banjir dapat dibedakan menjadi empat kategori, yaitu:

1. Daerah pantai, yaitu wilayah dataran rendah dengan ketinggian tanah sama atau lebih rendah dari muka air laut pasang rata-rata (*mean sea level*) serta merupakan lokasi bermuaranya sungai yang rentan mengalami penyumbatan muara.
2. Daerah dataran banjir (*floodplain area*), yaitu area di sisi kanan dan kiri sungai yang relatif datar atau landai sehingga aliran air menuju sungai berlangsung lambat dan meningkatkan kerawanan banjir.
3. Daerah sempadan sungai, yaitu kawasan di tepi sungai yang kerap dimanfaatkan manusia untuk permukiman maupun lahan usaha.
4. Daerah cekungan, yaitu wilayah di dataran tinggi maupun rendah yang berpotensi mengalami banjir apabila tidak didukung sistem drainase yang memadai dan pengelolaan yang baik.

2.3. Bahaya Banjir

Menurut *United Nations International Strategy for Disaster Reduction* (UNISDR, 2009) merupakan fenomena, peristiwa, atau aktivitas yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, gangguan sosial, dan kerugian ekonomi. Bahaya bersifat dinamis dengan dampak yang berbeda sesuai karakteristik wilayah terdampak, sehingga pemahaman terhadap sifat dan karakteristiknya penting dalam pengelolaan risiko bencana (Nugraheni dan Pargito, 2022). Dalam aspek hidrometeorologi, banjir merupakan salah satu bahaya yang paling sering terjadi dan berdampak signifikan bagi masyarakat (Yoesra dkk., 2026). Tingkat bahaya banjir ditentukan oleh karakteristik banjir di suatu wilayah (Andanusa dan Anggrahita, 2025). Menurut Fristyananda dan Idajati (2017) analisis tingkat bahaya dilakukan dengan memberi bobot pada setiap parameter untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel. Prayudhatama (2017) menyebutkan bahwa parameter tingkat bahaya banjir meliputi:

1. Lama genangan, yaitu durasi air menggenang di suatu area.
2. Tinggi genangan, yang menunjukkan kedalaman air banjir pada suatu titik.
3. Frekuensi genangan, atau seberapa sering banjir terjadi pada wilayah tertentu.
4. Luas genangan, yakni area terdampak yang tergenang air banjir.

2.4. Kerentanan

Kerentanan (*vulnerability*) merupakan kondisi individu, keluarga, atau komunitas yang rentan terhadap ancaman bencana serta kemampuan dalam menghadapi, beradaptasi, dan memulihkan diri (Rasyid dan Suhaeb, 2023). Suatu masyarakat dikatakan rentan apabila memiliki keterbatasan kapasitas dalam melakukan antisipasi dan bertahan terhadap kondisi yang mengancam. Habibi dan Buchori (2013) menyatakan bahwa kerentanan tidak hanya berkaitan dengan tingkat paparan bahaya, tetapi juga dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya dan kapasitas adaptif. Selain itu, akses terhadap dukungan sosial dan ekonomi turut menentukan tingkat kerentanan masyarakat (Saputra, 2023).

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2012), kerentanan mencakup berbagai aspek, seperti kondisi geologis, hidrologis, klimatologis, biologis, sosial, ekonomi, politik, budaya, dan geografis yang memengaruhi kemampuan masyarakat dalam mencapai kesiapsiagaan. Aspek-aspek tersebut berperan dalam upaya pencegahan dan pengurangan dampak dari kondisi terburuk akibat bencana. Selain itu, kerentanan juga berkaitan dengan karakteristik wilayah dan masyarakat yang memiliki keterbatasan fisik maupun sosial. Kedekatan dengan kawasan rawan bencana meningkatkan potensi kerusakan dan kerugian akibat ancaman bencana.

Menurut Cutter et al. (2003), tingkat kerentanan masyarakat dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi, demografis, dan lingkungan yang menentukan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Wisner (2005) menyatakan bahwa kerentanan berkaitan dengan kemampuan individu atau kelompok dalam menghadapi dan bertahan terhadap ancaman yang terjadi. Kerentanan sosial ekonomi berperan dalam menentukan kapasitas masyarakat dalam mengurangi dan menanggulangi risiko bencana. Tingkat kerentanan yang tinggi akan meningkatkan potensi kerugian yang ditimbulkan oleh bencana (Zalma dkk., 2026). Berdasarkan berbagai teori yang telah dikemukakan, kerentanan dapat diartikan sebagai serangkaian kondisi yang memengaruhi tingkat bahaya dan mengandung unsur risiko, di mana semakin tinggi tingkat kerentanan, semakin besar kemungkinan terjadinya bencana.

2.5. Kerentanan Sosial

Kerentanan sosial merupakan kondisi yang menunjukkan tingkat kerapuhan atau kelemahan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana, yang ditandai oleh keterbatasan kapasitas individu maupun kelompok dalam melindungi diri serta meminimalkan dampak yang ditimbulkan (Mulyandari, 2025). Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (2002) menjelaskan bahwa kerentanan sosial dapat diidentifikasi melalui sejumlah indikator, antara lain laju pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk, proporsi balita dan lanjut usia,

jumlah penduduk perempuan, serta jumlah penyandang disabilitas, yang secara demografis berkontribusi terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Pertumbuhan dan kepadatan penduduk yang tinggi berpotensi menimbulkan tekanan terhadap penggunaan lahan dan penyediaan sarana prasarana, sehingga pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya korban jiwa maupun kerugian material ketika bencana berlangsung (Nugraheni dkk., 2021). Sementara itu, kelompok rentan seperti balita, lansia, perempuan, dan penyandang disabilitas umumnya memiliki keterbatasan dalam proses evakuasi, akses terhadap informasi, serta kemampuan mobilitas, sehingga lebih berisiko mengalami dampak yang lebih berat saat bencana terjadi.

Kerentanan sosial juga dipengaruhi oleh faktor kesehatan dan pendidikan masyarakat yang secara langsung berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia (Leda dkk., 2025). Tingkat kesehatan yang rendah serta keterbatasan pengetahuan akibat rendahnya tingkat pendidikan dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam memahami informasi kebencanaan, mengambil keputusan yang tepat, serta melakukan tindakan penyelamatan diri secara mandiri (Utami dkk., 2025). Ristya (2012) menegaskan bahwa kerentanan sosial merupakan bagian dari kesenjangan sosial, di mana faktor-faktor sosial tersebut membentuk keterbatasan struktural pada kelompok masyarakat tertentu dan menurunkan kemampuan mereka dalam mengantisipasi, merespons, serta memulihkan diri dari dampak bencana secara optimal.

2.6. Kerentanan Ekonomi

Kerentanan ekonomi merupakan kondisi yang menunjukkan tingkat kerapuhan sektor ekonomi dalam menghadapi ancaman bencana. Kerentanan ini menunjukkan besarnya potensi kerugian atau kerusakan pada aktivitas ekonomi apabila terjadi bencana alam (Arashi dkk., 2024). Menurut Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (2002) kerentanan ekonomi dapat diukur melalui sejumlah indikator, diantaranya persentase rumah tangga yang bekerja di sektor informal serta persentase rumah tangga miskin. Pekerja pada sektor

pertanian, seperti petani dan buruh tani, merupakan kelompok yang paling terdampak ketika terjadi bencana, karena kerusakan lahan maupun tanaman secara langsung mengurangi sumber mata pencaharian mereka. Hal serupa juga dialami oleh pekerja pada sektor nonpertanian, seperti perdagangan, industri, dan transportasi, yang berpotensi mengalami kerugian akibat terhambatnya aktivitas ekonomi. Selain itu, bencana yang menimpa lahan pertanian tidak hanya menimbulkan kerugian fisik, tetapi juga berdampak pada tingkat produktivitas.

Firmansyah (1998) menegaskan bahwa di negara berkembang, kemiskinan meningkatkan kerentanan permukiman dan mendorong terjadinya alih fungsi lahan yang tidak sesuai peruntukan. Kondisi ini memperbesar risiko masyarakat miskin terhadap dampak bencana, karena keterbatasan finansial menghambat upaya pencegahan maupun mitigasi (Nugraheni dkk., 2022). Hal ini diperkuat oleh Nurhayati (2010) menyatakan bahwa semakin rendah tingkat sosial ekonomi masyarakat, maka semakin tinggi pula kerentanannya dalam menghadapi bencana. Sebaliknya, masyarakat dengan kondisi ekonomi yang lebih baik memiliki kapasitas untuk melindungi diri, misalnya melalui evakuasi mandiri atau mencari tempat perlindungan yang lebih aman. Dengan demikian, status ekonomi masyarakat sangat berpengaruh terhadap tingkat kerentanan yang mereka hadapi dalam menghadapi ancaman bencana.

2.7. Kondisi Sosial Ekonomi

Kondisi sosial ekonomi masyarakat merupakan aspek yang menunjukkan tingkat kesejahteraan, stabilitas, serta kualitas hidup suatu kelompok dalam suatu tatanan sosial tertentu. Aspek ini meliputi berbagai aspek kehidupan yang saling memengaruhi, baik yang bersifat material maupun nonmaterial. Menurut Langumadi dan Harudu (2017), kondisi sosial ekonomi merepresentasikan posisi individu atau kelompok dalam struktur sosial masyarakat yang tercermin melalui berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Hal ini menegaskan bahwa status

sosial ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor ekonomi semata, tetapi juga oleh kerentanan sosial yang menentukan akses terhadap sumber daya, peluang untuk meningkatkan taraf hidup, serta kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh (Hanafi dan Yasin, 2023).

