

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banjir merupakan bencana serius yang dihadapi banyak daerah, terutama di Indonesia. Tak terkecuali di kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat sesuai data BPBD Kabupaten Mamuju dimana dari tahun 2018 sampai 2022 terdapat daerah yang sering terjadi bencana banjir yaitu di Kecamatan Mamuju tepatnya di kelurahan Rimuku, Kelurahan Mamunyu dan Kelurahan Karema . Kabupaten Mamuju merupakan kota provinsi Sulawesi Barat dengan luas wilayah sebesar 4.979,89 Km² yang terbagi dalam wilayah administrasi 11 kecamatan. Kesebelas kecamatan itu terdiri dari Kecamatan Mamuju, Kecamatan Tapalang, Kecamatan Tapalang barat, Kecamatan Tommo, Kecamatan Simboro, kecamatan Kalukku, Kecamatan Papalang, Kecamatan Balabalakang, kecamatan Sampaga, Kecamatan Kalumpang dan Kecamatan Bonehau. Untuk pusat kota, pelayanan public dan pemerintahan kabupaten Mamuju berpusat di Kecamatan Mamuju dengan luas wilayah sebesar 247,48 Km² dan atau 4,97% dari total luas wilayah kabupaten Mamuju (Mamuju Dalam Angka 2023).

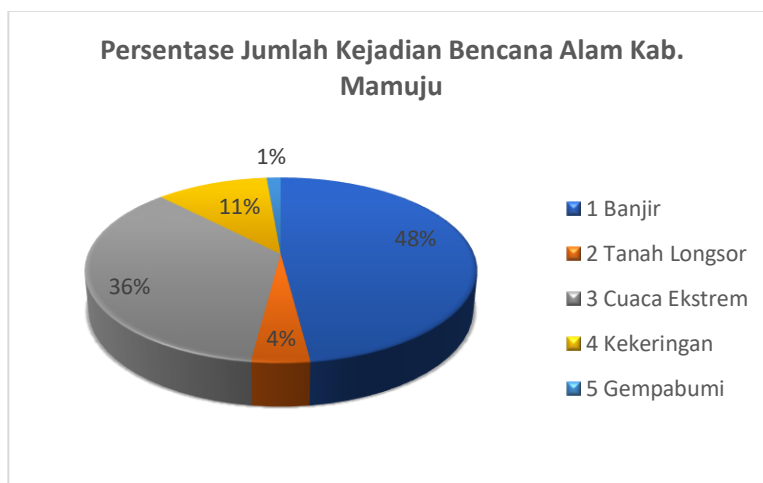
Secara geografi Kecamatan Mamuju berada pada koordinat 118°53'30" Lintang Selatan dan 2°40'28" Bujur Timur dengan ketinggian 0-500 mdpl dimana jarak dari ibukota kabupaten yakni sekitar 2,10 Km. Secara administrasi wilayah Kecamatan Mamuju terdiri dari 8 desa/kelurahan yakni Desa Tadui, Desa Bataupanu, Desa Bambu, Desa Karampuang, Kelurahan Mamunyu, Kelurahan Rimuku, Kelurahan Binanga dan kelurahan Karema. Pusat kota Kecamatan Mamuju berada di kelurahan Binanga.

Secara keseluruhan, curah hujan di kabupaten Mamuju sangat dipengaruhi oleh kondisi iklimnya. Oleh sebab itu kondisi curah hujan di Kabupaten Mamuju sangatlah beragam dan tidak sama setiap bulannya. Hampir sepanjang tahun Kabupaten Mamuju terjadi hujan meskipun berada pada bulan musim kemarau. Data curah hujan pada tahun 2022 menunjukkan curah hujan tertinggi terjadi selama bulan Oktober yakni sebesar 632,2 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 27 hari. Sedangkan untuk curah hujan terendah terjadi pada bulan April yakni sebesar 106,1 mm dan jumlah hari hujan sebanyak 8 hari (Kabupaten Mamuju Dalam Angka Tahun 2023). Untuk bulan-bulan lainnya juga terdapat curah hujan dan hari hujan yang bervariasi. Data dari BNPB menunjukkan bahwa kejadian banjir mendominasi kejadian bencana di Kabupaten Mamuju. Data tahun 2004 hingga 2024 menunjukkan angka kejadian bencana yang dapat dilihat pada table 1.1 dibawah :

