

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam merupakan peristiwa yang tak terhindarkan, yang pada dasarnya disebabkan oleh proses-proses alami yang berlangsung tanpa campur tangan manusia. Fenomena ini dapat muncul akibat perubahan yang terjadi di alam, baik secara perlahan maupun dalam skala yang ekstrem. Namun, penyebab bencana tidak hanya diperoleh dari faktor yang bersifat alamiah; tindakan manusia, seperti penebangan hutan secara liar, juga turut berkontribusi. Contohnya, praktik tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya banjir dan tanah longsor.

Berbagai ahli telah memberikan penjelasan mengenai bencana alam. Menurut Coburn AW (2006), bencana alam merupakan rangkaian peristiwa yang dapat mengakibatkan hilangnya nyawa serta kerugian harta benda. Di sisi lain, Kamadhis dari UGM (2007) mengemukakan bahwa bencana alam diakibatkan oleh gejala-gejala alam yang berpotensi merusak lingkungan serta mengakibatkan kerugian bagi manusia dan properti. Sementara itu, Fitriadi dan rekan-rekannya (2017) menjelaskan bahwa bencana adalah peristiwa yang menimbulkan ancaman bagi kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan masyarakat, serta berdampak pada fungsi ekonomi masyarakat dan organisasi pemerintahan.

Bencana alam dapat muncul kapan saja; beberapa di antaranya bisa diprediksi, sementara yang lainnya tidak. Terjadinya bencana dipengaruhi oleh dua faktor utama: kondisi alam itu sendiri dan aktivitas manusia. Berbagai jenis bencana, seperti gempa bumi, banjir, letusan gunung berapi, tanah longsor, dan tsunami, memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan dan menimbulkan kerugian besar baik dalam bentuk harta benda maupun nyawa manusia.

Siklus penanggulangan bencana terbagi menjadi tiga fase. Pertama, fase prabencana yang berfokus pada pencegahan dan kesiapsiagaannya. Kedua, saat bencana terjadi, tahap tanggap darurat menjadi sangat penting. Terakhir, fase pasca bencana yang berfokus pada pemulihan dan rekonstruksi, menjadi lebih urgent setelah bencana berlalu (Buku Disaster Management: Perspektif Kesehatan dan Kemanusiaan 2018). Kesiapsiagaan itu sendiri merupakan rangkaian kegiatan yang dirancang untuk menghadapi kemungkinan bencana. Untuk mengantisipasi bencana, diperlukan pengorganisasian dan pelaksanaan langkah-langkah yang tepat dan efisien sesuai dengan UU 24/2007. Hal ini mencakup persiapan sarana komunikasi serta lokasi evakuasi yang memadai.

Banjir merupakan fenomena yang kompleks dengan dua faktor utama penyebabnya. Pertama, faktor alam, yang mencakup curah hujan, erosi,

sedimentasi, topografi, geofisika, kapasitas sungai, dan sistem drainase yang tidak memadai. Selain itu, tanah longsor dan kerusakan pada bangunan pengendali banjir juga memainkan peranan penting. Kedua, faktor manusia yang meliputi perubahan penggunaan lahan, pengelolaan sampah yang kurang baik, serta munculnya permukiman kumuh di sepanjang sungai dan perencanaan sistem pengendalian banjir yang tidak efektif (Razikin dkk. , 2017). Dasarnya, banjir terjadi ketika aliran air melampaui ketinggian normal sungai, yang kemudian mengakibatkan genangan di dataran sekitarnya. Tepi sungai yang rendah menjadi perhatian khusus (Cabrera dan Lee, 2020), karena banjir adalah masalah umum yang dihadapi masyarakat setempat. Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang tindakan penanggulangan dan menyediakan tempat evakuasi ketika bencana banjir melanda. Jalur evakuasi yang jelas juga krusial agar masyarakat dapat dengan mudah menanggapi situasi darurat.