Basrowi (2010) menjelaskan bahwa kondisi sosial ekonomi merupakan kedudukan individu atau kelompok dalam masyarakat yang diukur berdasarkan standar tertentu, seperti tingkat pendidikan, kepemilikan barang, serta keterlibatan dalam aktivitas komunitas. Standar tersebut menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi berkaitan erat dengan kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan hidup sekaligus berpartisipasi dalam kehidupan sosial kemasyarakatan. Pandangan tersebut menegaskan bahwa kondisi sosial ekonomi tidak hanya ditentukan oleh aspek material, melainkan juga oleh partisipasi sosial yang tercermin melalui keterlibatan individu dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan dan jaringan sosial (Kasim dkk., 2025). Dengan demikian, interaksi dan peran sosial masyarakat menjadi bagian penting dalam menilai posisi seseorang dalam struktur sosial.

Pandangan serupa dikemukakan oleh Sukirno (2004) yang menyebutkan bahwa kondisi sosial ekonomi berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan masyarakat, di mana realitas kehidupan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor ekonomi, tetapi juga oleh faktor sosial yang berkembang di lingkungan sekitarnya. Kondisi sosial dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan atau penurunan kondisi ekonomi seseorang, dan sebaliknya, kondisi ekonomi berperan dalam menentukan status sosial serta tingkat pengakuan individu dalam masyarakat (Nur dkk., 2025). Hubungan tersebut menunjukkan adanya keterkaitan yang bersifat dinamis dan saling memengaruhi antara kerentanan sosial dan ekonomi dalam membentuk stratifikasi sosial. Hal ini diperkuat oleh Yunisyah dan Elwardah (2022) yang menyatakan bahwa faktor sosial dan ekonomi saling berkaitan serta berperan bersama dalam membentuk dinamika dan struktur kehidupan masyarakat.

2.8. Penelitian Terdahulu

Tabel 6. Penelitian Relevan

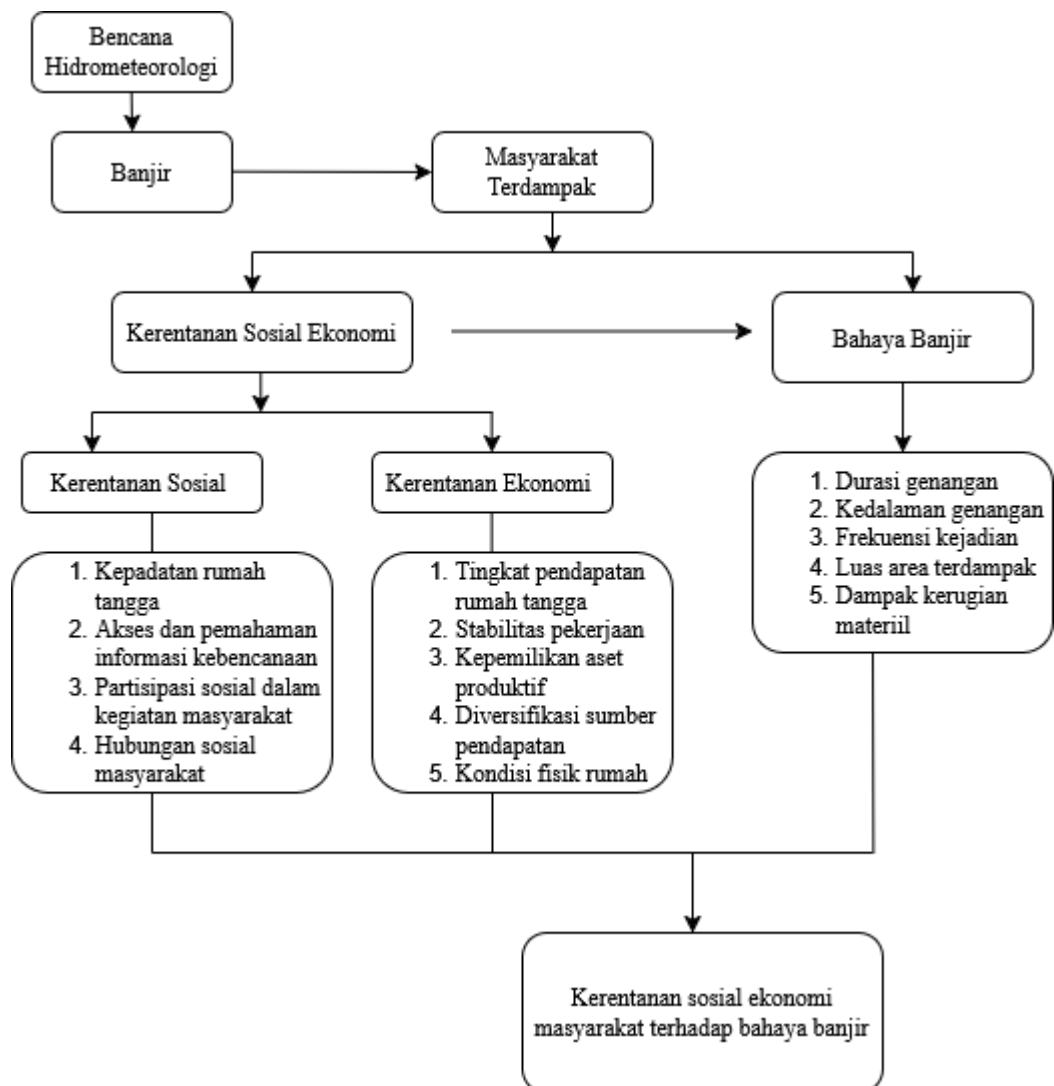
No.	Nama dan Tahun	Sumber	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Rahmadhani, 2025.	Jurnal	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerentanan sosial dan ekonomi masyarakat akibat bencana banjir di Desa Kademangan, Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang.	Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data primer melalui kuesioner terhadap 91 responden serta data sekunder dari monografi desa. Analisis dilakukan menggunakan parameter kerentanan sosial dan ekonomi berdasarkan Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial tertinggi berada di Dusun Kebondalem dan Pekunden, sedangkan kerentanan ekonomi tertinggi berada di Dusun Kebondalem. Sementara itu, Dusun Kademangan termasuk dalam kategori kerentanan rendah baik secara sosial maupun ekonomi.
2.	Bigandata dkk, 2023.	Jurnal	Menganalisis tingkat kerentanan sosial ekonomi pasca banjir di Kelurahan Sutojayan berdasarkan sejumlah indikator sosial dan ekonomi.	Metode campuran dengan survei, kuesioner (335 responden), wawancara, dokumentasi, serta analisis SoVI, PCA, regresi linier berganda, dan stepwise.	Kerentanan sosial ekonomi di Sutojayan tergolong sedang hingga tinggi. Disabilitas dan kepemilikan kendaraan menjadi variabel dominan dalam evakuasi saat bencana.
3.	Pahleviannurdkk, 2023.	Jurnal	Mengkaji kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap banjir di wilayah hilir DAS	Metode kuantitatif deskriptif dengan kuesioner, data sekunder (BPS, PODES 2021), dan analisis berdasarkan indikator Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 melalui skoring, pembobotan, dan overlay data.	Desa Sukamaju memiliki kerentanan sosial ekonomi tertinggi, sedangkan Banjarharja dan Padaherang memiliki kerentanan sosial dan ekonomi terendah. Kerentanan meningkat seiring tingginya kepadatan, kelompok rentan, dan kemiskinan.

Tabel 6. (Lanjutan)

No.	Nama dan Tahun	Sumber	Tujuan	Metode	Hasil
4.	Hastanti Baharinawati, 2020.	Jurnal	Menganalisis kerentanan terhadap banjir bandang di Wasior berdasarkan faktor sosial ekonomi dan kelembagaan pasca banjir 2010.	Metode campuran dengan observasi, wawancara, dokumentasi, serta analisis skoring dan pembobotan indikator sosial ekonomi dan kelembagaan.	Kerentanan sosial ekonomi di Wasior tergolong sedang, sedangkan kerentanan kelembagaan rendah. Faktor dominan meliputi kepadatan penduduk dan peran aktif BPBD serta BMKG dalam mitigasi.
5.	Hizbaron, 2017.	Jurnal	Menganalisis tingkat kerentanan sosial ekonomi pasca banjir dan mengidentifikasi variabel dominan yang berdampak pada kerentanan di Kelurahan Sutojayan.	Menggunakan data primer dan sekunder, teknik purposive sampling, analisis AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>), skoring, pembobotan, dan klasifikasi tiga tingkat kerentanan (rendah, sedang, tinggi).	Kerentanan sosial tertinggi terdapat di Dusun Ngentak, sedangkan kerentanan ekonomi tertinggi berada di Dusun Cangkring. Faktor dominan kerentanan sosial adalah kelompok usia anak dan lansia. Sementara itu, kerentanan ekonomi dipengaruhi oleh rendahnya pendapatan dan minimnya diversifikasi pekerjaan. Gelombang tinggi menyebabkan kerusakan bangunan serta mengganggu mata pencaharian warga seperti nelayan dan pedagang.
6.	Rudiarto dkk, 2016.	Jurnal	Mengkaji tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat pesisir di Kabupaten Demak terhadap banjir dan rob secara spasial untuk mendukung perencanaan mitigasi.	Analisis overlay spasial dan penilaian kerentanan berdasarkan indikator sosial, ekonomi, dan kebencanaan untuk menghasilkan indeks kerentanan per desa.	Sebanyak 33 dari 78 desa di pesisir Demak tergolong sangat rentan, terutama di wilayah utara. Kerentanan tertinggi terdapat di dua desa Kecamatan Sayung yang terpapar banjir dan rob. Temuan ini menegaskan pentingnya mitigasi terarah dan keterlibatan masyarakat.