Tabel 1.1 Data Informasi Bencana Indonesia BNPB

No	Jenis Bencana	Jumlah Kejadian	Korban					Kerusakan							
								Rumah				Fasilitas			
			Meninggal	Hilang	Terluka	Menderita	Mengungsi	Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Terendam	Pendidikan	Kesehatan	Peribadatan	Umum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	Banjir	35	11	4	119	42.339	4.956	2.144	26	4.144	9.872	2	4	1	3
2	Tanah Longsor	3	3	0	4	0	0	6	0	167	0	0	0	0	0
3	Cuaca Ekstrem	26	0	0	0	263	0	338	912	1.858	0	1	0	1	0
4	Kekeringan	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Gempabumi	1	0	0	0	0	5.433	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		73	14	4	123	42.602	10.389	2.488	938	6.169	9.872	3	4	2	3

Dari data table di atas menunjukkan bahwa dari lima jenis bencana alam yang terjadi di Kabupaten Mamuju selama 20 tahun terakhir, banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi. Jumlah kejadian banjir di Kabupaten mamuju dari tahun 2004 hingga 2024 adalah sebanyak 36 kali dengan sejumlah korban jiwa dan kerusakan baik itu pemukiman maupun fasilitas publik. Berikut adalah gambar 1.1 dari data tersebut :

**Gambar 1.1** Persentase Jumlah kejadian bencana Kab. Mamuju

Wilayah yang masuk ke dalam area rawan banjir merupakan wilayah dengan topografi datar dan berada di sekitar sungai. Penentuan kelas bahaya banjir dianalisis berdasarkan nilai ketinggian genangan. Dikutip dari Modul Penyusunan Kajian Risiko Bencana Banjir BNPB Tahun 2019, wilayah dengan ketinggian genangan kurang dari sama dengan 75 cm termasuk dalam kategori bahaya rendah; Wilayah dengan ketinggian genangan 75-150 cm termasuk dalam kategori bahaya sedang dan wilayah dengan ketinggian genangan di atas 150 cm termasuk dalam

kategori bahaya tinggi. Berikut data potensi bahaya banjir di Provinsi Sulawesi Barat : (BNPB, 2019)

Tabel 1.2 Dokumen Kajian Resiko Bencana Prov. Sulawesi Barat 2022-2026

Daerah	Bahaya				Kelas
	Rendah	Sedang	Tinggi	Total	
A Kabupaten					
1 MAMUJU UTARA	2.743	44.936	32.627	80.306	TINGGI
2 MAMUJU	606	12.899	15.115	28.620	TINGGI
3 MAMASA	1	889	635	1.525	TINGGI
4 POLEWALI MANDAR	806	11.087	13.500	25.394	TINGGI
5 MAJENE	3	908	562	1.473	SEDANG
6 MAMUJU TENGAH	1.478	28.772	29.502	59.752	TINGGI
Provinsi Sulawesi Barat	5.637	99.492	91.941	197.070	TINGGI

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya banjir di Provinsi Sulawesi Barat dimana menunjukkan data jumlah luas daerah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana banjir berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Provinsi Sulawesi Barat ditentukan berdasarkan total luas bahaya banjir daerah di Provinsi Sulawesi Barat yang terdampak bahaya banjir. Kelas bahaya banjir Provinsi Sulawesi Barat ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum daerah di Provinsi Sulawesi Barat yang terdampak banjir. Untuk Kabupaten Mamuju masuk dalam kategori tinggi akan resiko terjadinya bencana banjir dengan total luas wilayah yang berpotensi banjir sebesar 28.620 hektar.