Di tengah pesatnya pembangunan, berbagai dampak positif muncul di berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk ekonomi, sosial, dan pariwisata. Namun, laju pertumbuhan yang cepat juga menimbulkan sejumlah tantangan, seperti terbentuknya kawasan perkotaan yang tidak sesuai dengan tata guna lahan, yang berpotensi menyebabkan permukiman kumuh. Hal ini jelas berdampak pada peningkatan risiko bencana, dengan banjir sebagai salah satu ancaman utama. Kerusakan akibat banjir terhadap permukiman bisa meliputi kerusakan rumah dan kendaraan, gangguan kesehatan, kerusakan infrastruktur, serta perubahan pada struktur fisik bangunan.

Indonesia, sebagai negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa, berada di antara dua benua, yaitu Asia dan Australia, serta di antara dua samudera, yaitu Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Wilayah ini merupakan titik pertemuan tiga lempeng tektonik utama, menjadikannya sangat rentan terhadap berbagai bencana alam, termasuk banjir. Dalam iklim tropis ini, bencana musiman sering terjadi, terutama saat musim hujan tiba, yang meningkatkan risiko bencana hidrometeorologi seperti banjir, cuaca ekstrem, tanah longsor, dan erosi. Sebaliknya, pada musim kemarau, bencana kering seperti kekeringan dan kebakaran hutan cenderung muncul. Pada tahun 2023, Indonesia mencatat 5.400 kejadian bencana yang tersebar di seluruh wilayah, mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat 3.544 kejadian. Bencana hidrometeorologi, baik yang bersifat kering maupun basah, mendominasi total jumlah bencana yang terjadi.

Kabupaten Mahakam Ulu, yang memiliki luas sekitar 15.315 km², setara dengan sekitar 7,26% dari total luas Provinsi Kalimantan Timur. Wilayah ini memiliki peranan strategis sebagai kawasan perbatasan darat yang menjadi pintu gerbang Indonesia menuju Malaysia, khususnya Serawak. Topografi Kabupaten Mahakam Ulu didominasi oleh lahan bergelombang, dengan kemiringan bervariasi

dari landai hingga curam, serta ketinggian yang berkisar antara 0 hingga 1.500 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan kemiringan antara 0 hingga 25 persen. Di seluruh kecamatan Kabupaten Mahakam Ulu, terdapat sepuluh sungai besar yang mengalir, sementara karakteristik iklimnya termasuk dalam kategori iklim tropis humida. Rata-rata curah hujan tertinggi sering terjadi pada bulan April, sedangkan bulan Agustus merupakan periode dengan curah hujan terendah. Tidak ada bulan kering yang signifikan; setiap tahun, setidaknya tujuh hari hujan pasti akan terjadi.

Desa Long Pahangai 1 dan 2 terletak di Kecamatan Long Pahangai, dengan luas Desa Long Pahangai 1 mencapai 126,95 km² dan Desa Long Pahangai 2 sebesar 146,27 km². Kedua desa ini memiliki kondisi geografis yang melintasi lembah DAS Sungai Mahakam, dengan beberapa bangunan berada di daerah yang rentan terhadap banjir. Rata-rata curah hujan di wilayah ini mencapai 184,91 mm per tahun. Sayangnya, Long Pahangai 1 dan 2 menghadapi risiko bencana yang diakibatkan oleh faktor alam, dan hingga saat ini, kedua desa ini belum memiliki tempat evakuasi yang memadai untuk masyarakat yang terdampak banjir. Sebagaimana kita ketahui, pada tahun 2024, bencana banjir besar terjadi setelah insiden serupa pada tahun 2012. Dampak dari banjir ini tidak hanya dirasakan di Desa Long Pahangai, tetapi juga melanda seluruh desa di Kabupaten Ulu, terutama di Kecamatan Long Pahangai. Di Desa Long Pahangai 1 dan 2, banjir disebabkan oleh hujan yang turun terus-menerus, sehingga mengakibatkan 118 rumah terendam air setinggi 2 meter selama 2 hingga 3 hari. Banyak keluarga mengalami kerugian yang signifikan karena terbatasnya tempat evakuasi bagi masyarakat yang ingin mengungsi.