Sumber: Literatur Review, 2025.

2.9. Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir.

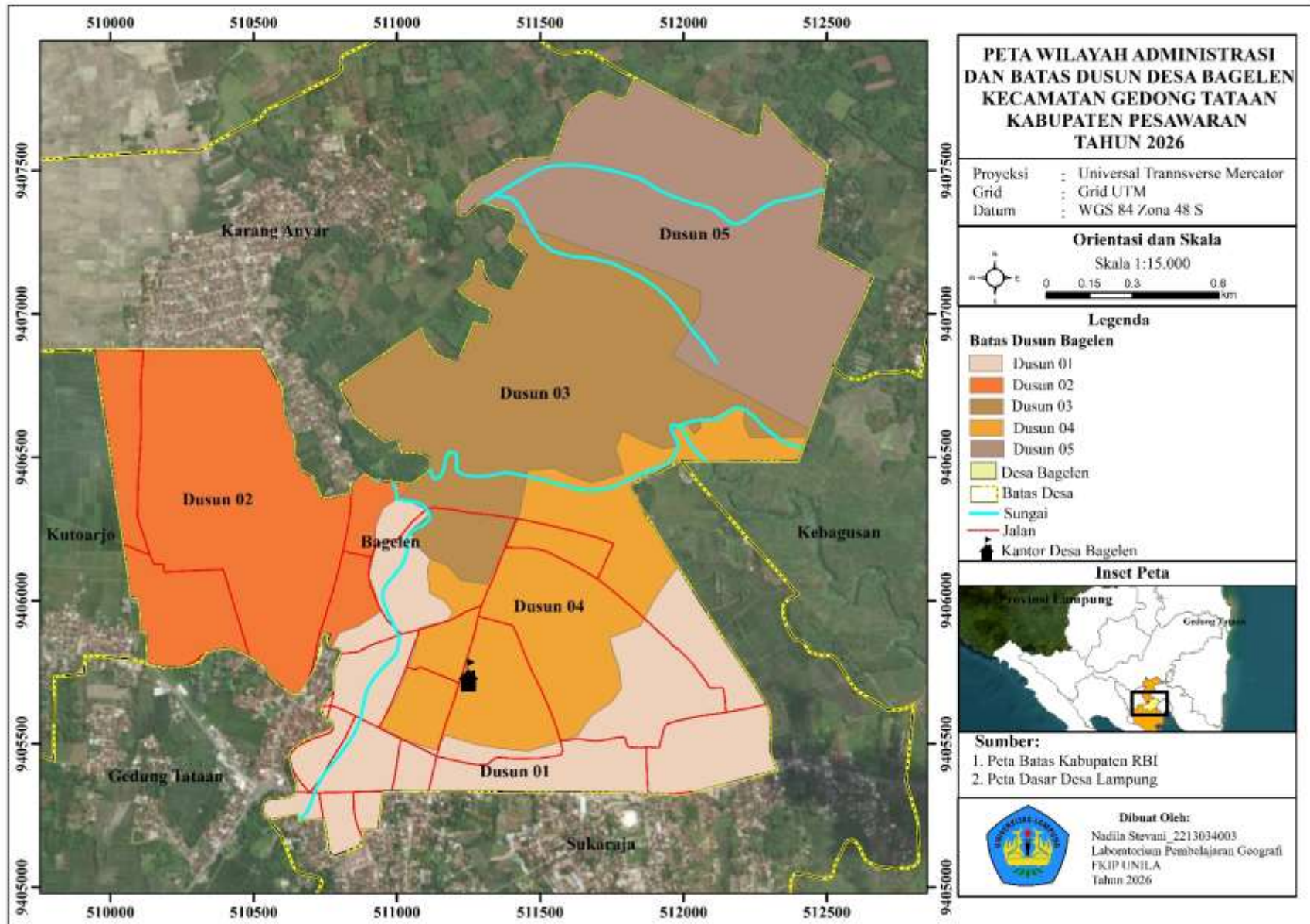
III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

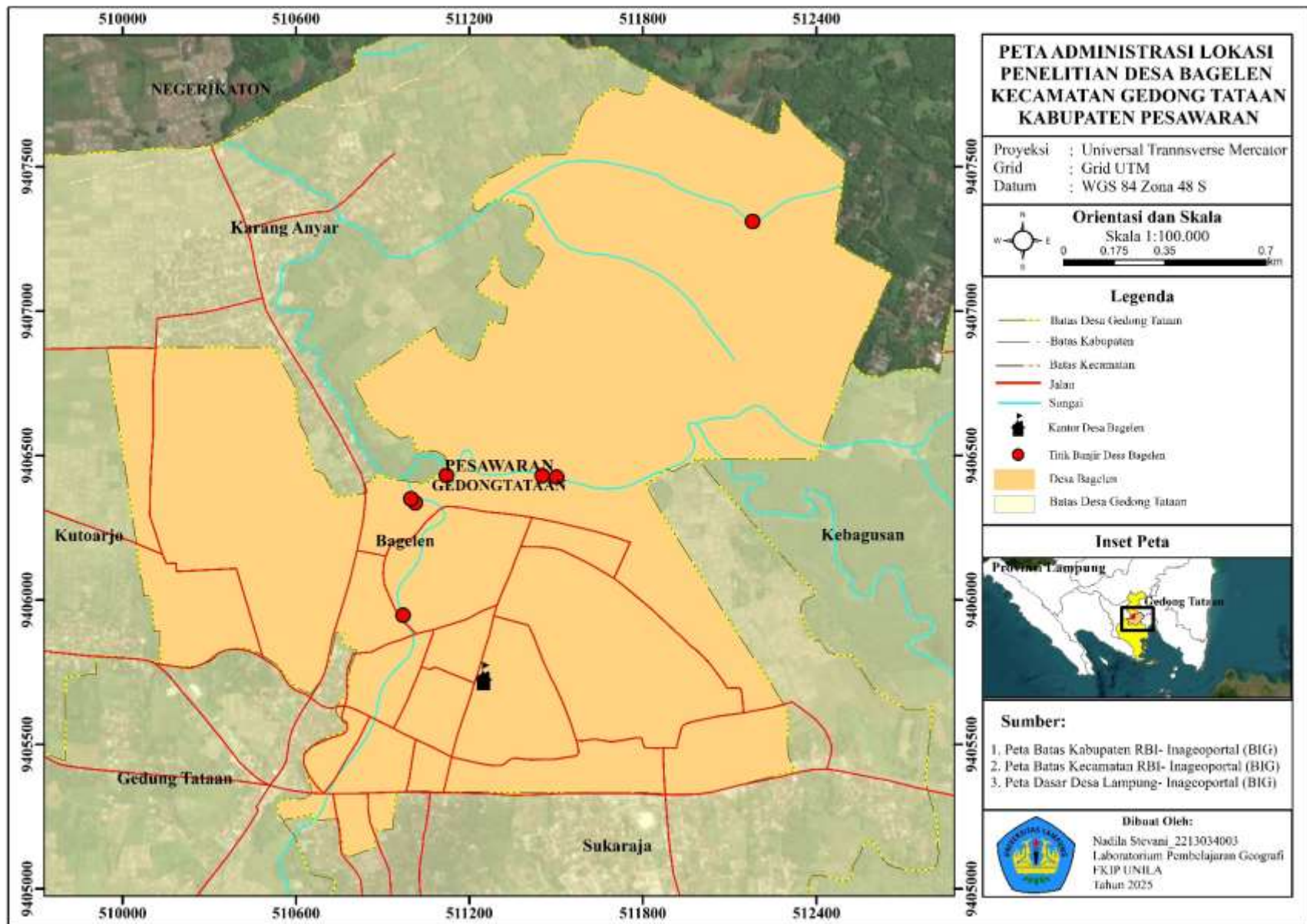
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Pendekatan ini digunakan untuk mengukur tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat serta menganalisis hubungannya dengan bahaya banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, penyebaran kuesioner, dan wawancara terbatas dengan masyarakat, sedangkan data sekunder dihimpun dari instansi terkait, seperti BPBD Kabupaten Pesawaran dan Badan Pusat Statistik. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang objektif dan terukur berdasarkan data kuantitatif. Data kualitatif digunakan sebagai pendukung untuk memperkaya interpretasi, sehingga analisis yang dihasilkan lebih mendalam dan komprehensif dalam menjelaskan kerentanan masyarakat terhadap bencana banjir.

3.2. Lokasi Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran. Secara administratif, Desa Bagelen berbatasan dengan Desa Karang Anyar dan Desa Kagungan Ratu di sebelah utara, Desa Sukaraja di sebelah selatan, Desa Kutoarjo di sebelah barat, serta Desa Kebagusan di sebelah timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada data dari BPBD Kabupaten Pesawaran, yang mencatat sebanyak sepuluh kejadian banjir di Desa Bagelen selama periode tahun 2020 hingga 2024.



Gambar 2. Peta Administrasi Kecamatan Gedong Tataan Tahun 2026.



Gambar 3. Peta Titik Kejadian Banjir Desa Bagelen Tahun 2026.

3.3. Populasi dan Sampel

A. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga (KK) yang terdampak banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, pada tahun 2025. Berdasarkan data awal dari Kantor Desa Bagelen, kejadian banjir pada 28 Februari 2025 berdampak pada sekitar 100 KK, sedangkan kejadian banjir pada 4 Maret 2025 berdampak pada sekitar 200 KK. Sebagian kepala keluarga terdampak pada kedua kejadian tersebut merupakan kepala keluarga yang sama. Oleh karena itu, diperlukan proses verifikasi untuk memastikan jumlah kepala keluarga terdampak secara akurat.

