

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)
KONTRIBUSI PERSEPSI RISIKO DALAM MENENTUKAN
TINGKAT KERENTANAN SOSIAL MASYARAKAT
TERHADAP BAHAYA BANJIR
Studi Kasus Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi, DAS Penguluran,
Kabupaten Malang**



Disusun Oleh :
RB. MOH. DIMAS BADARUS PUSPOTRUNO (2124005)

Dosen Pembimbing :
Endratno Budi Santosa, ST., MT
Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT

**FAKULTAS TEKNIK DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana merupakan sebuah fenomena yang disebabkan oleh faktor alam maupun faktor manusia. Fenomena ini dapat terjadi tanpa diketahui secara pasti kapan terjadinya bencana. Bencana yang disebabkan oleh alam dan manusia memberikan dampak kerugian terhadap lingkungan dan perekonomian. Gempa bumi, tanah longsor, kekeringan dan banjir adalah bencana yang disebabkan oleh alam. (Nakoe & Lalu, 2022). Masyarakat menanggapi bahaya bencana melalui apa yang mereka rasakan. Jika persepsi mereka salah, upaya perlindungan publik dan lingkungan cenderung salah arah (Slovic, 2000:104). Persepsi risiko masyarakat terhadap bencana ini memainkan peran penting dalam menentukan kesiapsiagaan dan respons mereka (Hilmy & Aly Sya'ban, 2023).

Persepsi merupakan gambaran mengenai dunia nyata yang di hasilkan dari proses individu dalam memilih, menerjemahkan dan mengorganisasi segal informasi yang masuk (Kottler dan Keller, 2016 dalam Falah, 2021). Risiko adalah suatu hal yang berkaitan dengan ancaman dan kerentanan. Kapasitas masyarakat pada kawasan rawan bencana mempengaruhi munculnya risiko bencana (Rachmawati dkk., 2018:08). Risiko bencana adalah potensi kerugian yang terjadi pada suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu (UU No 24, 2007). Informasi terkait risiko sangat penting untuk menentukan keputusan dalam partisipasi yang lebih efektif. Efek yang tidak diketahui ini, membuat seseorang secara tidak sengaja dalam memanipulasi persepsi mereka dalam mengatur pengetahuan mereka (Slovic, 2000:167).

Persepsi risiko menurut WHO (2008) dalam Ruddin dkk., (2022) adalah suatu proses interpretasi sebuah informasi oleh seseorang mengenai risiko yang mereka peroleh. Persepsi risiko dapat diartikan sebagai suatu penilaian masyarakat terhadap bahaya dan dampak negatif yang muncul akibat adanya bahaya tersebut (Bubeck dkk., 2012 dalam Ruddin dkk., 2022). Pemahaman terhadap akar masalah, ketersediaan sarana dan prasarana mempengaruhi tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi bahaya suatu bencana. (Ongkosongo, 2011 dalam Malthuf, 2023).

Kesadaran masyarakat dalam mengidentifikasi kerentanan suatu wilayah menjadi satu kunci keberhasilan dalam upaya mitigasi bencana. Semua ini dapat mempengaruhi bagaimana individu dan komunitas memahami dan merespons risiko bencana (Hilmy & Aly Sya'ban, 2023). Dalam mengevaluasi risiko bencana, kerentanan sosial perlu dipertimbangkan untuk memahami dan menangani bahaya bencana alam

(Wisner dkk., 2003:45). Masyarakat menanggapi bahaya bencana melalui apa yang mereka rasakan. Jika persepsi mereka salah, upaya perlindungan publik dan lingkungan cenderung salah arah (Slovic, 2000:104). Peningkatan risiko bencana akibat tindakan manusia memiliki hubungan dengan kerentanan sosial dan tingkat bahaya suatu bencana (Wisner dkk., 2003:121).

Kerentanan sosial adalah sebuah gambaran terkait perkiraan kerentanan keselamatan jiwa penduduk (Bakornas PBP, 2002). Kerentanan sosial menghasilkan kemungkinan kehilangan dalam elemen risiko yang merujuk pada kondisi seseorang, disertakan dengan keadaan yang bisa mengakibatkan mereka dalam kondisi yang rentan (Hizbaron dkk., 2010 dalam Sudirman dkk., 2022). Kerentanan sosial mengacu pada faktor sosial ekonomi dan demografi yang mempengaruhi tingkat ketahanan masyarakat (Flanagan dkk., 2011 dalam Sudirman dkk., 2022).