1.2 Rumusan Masalah

Adanya keberadaan kawasan permukiman yang masih terletak di daerah rawan bencana banjir di Desa Long Pahangai 1 dan 2 serta masih belum adanya tempat evakuasi untuk masyarakat yang terdampak bencana banjir mengungsi di Desa Long Pahangai 1 dan Long Pahangai 2, dari informasi yang di ketahui bahwa banjir pada tahun 2024 telah terjadi 4 kali dimana frekuensi yang paling besar pada bulan mei dan oktober dengan tinggi banjir 2 meter dengan rumah yang terendam sekitar 118 rumah selama 2-3 hari. Apabila di lihat dari fakta lapangan maka dari itu adapun perumusan masalah yang di susun yaitu.

1. Seberapa besar tingkat bahaya bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II?
2. Seberapa besar kerentanan yang dihadapi oleh Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II terhadap bencana banjir?
3. Bagaimana tingkat risiko yang dihadapi oleh Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II akibat bencana banjir?

4. Apa saja yang perlu diperhatikan dalam penentuan titik evakuasi untuk bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Kondisi kawasan permukiman di Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II, Kecamatan Long Pahangai, terletak di daerah yang rentan terhadap bencana banjir. Oleh karena itu, tujuan dan sasaran penelitian yang dilakukan adalah.

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi titik evakuasi dan jalur evakuasi banjir di Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II. Temuan ini diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat, baik di lokasi pengungsian sementara maupun di lokasi pengungsian akhir.

1.3.2 Sasaran Penelitian

Untuk mendukung tujuan penelitian mengenai analisis jalur evakuasi bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan II, penelitian ini memiliki beberapa sasaran, yaitu.

1. Mengidentifikasi tingkat bahaya bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan II.
2. Mengidentifikasi tingkat kerentanan terhadap bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan II.
1. Mengidentifikasi tingkat risiko bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan II.
2. Mengidentifikasi lokasi evakuasi dan jalur evakuasi bencana banjir yang tersedia di Desa Long Pahangai I dan II.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dapat diartikan sebagai batasan dalam pencarian agar lebih terfokus. Dalam hal ini, batasan cakupan dibagi menjadi dua, yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi

Lingkup lokasi yang diambil dalam penelitian ini di desa Long Pahangai 1 dan 2 yang terletak di Kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu, dengan batas administrasi

- Sebelah Utara : Kabupaten Malinau Utara
- Sebelah Timur : Desa Long Tuyuq Kecamatan Long Pahangai

- Sebelah Selatan : Kabupaten Murung Raya Kalimantan Tengah
- Sebelah Barat : Desa Long Isun Kecamatan Long Pahangai

Tabel 1. 1 Data Rumah Yang Terdampak Banjir Desa Long Pahangai 1 Tahun 2024

Nama	Kampung	RT	Keterangan
Hendrikus Lasah	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Milang Lejau	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Ngau Ajat	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Yoseph Tekwan	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Juk Jo	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Hong Hanye	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Jiu Tipung	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Stefanus Ahad	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Lukas Lawing	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Situn Igang	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Agustinus Bang	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Alexius Lawing	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Didik Sugiarto	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Lawing Anyeq	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Bayau	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Huring Imuq	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Juan Uring	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Huvat Ngau	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Huvat Angina	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Juan Juk	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Bayau Mering	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Daung Kuai	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Nalang	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Hingan Juk	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Katharina Lun Aran	Long Pahangai 1	1	Dibawah Rumah
Logistic Point Kec Lopa	Long Pahangai 1	1	Terendam Banjir
Hibau Lisang	Long Pahangai 1	2	Terendam Banjir
Lisang Luhat	Long Pahangai 1	2	Terendam Banjir