Setelah dilakukan verifikasi serta eliminasi data ganda berdasarkan Monografi Desa Bagelen Tahun 2025, diperoleh sebanyak 80 kepala keluarga terdampak secara unik. Jumlah tersebut kemudian ditetapkan sebagai populasi dalam penelitian ini. Penetapan populasi didasarkan pada data resmi yang telah mengelompokkan kepala keluarga terdampak banjir menurut wilayah dusun di Desa Bagelen. Unit analisis dalam penelitian ini adalah kepala keluarga terdampak banjir karena dianggap mampu merepresentasikan kondisi sosial ekonomi rumah tangga dalam menghadapi risiko banjir. Sebaran kepala keluarga terdampak banjir di Desa Bagelen berdasarkan wilayah dusun dapat dilihat pada Tabel 7. Tabel tersebut menunjukkan distribusi jumlah kepala keluarga secara keseluruhan serta jumlah kepala keluarga yang terdampak banjir pada masing-masing dusun.

Tabel 7. Jumlah Kepala Keluarga Terdampal Banjir di Desa Bagelen

No.	Nama Dusun	Jumlah KK Terdampak
1.	Dusun I	15
2.	Dusun II	15
3.	Dusun III	23
4.	Dusun IV	20
5.	Dusun V	7
Jumlah		80

Sumber: Monografi Desa Bagelen Tahun 2025.

B. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sensus (sampling jenuh), yaitu dengan menjadikan seluruh anggota populasi sebagai responden penelitian. Teknik ini dipilih karena jumlah kepala keluarga terdampak banjir relatif kecil, yaitu sebanyak 80 kepala keluarga, sehingga seluruh populasi dapat diteliti secara menyeluruh. Seluruh kepala keluarga yang terdampak banjir dilibatkan dalam proses pengumpulan data. Penerapan teknik sensus diharapkan mampu menghasilkan data yang akurat serta menyajikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi sosial ekonomi kepala keluarga terdampak banjir di Desa Bagelen.

Tabel 8. Distribusi Sampel KK Terdampak Banjir Desa Bagelen Tahun 2025

No.	Nama Dusun	Jumlah KK Terdampak
1.	Dusun I	15
2.	Dusun II	15
3.	Dusun III	23
4.	Dusun IV	20
5.	Dusun V	7
Jumlah		80

Sumber: Monografi Desa Bagelen Tahun 2025.

3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

A. Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas adalah kerentanan sosial ekonomi masyarakat yang mencakup kerentanan sosial dan kerentanan ekonomi. Kerentanan sosial diukur melalui kepadatan rumah tangga, akses informasi kebencanaan, partisipasi sosial dan hubungan sosial masyarakat, sedangkan kerentanan ekonomi diukur berdasarkan pendapatan, stabilitas pekerjaan, kepemilikan aset, diversifikasi sumber pendapatan serta kondisi rumah. Variabel terikat (Y) adalah bahaya banjir yang diukur melalui durasi dan kedalaman genangan, frekuensi kejadian, luas terdampak, serta kerugian materiil.

B. Definisi Operasional Variabel

Tabel 9. Definisi Operasional Variabel (DOV)

Variabel	Definisi	Indikator	Sub Indikator	Pengukuran	Skor	Keterangan
X1. Kerentanan Sosial Ekonomi	Kondisi sosial dan ekonomi rumah tangga yang menentukan kemampuan dalam menghadapi, merespons, dan pulih dari dampak banjir	Kerentanan Sosial	Kepadatan rumah tangga	Kuesioner (Skala Ordinal 1-5)	1 = 1-2 orang 2 = 3 orang 3 = 4 orang 4 = 5 orang 5 = \geq 6 orang	Semakin banyak jumlah anggota rumah tangga, semakin tinggi tingkat kerentanan
			Akses dan pemahaman informasi kebencanaan	Kuesioner (Skala Likert 1-5)	1 = Sangat paham 2 = Paham 3 = Cukup paham 4 = Kurang paham 5 = Tidak paham	1= Responden memahami jenis, penyebab, dan cara penanggulangan banjir serta aktif mengakses informasi dari berbagai sumber. 2= Memahami dasar informasi kebencanaan dan pernah memperoleh informasi, namun tidak rutin 3= Mengetahui secara umum tentang banjir tetapi terbatas pada pengalaman pribadi 4= Pengetahuan terbatas dan jarang mendapatkan informasi kebencanaan 5= Tidak mengetahui informasi kebencanaan dan tidak memiliki akses informasi

Tabel 9. (Lanjutan)

Variabel	Definisi	Indikator	Sub Indikator	Pengukuran	Skor	Keterangan
X1. Kerentanan Sosial Ekonomi		Kerentanan Sosial	Partisipasi sosial dalam kegiatan masyarakat	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat aktif	1= Selalu terlibat dalam kegiatan masyarakat (gotong royong, rapat desa, kegiatan kebencanaan)
					2 = Aktif	2= Sering mengikuti kegiatan masyarakat namun tidak selalu
		3 = Cukup aktif	3= Kadang-kadang mengikuti kegiatan masyarakat			
					4 = Jarang	4= Jarang terlibat dalam kegiatan sosial
					5 = Tidak pernah	5= Tidak pernah mengikuti kegiatan masyarakat
			Hubungan sosial masyarakat	Kuesioner (Skala Likert 1–5)	1 = Sangat baik	1= Hubungan erat, saling membantu, dan koordinasi sangat baik antar warga
					2 = Baik	2= Hubungan cukup harmonis dan ada kerja sama
					3 = Cukup	3= Hubungan biasa saja, interaksi terbatas
					4 = Kurang	4= Interaksi sosial rendah dan jarang bekerja sama
					5 = Tidak ada	5= Tidak ada hubungan sosial atau bantuan antar warga
	Kondisi sosial dan ekonomi rumah tangga yang menentukan kemampuan dalam menghadapi, merespons, dan pulih dari dampak banjir	Kerentanan Ekonomi	Tingkat pendapatan rumah tangga	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat tinggi	1= Pendapatan ≥ 3 kali UMK, mampu memenuhi kebutuhan dan memiliki tabungan
					2 = Tinggi	2= Pendapatan 2–3 kali UMK, kebutuhan terpenuhi dengan baik
					3 = Sedang	3= Pendapatan 1–2 kali UMK, kebutuhan dasar terpenuhi
					4 = Rendah	4= Pendapatan mendekati garis kemiskinan, kebutuhan terbatas
					5 = Sangat rendah	5= Pendapatan \leq garis kemiskinan, kesulitan memenuhi kebutuhan dasar

Tabel 9. (Lanjutan)

Variabel	Definisi	Indikator	Sub Indikator	Pengukuran	Skor	Keterangan
X1. Kerentanan Sosial Ekonomi	Kondisi sosial dan ekonomi rumah tangga yang menentukan kemampuan dalam menghadapi, merespons, dan pulih dari dampak banjir	Kerentanan Ekonomi	Stabilitas pekerjaan	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat stabil 2 = Stabil 3 = Cukup stabil 4 = Tidak stabil 5 = Sangat tidak stabil	1= Pekerjaan tetap dengan pendapatan rutin dan jaminan kerja 2= Pekerjaan relatif tetap namun masih ada risiko 3= Pekerjaan tidak tetap dengan pendapatan tidak menentu 4= Pekerjaan musiman, bergantung waktu tertentu 5= Tidak memiliki pekerjaan tetap/ pengangguran
			Kepemilikan aset produktif	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat banyak 2 = Banyak 3 = Cukup 4 = Sedikit 5 = Tidak ada	1= Memiliki berbagai asset produktif (tanah, ternak, usaha, kendaraan usaha) 2= Memiliki beberapa aser produktif 3= Memiliki asset dalam jumlah terbatas 4= Hampir tidak memiliki asset produktif 5= Tidak memiliki asset produktif
			Diversifikasi sumber pendapatan	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat beragam 2 = Beragam 3 = Cukup 4 = Kurang 5 = Tidak ada	1= Memiliki ≥ 4 sumber pendapatan berbeda 2= Memiliki 3 sumber pendapatan 3= Memiliki 2 sumber pendapatan 4= Hanya memiliki 1 sumber pendapatan 5= Tidak memiliki sumber pendapatan lain

Tabel 9. (Lanjutan)

Variabel	Definisi	Indikator	Sub Indiaktor	Pengukuran	Skor	Keterangan
Y1. Bahaya Banjir	Potensi kerugian akibat sifat fisik banjir, meliputi durasi genangan, kedalaman, frekuensi kejadian, luas area terdampak, dan dampak kerugian materiil	Frekuensi Kejadian	Frekuensi banjir	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat jarang 2 = Jarang 3 = Cukup sering 4 = Sering 5 = Sangat sering	1= Terjadi lebih dari 10 tahun sekali 2= Terjadi 5-10 tahun sekali 3= Terjadi 2-5 tahun sekali 4= Terjadi setiap tahun 5= Terjadi beberapa kali dalam setahun
		Luas area terdampak	Proporsi area terdampak (%)	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Sangat kecil 2 = Kecil 3 = Sedang 4 = Luas 5 = Sangat luas	1= Dampak terbatas pada area sangat kecil (<10%) 2= Dampak mencakup sebagian kecil wilayah 3= Sekitar setengah wilayah terdampak 4= Sebagian besar wilayah terdampak 5= Hampir seluruh wilayah terdampak (>75%)
		Dampak kerugian materiil	Tingkat kerusakan harta benda dan sumber penghidupan	Kuesioner (Skala Ordinal 1–5)	1 = Tidak ada 2 = Ringan 3 = Sedang 4 = Berat 5 = Sangat berat	1= Tidak ada kerusakan atau kerugian 2= Kerusakan kecil, tidak mengganggu ekonomi rumah tangga 3= Kerusakan cukup besar, memerlukan biaya perbaikan 4= Kerusakan signifikan pada rumah/asset dan mengganggu penghidupan 5= Kerugian total, kehilangan aset utama/sumber penghidupan

Sumber: Rudiarto dkk., (2019), telah dimodifikasi.