BPBD Kabupaten Malang (2024) melakukan pemetaan bahwa terdapat 28 kecamatan yang ada di Kabupaten Malang dinyatakan daerah rawan banjir bandang. Banjir bandang adalah sebuah fenomena bencana alam yang paling tinggi menyebabkan kerusakan (Barredo, 2007 dalam Ginting, 2021). Banjir bandang adalah satu jenis bencana yang cukup sering terjadi di bantaran sungai. Banyak wilayah yang dilewati oleh sungai-sungai besar, sering terjadi banjir salah satunya yaitu Sungai Penguluran.

Sungai Penguluran merupakan sebuah sungai yang berada di Kabupaten Malang bagian selatan. Sungai ini memiliki panjang kurang lebih 23 Km. Menurut Hadisusanto (2010) dalam Utama Novan dkk., (2020), Sungai Penguluran merupakan sebuah sungai yang sering meluap dan terjadi banjir. Banjir ini disebabkan oleh curah hujan lebat (51-100 mm/hari) hingga curah hujan sangat lebat (>100 mm/hari). Bencana banjir yang terjadi di DAS Penguluran memberikan dampak terhadap kehidupan masyarakat yang berada di sepanjang DAS Penguluran. Utama Novan dkk., (2020) menyebutkan dari hasil penelitiannya bahwa strategi mitigasi untuk kawasan bencana banjir risiko tinggi pada Desa Sitiarjo berupa memberikan pengetahuan melalui penyuluhan dan penyebaran informasi tentang risiko bencana, tanda-tanda ancaman bencana, cara evakuasi kepada warga desa. Sedangkan pada kawasan bencana banjir risiko tinggi pada Desa Sidodadi (Ex Desa Gajahrejo) berupa pelibatan warga desa dalam tim relawan bencana atau siaga bencana serta kelompok untuk tanggap bencana.

Mengingat hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menghitung sejauh mana kontribusi persepsi risiko dalam menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi terhadap bahaya banjir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, maka permasalahan pada penelitian ini antara lain :

1. Persepsi masyarakat menjadi kunci keberhasilan upaya mitigasi. Bagaimana persepsi risiko masyarakat terhadap bahaya banjir di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi ?
2. Sungai Penguluran merupakan sebuah sungai yang sering meluap dan terjadi banjir. Faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi akibat bahaya banjir ?
3. Sejauh mana kontribusi persepsi risiko dalam menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi terhadap bahaya banjir ?

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Sungai Penguluran merupakan sebuah sungai yang berada di Kabupaten Malang bagian selatan. Sungai ini memiliki panjang kurang lebih 23 Km. Menurut Hadisusanto (2010) dalam Utama Novan dkk., (2020), Sungai Penguluran merupakan sebuah sungai yang sering meluap dan terjadi banjir. Utama Novan dkk., (2020) menyebutkan dari hasil penelitiannya bahwa strategi mitigasi untuk kawasan bencana banjir risiko tinggi pada Desa Sitarjo berupa memberikan pengetahuan melalui penyuluhan dan penyebaran informasi tentang risiko bencana, tanda-tanda ancaman bencana, cara evakuasi kepada warga desa. Sedangkan pada kawasan bencana banjir risiko tinggi pada Desa Sidodadi berupa pelibatan warga desa dalam tim relawan bencana atau siaga bencana serta kelompok untuk tanggap bencana. Mengingat hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menghitung sejauh mana kontribusi persepsi risiko dalam menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi terhadap bahaya banjir.

1.3.2 Sasaran Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, maka sasaran dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi persepsi risiko masyarakat terhadap banjir di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi.
2. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi akibat banjir.
3. Mengidentifikasi sejauh mana kontribusi persepsi risiko dalam menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitarjo dan Desa Sidodadi terhadap banjir.