Lejau Hanyeq	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Tekwan Jo	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Sadjio	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Sang Ding	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Ding Juk	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Hipui Lasah	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Rawat Inap	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Theresia Utiq Ding	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Palenius Lasah	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Mess Kecamatan	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Masjid	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Pasar/Kios 4 Pintu'	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Abdul Rahim	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Juk Jiu	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Tului Yus	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Lung Bayau	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Sam Dalung	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Wang Tekwan	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Bayau Huvat	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Nguhai Arif	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Lung Jahariq	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Jaang Imang	Long Pahangai	1	2	Dibawah Rumah
Bonifasius Ngau	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Madang Juk	Long Pahangai	1	2	Terendam Banjir
Luhah Irang	Long Pahangai	1	3	Terendam Banjir
Paran Lejau	Long Pahangai	1	3	Terendam Banjir
Hang Anyeq	Long Pahangai	1	3	Dibawah Rumah
Huvat Abeh	Long Pahangai	1	3	Dibawah Rumah
Himang Anyeq	Long Pahangai	1	3	Dibawah Rumah
Liman Jaang	Long Pahangai	1	3	Dibawah Rumah
Sam Diwil	Long Pahangai	1	3	Dibawah Rumah
Doq Aran	Long Pahangai	1	3	Terendam Banjir
Luhah Juk	Long Pahangai	1	3	Terendam Banjir

Hibau Helaq	Long Pahangai 1	3	Terendam Banjir
Huvat Juk	Long Pahangai 1	3	Terendam Banjir
Belawing Belareq	Long Pahangai 1	3	Terendam Banjir
Bank BPD	Long Pahangai 1	4	Terendam Banjir
Lung Anyeq	Long Pahangai 1	4	Terendam Banjir
Ivung Jalaq	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Lawing Ding	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Ngerung Liah	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Jaang Liah	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Juan Anya	Long Pahangai 1	4	Terendam Banjir
Hibau Aran	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Dau Hurang	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Lejau Avun	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Mickael	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Milang Uvat	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Bit Bayau	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Milang Imang	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Juk Payaq	Long Pahangai 1	4	Terendam Banjir
Hang Igang	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah
Lirin Ngau	Long Pahangai 1	4	Terendam Banjir
Hong Bayau	Long Pahangai 1	4	Terendam Banjir
Liban Ngau	Long Pahangai 1	4	Dibawah Rumah