3.5. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 10. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No.	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.		Kepadatan rumah tangga	P01	1
2.		Kelompok rentan	P02	1
3.		Partisipasi sosial	P03	1
4.	Kerentanan Sosial	Akses informasi kebencanaan	P04, P06	2
5.		Pemahaman kebencanaan	P05	1
6.		Sistem peringatan dini	P07	1
7.		Kesiapsiagaan evakuasi	P08	1
8.		Interaksi sosial	P09	1
9.		Hubungan Sosial	P10	1
10.			Pendapatan	P11
11.		Stabilitas pekerjaan	P12	1
12.		Diversifikasi pendapatan	P13	1
13.		Kepemilikan aset	P14	1
14.	Kerentanan Ekonomi	Kondisi rumah	P15	1
15.		Perubahan pendapatan	P16	1
16.		Gangguan pekerjaan	P17	1
17.		Kerusakan aset	P18	1
18.		Pendapatan alternatif	P19	1
19.		Kemampuan ekonomi	P20	1
20.			Durasi genangan	P21
21.		Kedalaman genangan	P22	1
22.		Frekuensi kejadian	P23	1
23.		Luas area terdampak	P24	1
24.	Bahaya Banjir	Dampak genangan	P25	1
25.		Genangan dalam rumah	P26	1
26.		Dampak pada aset	P27	1
27.		Kerusakan bangunan	P28	1
28.		Kerusakan barang	P29	1
29.		Tingkat keparahan	P30	1
Total Keseluruhan				30

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner yang disusun berdasarkan variabel dan indikator penelitian. Kuesioner ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kerentanan sosial ekonomi masyarakat serta kondisi bahaya banjir. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama, instrumen diuji untuk memastikan setiap butir pertanyaan mampu mengukur konsep secara tepat dan konsisten. Pengujian dilakukan melalui uji validitas dan reliabilitas terhadap 40 responden pada tahap uji coba (*try out*).

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui ketepatan setiap butir pertanyaan dalam mengukur variabel penelitian. Menurut Sugiyono (2017), suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics*. Pengujian dilakukan dengan mengorelasikan skor masing-masing butir pertanyaan dengan skor total (*Corrected Item–Total Correlation*). Jumlah responden pada uji validitas sebanyak 40 orang, sehingga diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,312 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Kriteria pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- a) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dinyatakan valid.
- b) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dinyatakan tidak valid.

Indikator kerentanan sosial diukur menggunakan 10 butir pertanyaan (P01–P10). Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0,312), sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid. Hasil lengkap disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Validitas Indikator Kerentanan Sosial

No.	Kode Item	r hitung	r tabel	Sig.	Keterangan
1.	P01	0,953	0,312	0,000	Valid
2.	P02	0,827	0,312	0,000	Valid
3.	P03	0,712	0,312	0,000	Valid
4.	P04	0,826	0,312	0,000	Valid
5.	P05	0,416	0,312	0,008	Valid
6.	P06	0,907	0,312	0,000	Valid
7.	P07	0,601	0,312	0,000	Valid
8.	P08	0,794	0,312	0,000	Valid
9.	P09	0,764	0,312	0,000	Valid
10	P10	0,831	0,312	0,000	Valid

Sumber: Hasil olah IBM SPSS *Statistics* 23, 2026.

Indikator kerentanan ekonomi diukur menggunakan 10 butir pertanyaan (P11–P20). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} , sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid. Hasil lengkap disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Validitas Indikator Kerentanan Ekonomi

No.	Kode Item	r hitung	r tabel	Sig.	Keterangan
1.	P11	0,534	0,312	0,000	Valid
2.	P12	0,649	0,312	0,000	Valid
3.	P13	0,878	0,312	0,000	Valid
4.	P14	0,590	0,312	0,000	Valid
5.	P15	0,412	0,312	0,008	Valid
6.	P16	0,870	0,312	0,000	Valid
7.	P17	0,752	0,312	0,000	Valid
8.	P18	0,778	0,312	0,000	Valid
9.	P19	0,563	0,312	0,000	Valid
10.	P20	0,694	0,312	0,000	Valid

Sumber: Hasil olah IBM SPSS *Statistics* 23, 2026.

Indikator bahaya banjir diukur menggunakan 10 butir pertanyaan (P21–P30). Berdasarkan hasil pengujian, seluruh item memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid. Hasil lengkap disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Validitas Variabel Bahaya Banjir

No.	Kode Item	r hitung	r tabel	Sig.	Keterangan
1.	P21	0,697	0,312	0,000	Valid
2.	P22	0,613	0,312	0,000	Valid
3.	P23	0,724	0,312	0,000	Valid
4.	P24	0,707	0,312	0,000	Valid
5.	P25	0,719	0,312	0,000	Valid
6.	P26	0,780	0,312	0,000	Valid
7.	P27	0,855	0,312	0,000	Valid
8.	P28	0,590	0,312	0,016	Valid
9.	P29	0,412	0,312	0,014	Valid
10.	P30	0,870	0,312	0,001	Valid

Sumber: Hasil olah IBM SPSS *Statistics* 23, 2026.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* (α) dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics*. Menurut Sugiyono (2017), suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai koefisien $\alpha \geq 0,60$. Kriteria pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a) Nilai $\alpha \geq 0,60$ menunjukkan bahwa instrumen reliabel (dapat diandalkan)
- b) Nilai $\alpha < 0,60$ menunjukkan bahwa instrumen tidak reliabel

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh variabel, yaitu kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, dan bahaya banjir memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

Tabel 14. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Indikator	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
Kerentanan Sosial	10	0,921	Reliabel
Kerentanan Ekonomi	10	0,865	Reliabel
Bahaya Banjir	10	0,834	Reliabel

Sumber: Data diolah, 2026.

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, survei melalui kuesioner, wawancara, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di lokasi penelitian untuk mengamati kondisi fisik lingkungan yang berkaitan dengan bahaya banjir, seperti drainase, sungai, dan permukiman. Observasi bertujuan memperoleh gambaran aktual wilayah penelitian serta mendukung interpretasi data. Hasil observasi didokumentasikan dalam bentuk catatan lapangan dan foto.

b. Survei (Kuesioner)

Survei dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang telah ditentukan sebagai sampel penelitian. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data primer mengenai karakteristik sosial ekonomi masyarakat dan kondisi bahaya banjir. Data yang dikumpulkan meliputi tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, kepemilikan aset, kondisi rumah, frekuensi banjir, tinggi dan lama genangan, serta kerugian akibat banjir. Data hasil survei kemudian

dianalisis untuk mengetahui tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bahaya banjir.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi terstruktur dengan informan kunci, yaitu pihak BPBD Kabupaten Pesawaran dan Kepala Desa Bagelen. Wawancara bertujuan memperoleh informasi mengenai karakteristik, frekuensi, dampak, dan upaya penanggulangan banjir serta kondisi masyarakat di wilayah penelitian. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai data pendukung dan verifikasi hasil survei.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang mendukung penelitian. Data tersebut meliputi data kejadian banjir dari BPBD Kabupaten Pesawaran, data monografi Desa Bagelen, profil wilayah, jumlah penduduk, serta dokumen lain yang relevan. Selain itu, dokumentasi berupa foto kondisi lapangan, kegiatan observasi, dan wawancara digunakan sebagai bukti pelaksanaan penelitian serta disajikan pada lampiran penelitian.

3.8. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode *Social Vulnerability Index* (SoVI), yaitu indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bencana berdasarkan kombinasi berbagai indikator sosial dan ekonomi.

a) *Social Vulnerability Index (SoVI) Analysis*

Analisis SoVI digunakan untuk mengukur tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bahaya banjir. Perhitungan SoVI didasarkan pada dua indikator utama, yaitu kerentanan sosial dan kerentanan ekonomi, yang masing-masing terdiri atas beberapa sub indikator. Setiap sub indikator diberi skor numerik sesuai dengan kategori yang telah ditentukan, kemudian dinormalisasi menggunakan metode *Min-Max* agar berada pada rentang nilai 0–1.

$$X'_i = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

Keterangan:

X'_i : Skor indikator ke-i setelah normalisasi

X_i : Skor mentah indikator ke-i

X_{min} : Nilai minimum indikator ke-i pada seluruh responden

X_{max} : Nilai maksimum indikator ke-i pada seluruh responden

Setelah seluruh skor indikator dinormalisasi, nilai SoVI untuk masing-masing responden dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata:

$$\text{SoVI} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x'_i$$

Keterangan:

SoVI : Nilai indeks kerentanan sosial ekonomi

X'_i : Skor indikator ke-i setelah normalisasi Min–Max.

n : Jumlah indikator yang digunakan

Nilai SoVI yang diperoleh kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori kerentanan sebagai berikut:

Tabel 15. Klasifikasi Tingkat Kerentanan

No.	Kategori Kerentanan	Rentang SoVI
1.	Tinggi	1,00–0,67
2.	Sedang	0,66–0,34
3.	Rendah	0,33–0,00

Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2012).