1.4 Lingkup Penelitian

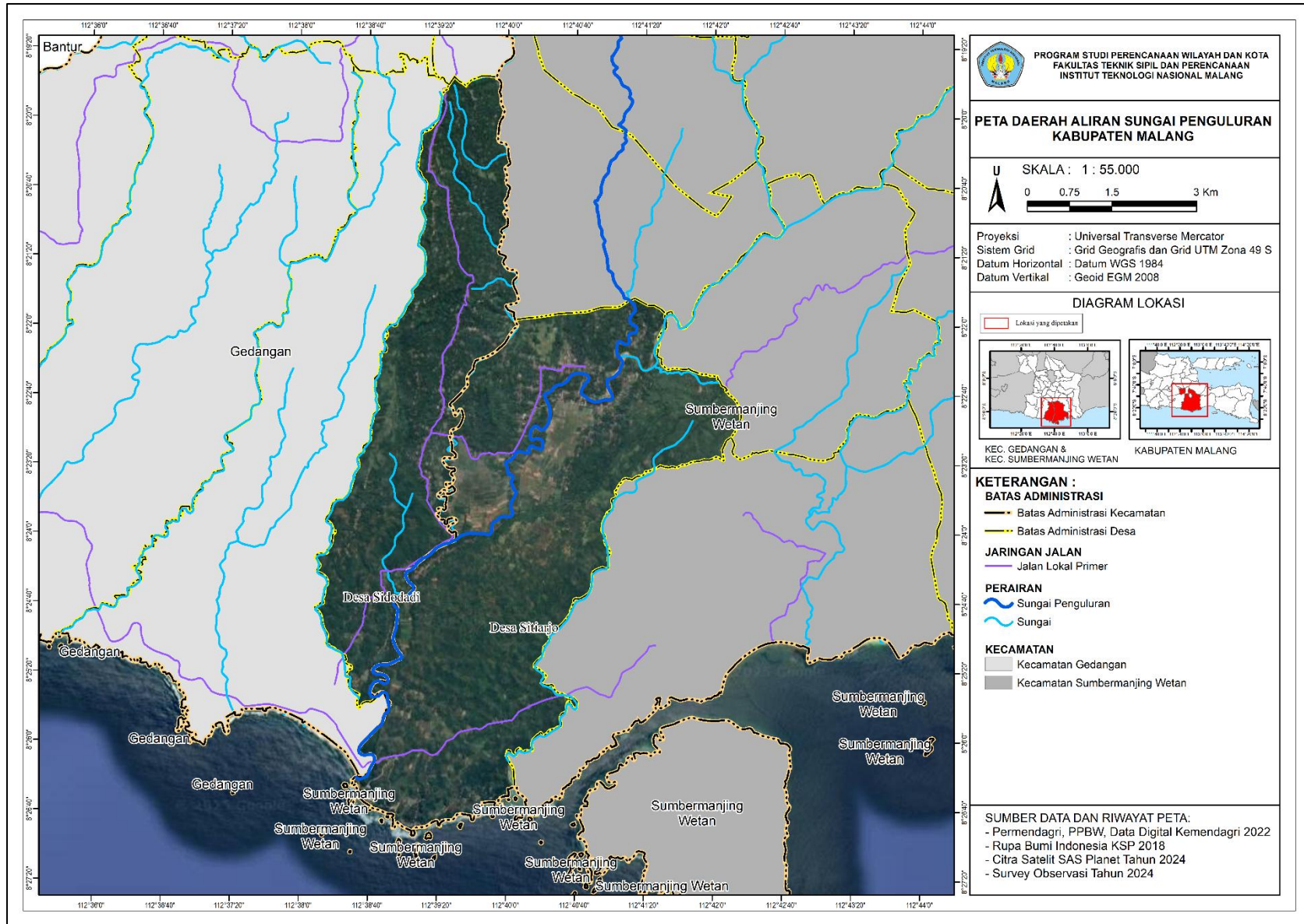
Lingkup penelitian yang di maksud yaitu pada kegiatan penelitian ini meliputi lingkup lokasi dan lingkup materi.