Terdapat tiga tingkatan kerawanan bencana banjir di Kecamatan Mamuju yakni klasifikasi banjir rawan tinggi seluas 1.411,07 Ha, banjir rawan sedang seluas 7.754,99 Ha dan banjir rawan rendah seluas 15.354,06 Ha (Munarsyah et.al 2024). Hal ini tentunya berdampak pada kerentanan akan terjadinya bencana banjir di Kecamatan Mamuju khususnya di Kelurahan Rimuku yang hampir sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah. Kondisi ini juga berpengaruh terhadap kondisi infrastruktur bangunan dan penduduk yang berada di kelurahan Rimuku yang Sebagian penggunaan lahannya adalah pemukiman, perkantoran dan sarana public seperti sekolah pasar dan fasilitas Kesehatan seperti puskesmas, klinik dan rumah sakit.

Penelitian Rahman et. All (2020) menyatakan bahwa penanganan bencana banjir hendaknya dilakukan secara komprehensif dengan penataan ruang dan perencanaan wilayah kota yang baik. Hal ini tentunya dapat mengurangi dampak dari kejadian banjir sekaligus memitigasi banyaknya kerugian akibat banjir. Perencanaan tata ruang dan kota akan membantu masyarakat lebih bisa beradaptasi ketika datangnya musim penghujan tanpa harus khawatir terjadi banjir lagi.

Menurut penelitian Suprpto, B, et. All (2023) di kelurahan Binanga yang menjadi pusat kota Kecamatan mamuju terdapat 19 saluran drainase dari 29 saluran yang tidak memenuhi kapasitas debit banjir rancangan dimana dalam penelitian ini dirancang curah hujan tahunan dengan rata-rata sebesar 732,571 mm selama periode kala ulang 10 tahun. Kondisi ini tentunya akan mengakibatkan terjadinya genangan air hujan bahkan bisa mengakibatkan banjir karna saluran air tidak dapat menampung debit air saat musim penghujan tiba. Hal ini diperparah dengan

semrawutnya tata pemukiman dan pedagang kaki lima yang berjualan disekitar saluran drainase. Pemukiman dan pedagang kaki lima ini berkontribusi pula menimbulkan sampah serta kebiasaan buang sampah sembarangan yang dapat mengakibatkan tersumbatnya saluran air.

Sebagai ibukota provinsi, Kabupaten Mamuju memiliki tingkat urbanisasi yang disertai dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi masyarakat yang terus meningkat. Menurut data BPS jumlah penduduk Kabupaten Mamuju pada tahun 2023 adalah sebanyak 292.395 jiwa dan di kecamatan Mamuju sebanyak 67.575 jiwa dengan kepadatan penduduk per kilometer persegi adalah sebanyak 273 jiwa. Dapat diprediksi timbulan sampah dalam sehari adalah sebanyak 40.545 Kg sampah per harinya dan jika dikalikan dalam setahun maka timbulan sampah dapat mencapai 486.540 Kg dalam setahun. Jika dikerucutkan lagi, untuk jumlah timbulan sampah di Kelurahan Rimuku yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.720 KK atau sebanyak 14.100 jiwa (data BPS 2020). Jika diestimasikan jumlah timbulan sampah perharinya adalah sekitar 8.460Kg sampah setiap hari. Jumlah ini hanya dihitung dari jumlah penduduk di satu kelurahan saja, bisa dibayangkan berapa banyak timbulan sampah jika dihitung dari total jumlah penduduk kabupaten Mamuju. Tentunya dengan jumlah timbulan sampah yang sangat besar ini dapat menimbulkan berbagai masalah baik itu masalah kesehatan, lingkungan dan juga masalah sosial.