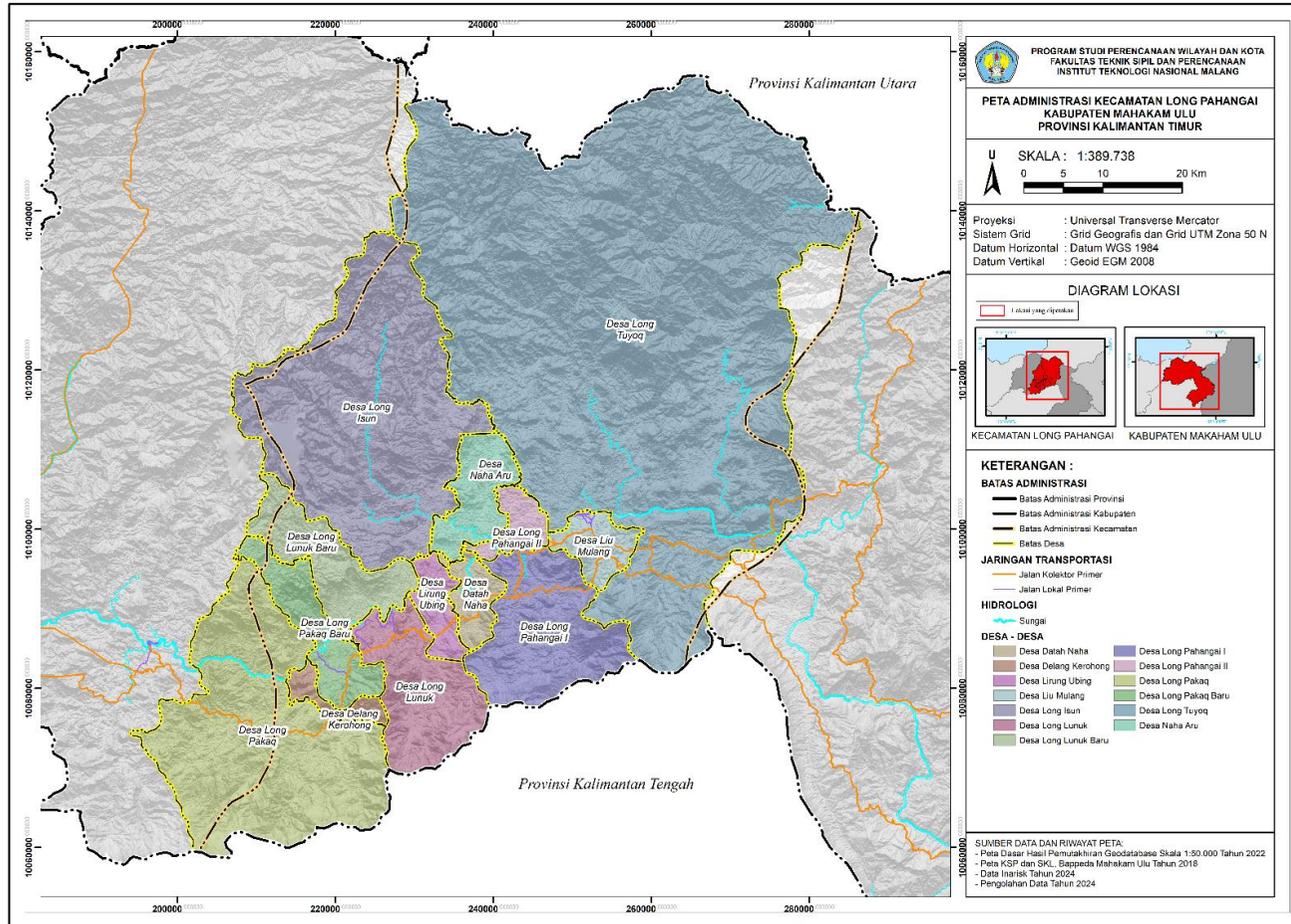
Sumber: Data Kampung Long Pahangai 1

Tabel 1. 2 Data Rumah Yang Terdampak Banjir Desa Long Pahangai 2 Tahun 2024

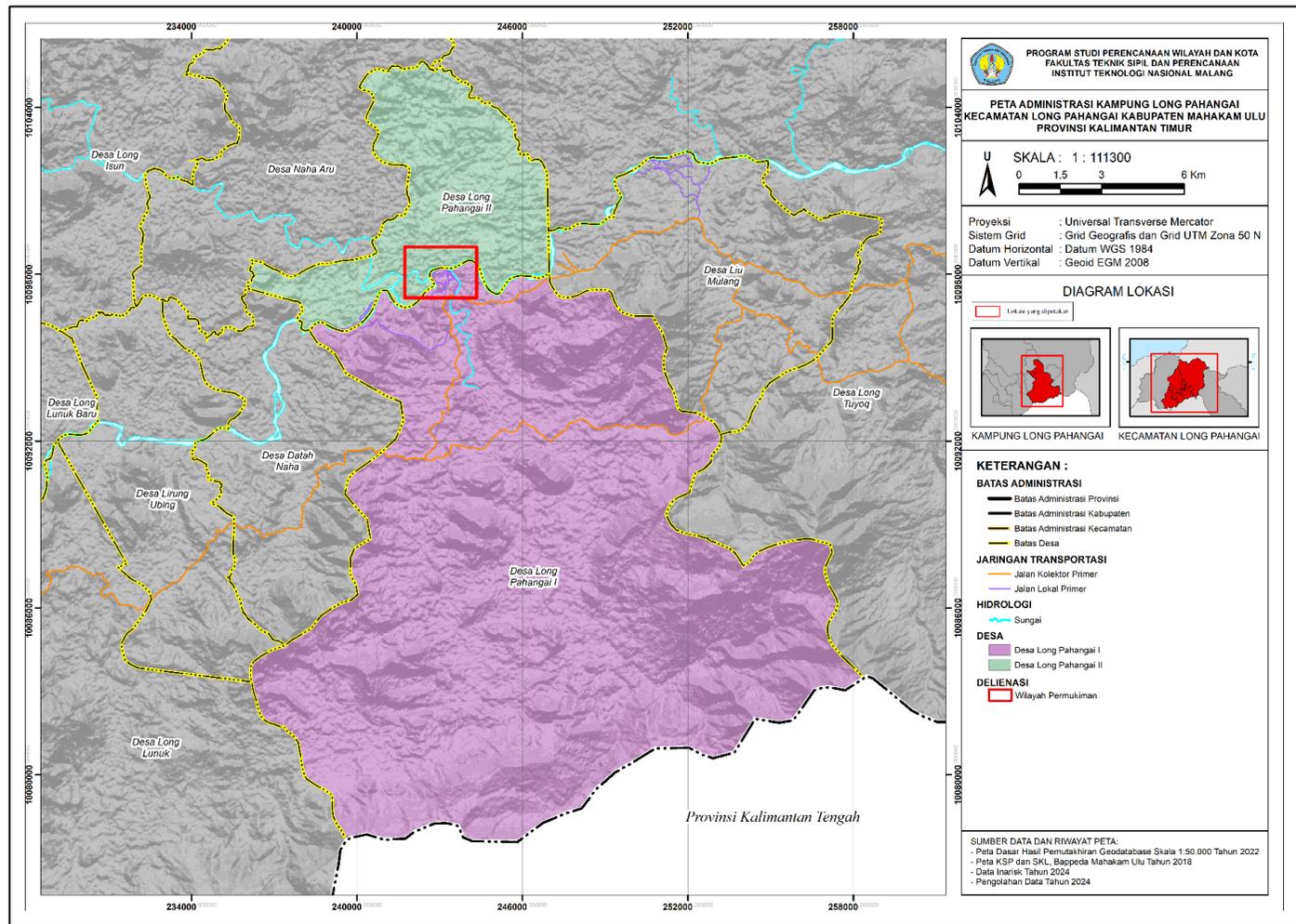
Nama	Desa	RT	Keterangan
Rahmat Fahri	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Ruslan Ramoi	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Fatur Rahman	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Abu Nawas	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Paran Igang	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Rusli Effendi	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Rahmat Fahrial	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Zainal Abidin	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir

Mohidin	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Rahmat Himang	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Ismael Syahran	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Norjanah	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Ikul Hadi	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Mashadi	Long Pahangai II	1	Terendam Banjir
Long Dalung	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Beddu Bacco	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Junaldi Umar	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Sileq Anyaq	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Ibnu Fadil	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Yoseph Jaang Uvat	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Ngau Igang	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Sadariah Parhanudin	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Nilam Wau	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Tekwan Wau	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Marjanah Seman	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Arsani Sandi	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Imas Kulat	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Guntur Bahasan	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Guntur Bang	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Leo Lejau	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Suryanto Majedi	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Gernew Nur	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir
Ali Husni	Long Pahangai II	2	Terendam Banjir

Sumber : Data Kampung Long Pahangai 2



Peta 1.1 Administrasi Kecamatan Long Pahangai



Peta 1. 2 Administrasi Desa Long Pahangai 1 & 2

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Lingkup materi dalam penelitian ini mengacu pada batasan-batasan yang akan dibahas, dengan fokus khusus pada analisis jalur evakuasi bencana banjir di Desa Long Pahangai 1 dan 2. Berikut adalah rincian aspek-aspek yang akan dikupas:

1. Tingkat bahaya bencana banjir.
2. Tingkat kerentanan terhadap bencana banjir.
3. Tingkat risiko bencana banjir.
4. Penentuan titik evakuasi dan jalur evakuasi.

1.5 Manfaat dan Keluaran

Sub bab ini akan menjelaskan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, serta tujuan yang telah dibahas sebelumnya. Berikut adalah penjelasan mengenai manfaat dan temuan yang diperoleh dari penelitian ini.