1.4.1 Lingkup Lokasi

Ruang lingkup lokasi pada penelitian ini yaitu Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi. Desa ini berada di sepanjang DAS Penguluran. Sungai Penguluran merupakan sebuah sungai yang berada di Kabupaten Malang bagian selatan. Sungai ini memiliki panjang kurang lebih 23 km. Sungai ini melewati wilayah Kecamatan Gedangan dan Kecamatan Sumbermanjing Wetan. Kecamatan Sumbermanjing Wetan terdiri dari 3 kelurahan dan 14 desa. Sedangkan Kecamatan Gedangan terdiri dari 8 Desa Kecamatan ini terletak di Kabupaten Malang bagian selatan. Adapun batas-batas administrasi, yaitu sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Turen
- Sebelah Timur : Kecamatan Dampit
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Kecamatan Gedangan

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Peta Daerah Aliran Sungai Penguluran Kabupaten Malang, Peta 1.



Peta 1. 1 Daerah Aliran Sungai Penguluran

1.4.2 Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian perlu di lakukan untuk memberikan batasan materi yang akan di bahas, sehingga memperjelas fokus penelitian dan mempermudah pencapaian tujuan penelitian. Adapun batasan materi dalam penelitian tentang persepsi risiko dalam aspek kerentanan sosial terhadap mitigasi bencana banjir adalah sebagai berikut :

1. Indikator kerentanan sosial, berupa parameter kapasitas penanaman, karakteristik demografi, kesehatan, kondisi geografis, persepsi risiko dan status sosial ekonomi. Indikator ini merupakan hasil modifikasi dari penelitian Rufat dkk., (2015) terkait "*Social Vulnerability to floods: Review Of Case Studies And Implications For Measurement*", Rahmanytyas & Setyono, (2015) tentang "Tingkat Kerentanan Sosial Wilayah Kabupaten Wonogiri, Horhoruw dkk., (2020) tentang "Tingkat Kerentanan Terhadap Bencana Banjir Di Kecamatan Tondano Timur Kabupaten Minahasa", Puspitotanti & Karmilah, (2021) tentang "Kajian Kerentanan Sosial Terhadap Bencana Banjir", Sularso dkk., (2021) terkait penelitian tentang "Mitigasi Risiko Bencana Banjir Di Manado" dan buku berjudul "At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters" Oleh Wisner dkk., (2003). Variabel kerentanan sosial akan di analisis dengan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan, variabel mana yang memiliki kontribusi rendah hingga tinggi dalam menentukan kerentanan sosial masyarakat.
2. Penelitian Rufat dkk., (2015) terkait "*Social Vulnerability to floods: Review Of Case Studies And Implications For Measurement*" menggunakan indikator Kapasitas Masyarakat, Karakteristik Demografi, Kesehatan, Kepemilikan Tanah, Karakteristik Lingkungan, Persepsi Risiko dan Status Sosial Ekonomi dalam mengukur kerentanan sosial. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada persepsi risiko yang menjadi salah satu indikator penelitian untuk menghitung sejauh mana kontribusi persepsi risiko dalam menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi terhadap bencana banjir, yang berdasarkan pada hasil penelitian Utama Novan dkk., (2020) menyebutkan dari hasil penelitiannya bahwa strategi mitigasi untuk kawasan bencana banjir risiko tinggi pada Desa Sitiarjo berupa memberikan pengetahuan melalui penyuluhan dan penyebaran informasi tentang risiko bencana, tanda-tanda ancaman bencana, cara evakuasi kepada warga desa. Sedangkan pada kawasan bencana banjir risiko tinggi pada Desa Sidodadi (Ex Desa