Klasifikasi tingkat kerentanan didasarkan pada nilai indeks SoVI yang berkisar antara 0,00 hingga 1,00. Rentang nilai 0,67–1,00 menunjukkan kategori kerentanan tinggi dengan tingkat kemampuan adaptasi yang rendah. Rentang nilai 0,34–0,66 menunjukkan kategori kerentanan sedang dengan kemampuan adaptasi yang cukup. Sementara itu, rentang nilai 0,00–0,33 menunjukkan kategori kerentanan rendah, yang menunjukkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi, merespons, dan memulihkan diri dari potensi bahaya banjir.

b) Teknik Analisis Data Bahaya Banjir

Analisis data bahaya banjir dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik skoring, normalisasi, dan klasifikasi. Pertanyaan tersebut mencakup indikator durasi genangan, kedalaman genangan, frekuensi kejadian, luas area terdampak, dan dampak kerugian materiil. Semakin tinggi skor yang diberikan responden menunjukkan tingkat bahaya banjir yang semakin tinggi. Nilai bahaya banjir diperoleh dengan menghitung rata-rata skor dari seluruh jawaban responden pada 10 butir pertanyaan. Selanjutnya, nilai rata-rata tersebut dinormalisasi ke dalam rentang 0–1 menggunakan metode min-max normalization agar menghasilkan nilai indeks bahaya banjir yang seragam. Rumus normalisasi yang digunakan adalah:

$$IBB = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

Keterangan:

IBB= Indeks Bahaya Banjir

X= Nilai rata-rata skor responden

X_{min} = Skor minimum (1)

X_{max} = Skor maksimum (5)

Karena skor minimum sebesar 1 dan skor maksimum sebesar 5, maka rumus operasionalnya menjadi:

$$IBB = \frac{X-1}{4}$$

Hasil indeks kemudian diklasifikasikan menjadi tiga kategori tingkat bahaya banjir mengacu pada BNPB melalui Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana.

Tabel 16. Klasifikasi Bahaya Banjir

No.	Kategori Bahaya Banjir	Nilai Indeks
1.	Tinggi	1,00–0,67
2.	Sedang	0,66–0,34
3.	Rendah	0,33–0,00

Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2012).

Setelah diperoleh nilai indeks dan kategori masing-masing responden, data lokasi responden dipetakan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Proses pemetaan dilakukan dengan menginput titik lokasi responden dan menggabungkannya dengan nilai indeks bahaya banjir sehingga menghasilkan peta klasifikasi bahaya banjir dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi. Peta tersebut digunakan untuk mengetahui persebaran spasial tingkat bahaya banjir di wilayah penelitian.

c) Analisis Korelasi *Spearman Rank*

Analisis korelasi sederhana digunakan untuk mengetahui hubungan antara kerentanan sosial ekonomi masyarakat (X) dan bahaya banjir (Y). Pemilihan metode analisis didasarkan pada hasil uji normalitas data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan IBM SPSS *Statistics*. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji korelasi non-parametrik *Spearman Rank* karena data berskala ordinal dan tidak mensyaratkan asumsi normalitas. Uji ini digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan monotonik antarvariabel dengan koefisien (ρ) bernilai -1 hingga $+1$, di mana nilai mendekati $+1$ menunjukkan hubungan positif kuat, mendekati -1 menunjukkan hubungan negatif kuat, dan mendekati 0 menunjukkan tidak adanya hubungan. Secara matematis, koefisien korelasi *Spearman Rank* (ρ) dirumuskan sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum d_i^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan:

ρ : koefisien korelasi *Spearman Rank*

d_i : selisih antara peringkat variabel X dan variabel Y

n : jumlah responde

Untuk memberikan interpretasi terhadap kekuatan hubungan antarvariabel, digunakan pedoman derajat hubungan koefisien korelasi menurut Sugiyono (2017), sebagaimana disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Pedoman Derajat Hubungan

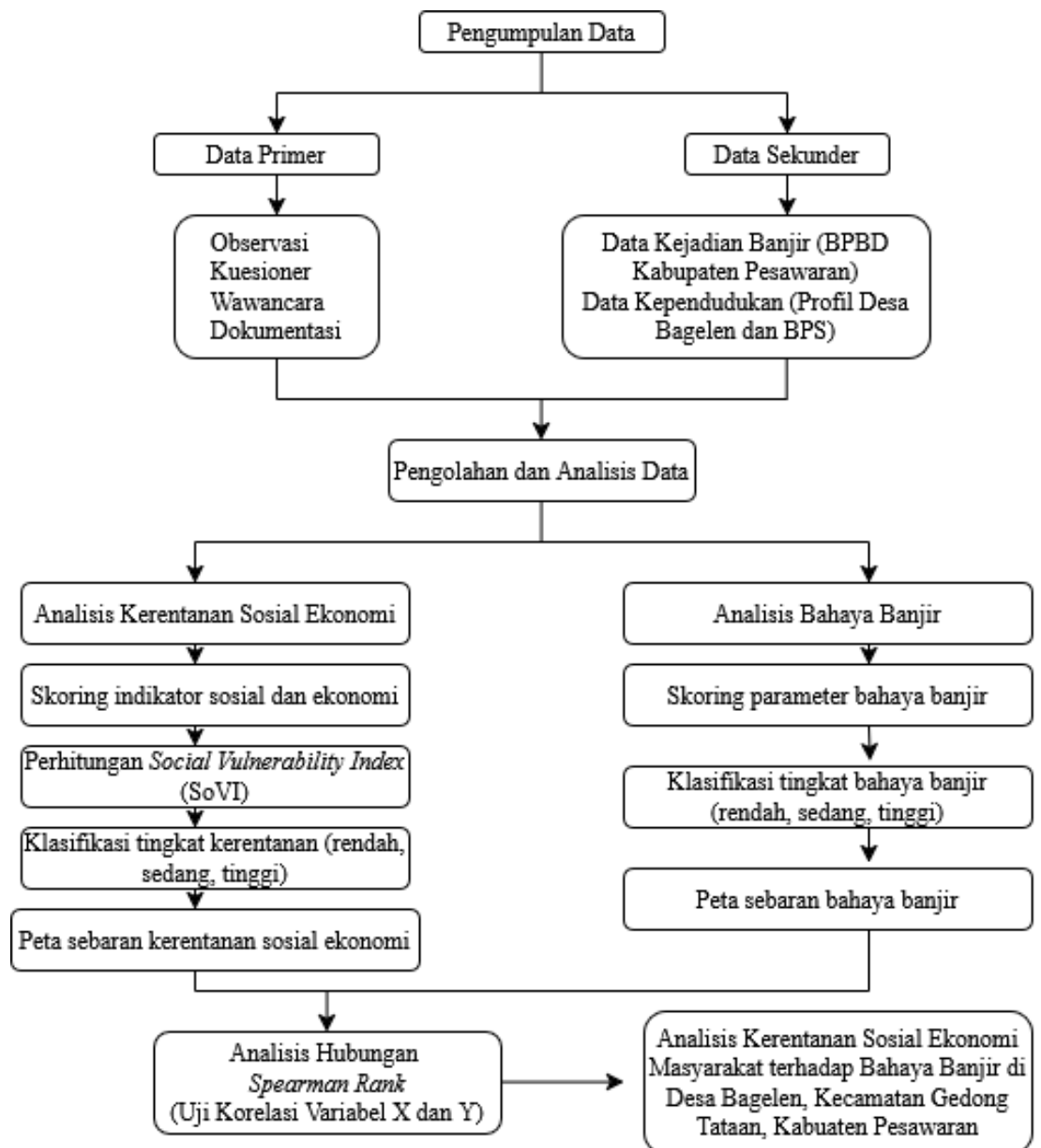
Nilai Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Korelasi sangat rendah
0,20-0,399	Korelasi rendah
0,40-0,599	Korelasi sedang
0,60-0,799	Korelasi Kuat
0,80-1,00	Korelasi sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2017).

Pengujian signifikansi hubungan antara kedua variabel dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (Sig. atau p-value) hasil uji korelasi *Spearman Rank* yang diperoleh melalui program IBM SPSS *Statistics* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. (p-value) $< 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kerentanan sosial ekonomi masyarakat dengan bahaya banjir.
- 2) Jika nilai Sig. (p-value) $\geq 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kerentanan sosial ekonomi masyarakat dengan bahaya banjir.

3.9. Diagram Alir



Gambar 4. Diagram Alir Penelitian.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bahaya banjir di Desa Bagelen, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Desa Bagelen berada pada kategori sedang dengan nilai *Social Vulnerability Index* (SoVI) sebesar 0,577. Nilai kerentanan sosial sebesar 0,578 dan kerentanan ekonomi sebesar 0,576 menunjukkan bahwa kedua aspek memiliki kontribusi yang relatif seimbang terhadap tingkat kerentanan masyarakat. Kerentanan tersebut dipengaruhi oleh keberadaan kelompok rentan, keterbatasan pemahaman dan kesiapsiagaan bencana, kondisi pekerjaan sektor informal, rendahnya pendapatan rumah tangga, serta keterbatasan aset produktif. Secara spasial, Dusun III dan Dusun IV memiliki tingkat kerentanan lebih tinggi karena berada di sekitar aliran Sungai Way Semah dan lebih sering terdampak banjir.
- 2) Karakteristik bahaya banjir di Desa Bagelen tergolong tinggi. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh frekuensi kejadian banjir yang terjadi hampir setiap tahun, durasi genangan yang berlangsung cukup lama, serta kedalaman genangan yang mencapai 30 cm hingga 2 meter. Wilayah yang paling sering terdampak banjir berada di Dusun II, Dusun III, dan Dusun IV yang terletak di sekitar aliran Sungai Way Semah. Banjir menyebabkan terganggunya aktivitas masyarakat, kerusakan rumah dan fasilitas umum, serta kerugian ekonomi akibat terhambatnya aktivitas pekerjaan dan meningkatnya pengeluaran rumah tangga setelah terjadi banjir.