1.5.1 Manfaat

Manfaat dari penelitian mencakup berbagai kegunaan hasilnya bagi pemerintah, masyarakat serta pengembangan kepentingan ilmiah. Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai manfaat penelitian tersebut.

1.5.1.1 Manfaat Bagi Pemerintah

Manfaat kawasan sekitar dirasakan pemerintah sebagai bahan pertimbangan dan gambaran dalam menentukan tempat evakuasi jika terjadi banjir di Desa Long Pahangai 1 dan

1.5.1.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah gambaran terkait hasil dari analisis evakuasi bencana banjir serta mengetahui tingkat kerawanan bencana banjir di Desa Long Pahangai 1 dan 2 dan penelitian ini juga bisa menjadi bahan bacaan atau pedoman yang di pakai dalam penelitian analisis evakuasi bencana banjir.

1.5.1.3 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini khususnya bagi peneliti sendiri, memberikan pembelajaran baru bagi peneliti dalam menganalisis evakuasi banjir dan mengkaji tingkat kerentanan banjir serta risiko bencana banjir.

1.5.2 Keluaran

Keluaran yang di harapkan oleh peneliti dari penelitian yang berjudul analisis jalur evakuasi bencana banjir di desa Long Pahangai 1 dan 2 bisa menjadi beberapa saran yang dapat di gunakan oleh pemerintah di Desa Long Pahangai 1 dan 2 dalam merumuskan tempat evakuasi bencana banjir. Selain itu berdasarkan sasaran penelitian yang telah dibuat keluaran dari penelitian ini adalah.

1. Teridentifikasinya tingkat bahaya bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan Long Pahangai II
2. Teridentifikasinya tingkat kerentanan bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II
3. Teridentifikasinya tingkat risiko bencana banjir di Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II.
4. Teridentifikasinya tempat evakuasi bencana banjir Desa Long Pahangai I dan Desa Long Pahangai II

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan uraian singkat mengenai permasalahan penelitian yang diteliti yang mengkaji 6 bab yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan penelitian, serta kesimpulan dan saran. Berikut penjelasan sistematika pembahasan dalam laporan ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I dijelaskan latar belakang penetapan jalur evakuasi banjir di Desa Long Pahangai 1 dan 2, dimana permasalahan bencana diketahui sering terjadi di Desa Long Pahangai 1 dan 2, namun belum memiliki lokasi evakuasi bencana. . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan jalur evakuasi banjir yang digunakan masyarakat, serta tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Selain itu, tujuan yang diteliti berupaluasan frekuensi bahaya bencana banjir dan penentuan jalur evakuasi banjir, akibat dan manfaat serta pola pikir yang digunakan oleh para peneliti dalam penelitian dan diskusi sistematis ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada BAB II tinjauan pustaka menguraikan teori-teori dalam bentuk dokumen maupun jurnal yang di dapat tentang bencana alam, bahaya bencana alam, faktor yang mempengaruhi serta dampak yang terjadi akibat bencana alam , bencana banjir serta teori penentuan titik evakuasi beserta jalur evakuasi bencana banjir dimana beberapa teori tersebut bisa di pakai sebagai referensi dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

BAB III membahas tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode pengumpulan data dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis risiko bencana banjir dan analisis titik evakuasi serta analisis jaringan (Arcgis Overlay) untuk menentukan jalur evakuasi jika terjadi banjir.

BAB IV GAMBARAN UMUM

BAB IV berisi tentang gambaran umum daerah penelitian, hasil observasi yang ada dijelaskan secara rinci dalam bab ini.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

BAB V berisikan langkah-langkah analisis berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan oleh peneliti dan diperoleh hasil akhir berupa titik-titik evakuasi dan jalur evakuasi jika terjadi banjir di Desa Long Pahangai 1 dan 2.

BAB VI PENUTUP

BAB VI berisikan hasil penelitian serta saran yang diberikan peneliti kepada pemerintah dan masyarakat.