- Gajahrejo) berupa pelibatan warga desa dalam tim relawan bencana atau siaga bencana serta kelompok untuk tanggap bencana.
3. Indikator persepsi risiko, berupa parameter pengetahuan, pengalaman, penolakan / penerimaan risiko dan kepercayaan pada pemerintah. Indikator ini merupakan hasil modifikasi dari penelitian Rufat dkk., (2015) terkait “*Social Vulnerability to floods: Review Of Case Studies And Implications For Measurement*”, Koem, (2019) tentang “Membangun Ketahanan Berbasis Komunitas dalam Mengurangi Risiko Bencana di Desa Pilomonu Kabupaten Gorontalo” dan buku berjudul “*The Perception of Risk*” oleh Slovic, (2000). Untuk parameter kepercayaan kepada pemerintah, kepercayaan yang dimaksud adalah dalam bentuk *trust*. Variabel persepsi risiko di analisis dengan skoring dan statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat persepsi risiko masyarakat.
 4. Teori Persepsi Risiko menurut Paul Slovic (2000) dalam buku berjudul “*The Perception of Risk*” menyebutkan bahwa masyarakat menanggapi bahaya bencana melalui apa yang mereka rasakan. Jika persepsi mereka salah, upaya perlindungan publik dan lingkungan cenderung salah arah. Persepsi dipengaruhi oleh pengetahuan, pengalaman, demografi dan budaya. Budaya dalam penelitian ini di batasi dalam pembahasan gambaran umum sosial budaya. Hal ini dikarenakan di Desa Sitarjo maupun Desa Sidodadi, budaya di desa tersebut merupakan budaya yang dilakukan sebagai rasa syukur atas rezeki yang mereka dapatkan, bukan sebagai upaya permohonan keselamatan terhadap bencana alam. Untuk demografi tidak dibahas secara rinci dalam penelitian ini, karena fokus penelitian ini berada di sejauh mana kontribusi persepsi risiko masyarakat dalam menentukan tingkat kerentan sosial. Hal ini juga didukung dengan basis penelitian ini dengan menerapkan slovin yang menggunakan rumah terdampak banjir sebagai populasi dan penghuni rumah diwakili oleh satu orang sebagai responden dengan purposive sampling.
 5. Penelitian Hilmy & Aly Sya’ban, (2023) terkait “Partisipasi Masyarakat Dalam Mengurangi Risiko Banjir Di Kelurahan Pondok Pinang Kecamatan Kebayoran Lama Kota Jakarta Selatan” dengan melibatkan masyarakat dapat meningkatkan kesuksesan dalam penerapan upaya mitigasi bencana. Elemen-elemen partisipasi masyarakat seperti persepsi risiko yang menjadi salah satu indikator dalam mempengaruhi mempengaruhi sikap dan tindakan yang akan di ambil dalam mengatasi bencana.

1.5 Keluaran dan Manfaat Penelitian

Adapun keluaran dan manfaat penelitian dalam penelitian ini yang di jabarkan sebagai berikut.

1.5.1 Keluaran Penelitian

Keluaran yang di harapkan dari hasil penelitian ini adalah mengidentifikasi bagaimana persepsi masyarakat dalam aspek kerentanan sosial terhadap mitigasi bencana banjir. Adapun keluaran dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengidentifikasi persepsi risiko masyarakat terhadap bahaya banjir di Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi.
2. Mengidentifikasi faktor yang menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi akibat bahaya banjir.
3. Mengidentifikasi sejauh mana kontribusi persepsi risiko dalam menentukan tingkat kerentanan sosial masyarakat di Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi terhadap bahaya banjir

1.5.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah hasil dari sebuah penelitian serta memiliki kegunaan yang dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak. Pada penelitian ini di hasilkan 3 (tiga) manfaat penelitian. Untuk lebih jelas, dapat di lihat sebagai berikut.

1.5.2.1 Manfaat Praktis

Manfaat praktis adalah sebuah manfaat yang dapat di gunakan oleh pihak pemerintah. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan dan masukan pada pemerintah dengan memperoleh informasi tingkatan risiko bencana banjir yang terjadi di Desa Sitiarjo dan Desa Sidodadi yang terletak di DAS Penguluran. Dengan adanya informasi ini, dapat menjadi bahan dan masukan untuk pemerintah Kabupaten Malang, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, BPBD Kabupaten Malang sebagai rujukan dalam penataan ruang kedepannya.