3) Terdapat hubungan yang sangat kuat dan positif antara kerentanan sosial ekonomi masyarakat dengan bahaya banjir di Desa Bagelen. Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat, maka semakin tinggi pula dampak bahaya banjir yang dirasakan masyarakat. Kerentanan sosial memiliki hubungan sangat kuat terhadap bahaya banjir dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,821, sedangkan kerentanan ekonomi memiliki hubungan kuat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,670. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi masyarakat berpengaruh terhadap kemampuan masyarakat dalam menghadapi, merespons, dan memulihkan diri dari dampak banjir.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah

Pemerintah daerah dan Pemerintah Desa Bagelen diharapkan dapat meningkatkan upaya mitigasi dan pengurangan risiko banjir melalui perbaikan sistem drainase, normalisasi aliran Sungai Way Semah, serta pengawasan terhadap aktivitas masyarakat yang membuang sampah ke sungai. Selain itu, diperlukan peningkatan program sosialisasi, edukasi kebencanaan, dan sistem peringatan dini guna meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat Desa Bagelen diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dalam menjaga lingkungan, terutama dengan tidak membuang sampah ke aliran sungai serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan mitigasi dan sosialisasi kebencanaan. Masyarakat juga diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan keluarga dan memperkuat kerja sama sosial dalam menghadapi bencana banjir.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel lain, seperti kerentanan fisik, kerentanan lingkungan, dan kapasitas masyarakat, serta menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) secara lebih mendalam agar diperoleh hasil analisis risiko banjir yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

- Afrian, R., dan Islami, Z. R. 2024. Peningkatan Potensi Mitigasi Bencana dengan Penguatan Kemampuan Literasi Kebencanaan pada Masyarakat Kota Langsa. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 24(2), 132–144.
<https://doi.org/10.17977/um017v24i22019p132>
- Agustina, L. K., Nadzir, Z. A., dan Simarmata, N. 2025. Estimasi Potensi Indeks Bahaya Bencana Banjir dan Longsor di Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing, March*.
<https://doi.org/10.23960/jgrs.ft.unila.383>
- Andanusa, R. M., dan Anggrahita, H. 2025. Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Bahaya Banjir di Daerah Rawan Bencana Banjir. *Media Komunikasi*, 26(1), 58–78.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/92305>
- Aprianto, R., Ayu, P., Puspitasari, D., dan Fitriyanto, S. 2025. Analisis Potensi Bencana Banjir Berdasarkan Hasil Prediksi Curah Hujan di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Impliah Multi Sciences*, 16(2), 124–133.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30599/jti.v16i2.3436>
- Arashi, F. B., Lestari Iskandar, A., Sarifah, F., Azril, M., Ramadhan, R., Daniswara, M. P., dan Rahmadhani, F. 2024. Analisis Dampak Bencana Banjir terhadap Kondisi Sosial dan Ekonomi pada Masyarakat. *Journal of Civil Engineering*, 6(2), 56–64.
- Arvi, M., Sahanaya, R., Sibarani, Y., Tanjung, Y. I., dan Fairuz, T. 2025. Analisis Faktor Penyebab Bencana Banjir di Kota-Kota Besar Indonesia: Studi Kasus Analisis Banjir Berbasis Literasi. *Indonesian Journal of Emerging Trends in Community Engagement*, 3(1), 1–8.
- Ayudhita, L. 2025. Faktor Geografi Tempat Tinggal, Sosial dan Kultural terhadap Perubahan Sosial. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 7(2), 09–17.
<https://doi.org/10.57214/jusika.v7i2.556>
- Balahanti, R., Mononimbar, W., dan 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>

- Basrowi, S. J. 2010. Analisis Kondisi Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Srigading, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 7(April), 58–81.
- Bigandata, Y., Wahyuni, P., dan Maharani, Y. N. 2023. Kerentanan Sosial dan Ekonomi Pada Bencana Banjir Di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar. *Indonesian Journal of Environment and Disaster*, 2(1), 57–67. <https://doi.org/10.20961/ijed.v2i1.688>
- Cutter, S. L., Boruff, B. J., dan Shirley, W. L. 2003. Social vulnerability to environmental hazards. *Social Science Quarterly*, 84(2), 242–261. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002>
- Dimaputri, A. M., dan Mujahidin, M. 2023. Optimalisasi Kampung Siaga Bencana Dalam Mitigasi Bencana di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 5(2), 139–160. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v5i2.3762>
- Febriyani, Lasulika, C. T., Hasim, H., dan Nurfaika, N. 2024. Dialektika Alam dan Manusia dalam Perspektif Geografi Sosial (Sebuah Kajian Tentang Interaksi Timbal Balik Lingkungan dan Manusia). *Journal Of Social Science Research*, 4(6), 4844–4853.
- Fristyananda, M. A., dan Idajati, H. 2017. Tingkat Bahaya Bencana Banjir di Kali Lamong Kabupaten Gresik. *Jurnal Teknik ITS*, 6(1), 1–4. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i1.22103>
- Habibi, M., dan Buchori, D. I. 2013. Model Spasial Kerentanan Sosial Ekonomi dan Kelembagaan. *Jurnal Teknik PWK*, 2(1), 2013. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/pwk>
- Hanafi, A., dan Yasin, M. 2023. Upaya Memperkuat Hubungan Sosial dalam Kehidupan Bermasyarakat. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial (Sinova)*, 1(2), 51–62.
- Hastanti, B. 2020. Analysis of Vulnerability Levels to the Flash Flood Based on Social Economic and Institutional Factors in Wasior, Teluk Wondama, West Papua. *Jurnal Wasian*, 7(1), 25–38. <https://doi.org/10.20886/jwas.v7i1.4785>
- Heryati, S. 2020. Peran Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Pemerintahan dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 2(2), 139–146. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v2i2.1088>
- Hizbaron, D. R. 2017. Kerentanan Sosial Ekonomi di Wilayah Kepesisiran terhadap Dampak Gelombang Tinggi di Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*, 16(2), 39–55.
- Kasim, S. W., Yusuf, Z. K., Rahim, N. K., dan Hunowu, S. Y. 2025. Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Desa Tabumela Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 4793–4803. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8311>

- Langumadi, Wiwin A.P, dan Harudu, L. 2017. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Transmigran di UPT Arongo Desa Persiapan Bosenga Indah Kecamatan Landono, Kabupaten Konowe Selatan. *Penelitian Pendidikan Geografi, Vol.1 No.2*.
- Lasaiba, M. A. 2022. Fenomena Geosfer dalam Perspektif Geografi Telaah Substansi dan Kompleksitas. *Jendela Pengetahuan, 15(1), 1–14*. <https://doi.org/10.30598/jp15iss1pp1-14>
- Lasaiba, M. A. 2023. Geografi Manusia dalam Konteks Perspektif Spasial. *GEOFORUM. Jurnal Geografi Dan Pendidikan Geografi, 2(2), 81–99*.
- Leda, A. A., Ajizah, D. N., dan Priyanti, E. 2025. Analisis Kerentanan di Desa Sukadaya Kabupaten Bekasi Dalam Menghadapi Bencana Banjir Tahunan. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Hukum, 4879–4887*. <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/alz.v3i4.2061>
- Mailintina, Y. 2024. Pengalaman Masyarakat dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana Banjir: Studi Eksplorasi Berbasis Transcultural Nursing. *Jurnal Imliah Kesehatan, 19, 59–66*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35892/jikd.v19i3.2127>
- Mu'awanah, S. A., dan Puji, U. 2022. Kerentanan Sosial terhadap Bencana di Kabupaten Bantul Provinsi D.I.Yogyakarta. *Nusantara Hasana Journal, 2(2), 418–429*.
- Mulyandari, R. 2025. Ketahanan Masyarakat dalam Perspektif Pengurangan Risiko Bencana: Studi Kasus Kalurahan Jogotirto. *Reinforcement Review in Civil Engineering Studies and Management, 4(1), 23–33*. <https://doi.org/https://doi.org/10.38043/reinforcement.v4i1.6219>
- Nailufar, F., Trisniarti, N., Yoeseof, Y. M., Syariah, E., Ekonomi, F., dan Malikussaleh, U. 2026. Analisis Dampak Sosial-Ekonomi Banjir terhadap Rumah Tangga di Kecamatan Tanah Jambo Aye Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 182–193*.
- Nasution, Z. A. A., dan Ginting, W. O. 2026. Pembangunan Drainase dan Dampaknya terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat: Studi Kasus Jalan Brigjend Katamso, Kota Medan. *SAJJANA : Public Administration Review, 58–70*.
- Natannael, N., Panangian Sauduran Siahaan, J., Panji Winata, O., Ladya Sintari, C., Martha Wijaya, K., dan Samuel Tubil, N. 2024. Analisis Pemetaan Daerah Rawan Banjir di Kabupaten Katingan. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 8(4), 4550–4556*. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.9917>
- Nugraheni, I. L., dan Pargito. 2022. Kebijakan Berbasis Partisipasi Masyarakat Untuk Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan, 8(1), 1–11*.