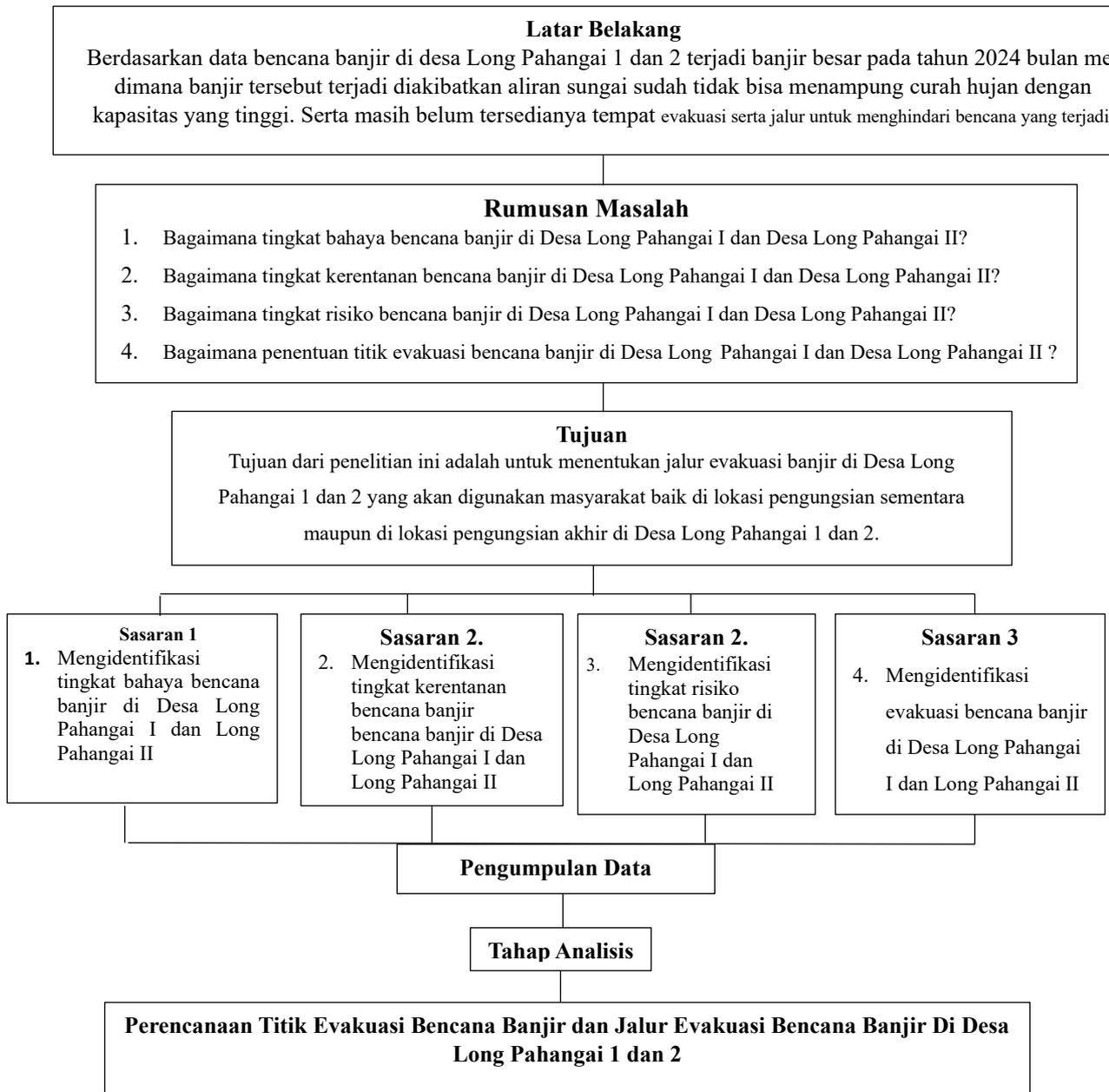


Diagram 1. 1 Alir Pemirikan