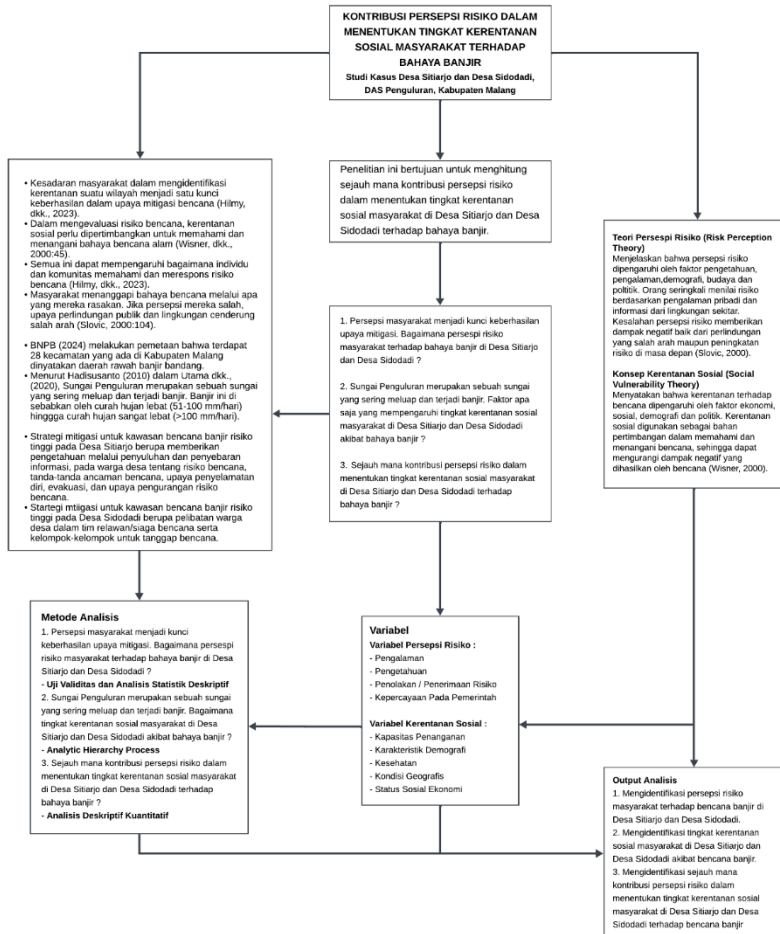
1.5.2.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan baru bagi masyarakat terhadap pentingnya pengetahuai tentang persepsi risiko menentukan tindakan masyarakat dalam menghadapi bahaya bencana, serta persepsi risiko juga berdampak pada meningkatnya kerentanan sosial yang terjadi di masyarakat akibat bencana.

1.5.2.3 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang persepsi risiko bencana dan kerentanan sosial terhadap bahaya bencana. Hasil penelitian ini juga di harapkan dapat memberikan kontribusi akademis dengan menambah wawasan pengetahuan terkait persespi risiko menentukan tindakan masyarakat dalam menghadapi bencana dan persepsi risiko berpengaruh terhadap meningkatnya kerentanan sosial akibat bencana banjir.

1.6 Kerangka Pikir



Sumber : Kajian Peneliti, 2024

Diagram 1. 1 Kerangka Pikir Penelitian

1.7 Sistematika Pemikiran

Sistematika pembahasan menjelaskan urutan yang akan dibahas dalam suatu penelitian. Sistematika pembahasan diuraikan dalam bentuk narasi singkat dari masing-masing bab. Adapun sistematika pembahasan, yaitu sebagai berikut.

- A. Bagian awal terdiri dari halaman judul, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar peta, daftar tabel, daftar gambar, daftar grafik dan daftar diagram.
- B. Bagian isi terdiri dari 5 (lima) bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, keluaran dan manfaat, kerangka pikir, serta sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan hasil kajian studi literatur berupa dasar-dasar teori yang mendukung penelitian. Dalam kajian pustaka ini akan membahas kerentanan sosial, persepsi risiko bencana, hubungan persepsi risiko dan terhadap kerentanan sosial dan peran SIG dalam mitigasi bencana. Selanjutnya, membahas mengenai landasan dan variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, kebutuhan data, metode pengumpulan data, dan metode analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan gambaran umum terkait lokasi penelitian yang dilakukan yaitu di DAS Penguluran, Desa Sitiarjo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan dan Desa Sidodadi, Kecamatan Gedangan.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan hasil penelitian dan hasil analisis. Hasil penelitian berupa penjabaran data-data yang telah diperoleh. Hasil analisis berupa analisis tingkat kerawanan bencana dan analisis deskriptif.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi yang dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.