- Nugraheni, I. L., Suyatna, A., Setiawan, A., dan Abdulrahman. 2021. The classification of the level of land degradation as the flood cause in some sub-watersheds at Pesawaran Regency , Lampung. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012065>
- Nugraheni, I. L., Suyatna, A., Setiawan, A., dan Abdulrahman. 2022. Flood disaster mitigation modeling through participation community based on the land conversion and disaster resilience. *Heliyon*, 8(8), e09889. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09889>
- Nugraheni, I. L., Suyatna, A., Setiawan, A., dan Abdulrahman. 2022. Flood Disaster Mitigation Through Participation Community Based on The Land Conversion and Disaster Resilience. *Heliyon a Cell Press Journal*, 8(8), e09889. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09889>
- Nur, F., Sirait, A., Luluk, T. A., Halim, J. I., Manik, B., dan Kardian, E. 2025. Kondisi Sosial-Ekonomi dan Alasan Bertahannya Masyarakat di Daerah Rawan Banjir di Kelurahan Hamdan Medan Maimun Kota Medan. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2.
- Pahleviannur, M. R., Ayuni, I. K., Widiastuti, A. S., Umaroh, R., dan Aisyah, H. R. 2023. Kerentanan Sosial Ekonomi terhadap Bencana Banjir di Hilir DAS Citanduy Bagian Barat Kabupaten Pangandaran Jawa Barat. *Media Komunikasi Geografi*, 24(2), 189–205. <https://doi.org/10.23887/mkg.v24i2.66370>
- Rahmadhani, A. E. 2025. Kajian Kerentanan Sosial dan Ekonomi Masyarakat Akibat Bencana Banjir di Desa Kademangan Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang. *Jurnal Pengabdian Dan Riset Pendidikan*, 1–8.
- Rani, A. S. D., Usman, K. S., Gowa, K., dan Geografis, S. I. 2026. Pemetaan Risiko dan Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Nature Based Solutions di Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 10, 23–34. <https://doi.org/10.29408/geodika.v10i1.33554>
- Rasyid, S. J., dan Suhaeb, F. W. 2023. Resiliensi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir. *Jurnal Kajian Sosial Dan Budaya*, 7 (3)(3), 103–111. <http://www.ejournal.tebarscience.com/index.php/JKSB>
- Ratnaningsih, T. K., Rahayu, H. C., Lestari, E. P., Sultan, S., dan Fathoni, A. 2023. Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir dan Pemetaannya Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 318–330. <https://doi.org/10.33059/jseb.v14i2.7476>
- Raysyah, R., dan Putra, I. M. 2025. Partisipasi Masyarakat terhadap Penanganan Banjir. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 14(1), 175–185.
- Rendrarini, D., Fatmawati, L., Susila, C. B., Meifani, N. I., Sukadi, S., Tristono, T., dan Susilo, H. 2024. Identifikasi Jenis Ancaman Bencana Dan Perkiraan

- Dampaknya Pada Lingkungan Sekitar. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 11(2), 93–101.
<https://doi.org/10.32699/ppkm.v11i2.6730>
- Rifaldy, M., Utina, R., dan Susanti, M. 2022. Adaptasi Masyarakat Terdampak Banjir di Daerah Aliran Sungai Limboto. *JAMBURA GEO EDUCATION JOURNAL*, 3(September), 10–16. <https://doi.org/10.34312/jgej.v3i2.14918>
- Rudiarto, I., Handayani, W., Wijaya, H. B., dan Insani, T. D. 2019. Rural Livelihood Resilience: An Assessment of Social, Economic, Environment, and Physical Dimensions. *MATEC Web of Conferences*, 280, 01002. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201928001002>
- Rudiarto, I., Pamungkas, D., Annisa A., H., dan Adam, K. 2016. Kerentanan Sosio-Ekonomi terhadap Paparan Bencana Banjir dan Rob di Pedesaan Pesisir Kabupaten Demak. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 4(3), 153. <https://doi.org/10.14710/jwl.4.3.153-170>
- Saputra, H. P. 2023. Peran Agen dan Struktur dalam Kerjasama Pengurangan Risiko Bencana Antardesa Berbasis Kawasan. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 12(2), 367–380. <https://doi.org/10.23887/jish.v12i2.64401>
- Smith, N. 2000. Socializing Culture, Radicalizing the Social. *Social and Cultural Geography, Volume 1*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14649369950133467>
- Syah, R., Welenodo, L., Fajri, A., dan Sakti, S. 2024. Analisis Penyebab Banjir dan Penanganan Infrastruktur Beserta Estimasi Biaya. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 24, 563–583. <https://doi.org/10.35965/eco.v24i3.5408>
- Tri, Y. Y., dan Rina, S. 2026. Persepsi Risiko dan Strategi Adaptasi Rumah Tangga Menghadapi Bencana Banjir di Desa Sahilan Darussalam. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 13(1), 354–363.
<https://doi.org/10.31604/jips.v13i1.2026.354-363>
- Triyatno, W., dan Sari, Y. I. 2024. Kajian Geografi Manusia: Dinamika Kebudayaan dan Identitas Sosial dalam Konteks Globalisasi. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 18(1), 69–76.
<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI>
- Utami, D., Nugraheni, I. L., Herlina, M., dan Margianto, A. 2025. Implementasi Pendidikan Mitigasi Bencana melalui MGMP Geografi dalam Mendukung Program Satuan Pendidikan Aman Bencana Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(11), 4768–4774.
- Vernando, U. V., Jani, S. A., Maulidia, H., dan Indonesia, P. P. 2025. Peran Imigrasi Dalam Perubahan Sosial dan Demografi. *Jurnal Kajian Pemerintah*, 11(1), 157–165. [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/jkp.2025.vol11\(1\).24734](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/jkp.2025.vol11(1).24734)
- Vitiara, M. D., Putri, A. A., dan Triadi, J. 2024. Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Subak terhadap Kerawanan Bencana Banjir. *Social Agriculture, Food*

System, and Environmental Sustainability, 1(1), 20–33.
<https://doi.org/10.61511/safses.v1i1.2024.551>

Yoesra, A., Susilo, C., dan Widiyanto, H. Y. 2026. Penanggulangan Bencana Hidrometeorologi dan Upaya Pencegahan Angka Kesakitan Akibat Bencana. *The Indonesian Journal of Health Science*, 17(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.32528/tijhs.v17i2.4712>

Yudanto, B. A., dan Nugraheni, N. 2024. Peran Konservasi Air dalam Mengurangi Risiko Banjir di Kota Semarang: Menuju Pencapaian SDGs Ke-11. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4), 171–178. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11122000>

Yunisyah, N., Isnaini, D., dan Elwardah, K. 2022. Dampak Pencemaran Limbah Pabrik Tahu terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Kelurahan Sukarami dan Kelurahan Betungan Kota Bengkulu ditinjau dari Ekonomi Islam. *SEMJ: Sharia Economic Management Business Journal*, 3(3), 64–69.

Zalma, N. M., Andawayanti, U., dan Sumiadi. 2026. Perencanaan Pengendalian Banjir di Perkotaan (Studi Kasus: Banjir Kanal Timur Semarang). *Jurnal Teknologi Dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 6(1), 121–132.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jtresda.2026.6.1.12>

Buku

Anugrahadi, A. 2017. *Terapan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis dalam Geologi, Geomorfologi dan Mitigasi Bencana Beraspek Hidrometeorologi*. Usakti, Jakarta.

Bintarto. 1986. *Ilmu Geografi*. Penerbit LP3ES.

Daldjoeni. 2014. *Pengantar Geografi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Firmansyah, A. 1998. *Alih Fungsi Lahan dan Kemiskinan di Negara Berkembang*. Jakarta: Pusat Penelitian Pembangunan.

Khambali. 2017. *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Kodoatie, R. J. 2010. *Tata ruang air*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Nurhayati, D. 2010. *Kerentanan bencana Jawa Barat*. Bandung: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Jawa Barat.

Prayudhatama, A. 2017. *Kajian Bahaya dan Kerentanan Banjir di Yogyakarta (Studi Kasus DAS Code)*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Ristya, W. 2012. *Kerentanan Wilayah Terhadap Banjir di Sebagian Cekungan Bandung*. Depok: Universitas Indonesia.

Sugiyanto, K. R. J. 2002. *Banjir: Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya Dalam Prespektif Lingkungan*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.

Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sukirno, S. 2004. *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo persada.
- Sumaatmadja, N. 1981. *Studi geografi: Suatu pendekatan dan analisa keruangan*. Bandung: Alumni.
- Wisner, B. 2005. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge, London.
- Yunus, H. S. 2005. Metode Penelitian Geografi: Pendekatan dan Permasalahan Penelitian. *Seminar Pendekatan Dan Metode Penelitian Geografi*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.

Lain-lain

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2024. *Kabupaten Pesawaran dalam Angka 2020–2024*. Pesawaran: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2024. *Kabupaten Pesawaran dalam Angka 2024*. Pesawaran: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah. 2024. *Laporan Kejadian Bencana Banjir Kabupaten Pesawaran Tahun 2024*. Pesawaran: BPBD Kabupaten Pesawaran.
- Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana. 2002. *Pedoman Umum Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi*. Jakarta: Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (BAKORNAS PB).
- Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana. 2007. *Pedoman Umum Penanggulangan Bencana Banjir*. Jakarta: Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (BAKORNAS PB).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2012. *Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*.
- Ikatan Geografi Indonesia (IGI). 1988. Hasil Seminar dan Lokakarya Geografi Nasional.
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction. 2009. *2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. Geneva: United Nations.