Data Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Mamuju mencatat jumlah timbulan sampah di Kabupaten Mamuju sebanyak 52.124 ton sampah selama tahun 2023. Yang terkelola hanya sekitar 11.453 ton sampah sedangkan sisanya tidak terkelola. Berikut adalah data sampah kabupaten mamuju sebagai berikut :

Tabel 1.3 Data Sampah Kabupaten Mamuju. Sumber : Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kab. Mamuju

No.	Tahun	Timbulan (ton)	Pengurangan (ton)	Penanganan (ton)		Total Kelola	Persentase (%)		
				Pilah	Angkut		Pilah	Angkut	Total Kelola
1	2022	44.154	-	3.016,66	7.887,95	10.904,58	6,83	17,86	24,69
2	2023	52.124	-	3.661,22	7.792,26	11.453,49	7,02	14,94	21,97
3	Compare (23 vs 22)	7.970	-	644,56	95,69	548,9	0,19	2,92	2,72

Besarnya Jumlah timbulan sampah di kabupaten Mamuju ini tidak diiringi dengan pengelolaan yang memadai, sehingga menyebabkan kerentanan terhadap banjir yang merupakan bencana berulang di Kabupaten Mamuju khususnya di Kelurahan Rimuku. Penyebab lainnya yakni system drainase yang buruk turut berkontribusi terhadap peningkatan risiko banjir utamanya pada daerah pemukiman yang berada dipusat kota Mamuju yakni di Kelurahan Rimuku Kecamatan mamuju. Di sisi lain, kebiasaan Masyarakat yang membuang sampah di sembarang tempat

juga turut menjadi problem sosial dan lingkungan yang berkontribusi sebagai penyebab terjadinya banjir karna sampah-sampah menyumbat saluran air dan menghalangi aliran air pada drainase. Dari data di atas menunjukkan bahwa hanya sekitar 21,97% sampah yang terkelola di Kabupaten Mamuju. Dari total jumlah timbulan sampah hanya sekitar 7,02% sampah yang dipilah dan 14,94% yang diangkut oleh armada kebersihan untuk di bawa ke TPA.

Penelitian membuktikan bahwa pengelolaan sampah yang buruk, seperti pembuangan sembarangan dan kurangnya kesadaran masyarakat, memperburuk kondisi ini (Salsabilla, 2023; Mustopa, 2023). Salah satu penyebab utama banjir adalah tersumbatnya saluran air akibat tumpukan sampah. Sampah yang menumpuk di saluran air, sungai, dan daerah resapan air menghambat aliran air, terutama pada saat curah hujan tinggi. Di Kelurahan Rimuku, Kecamatan Mamuju, permasalahan ini diperparah dengan rendahnya kesadaran masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya dan belum efektifnya sistem pengelolaan sampah meskipun ada armada sampah yang tiap hari menjemput sampah untuk dibawa ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Hal ini menimbulkan dampak yang serius, seperti kerugian materi, kerusakan infrastruktur, dan gangguan kesehatan masyarakat.

Oleh sebab itu melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui jenis sampah apa saja yang berdampak terhadap terjadinya penyumbatan saluran air yang mengakibatkan terjadinya banjir di wilayah perkotaan khususnya di Kelurahan Karema. Dengan mengetahui jenis sampah apa yang menyebabkan terjadinya penyumbatan di saluran air maka pemerintah dalam hal ini pemerintah kabupaten dan Pemerintah Provinsi dapat mengambil Langkah preventif sebagai pemecahan masalah ini. Selain pemerintah, peran serta masyarakat setempat dan komunitas atau organisasi local juga akan sangat membantu dalam Langkah mitigasi banjir dari sisi pengelolaan sampah. Peran pihak swasta dan media pun sangat diperkenankan dalam upaya memitigasi banjir melalui pengelolaan sampah.

1.2. Tinjauan Teori

1.2.1. Banjir

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, definisi bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana banjir masuk dalam kategori bencana alam yang merupakan akibat dari serangkaian peristiwa kejadian alam. Definisi banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat.

Dampak penggunaan lahan dan alih fungsi lahan mengakibatkan meningkatnya kejadian banjir dimana system drainase dan daerah penyerapan air semakin berkurang (Kodoatie, R. J. 2021). Tentunya dengan semakin berkurangnya area penampung air atau retensi air maka resiko terjadinya banjir akan semakin

meningkat pula. Hal ini juga diperparah dengan bertambahnya pembukaan lahan untuk area pemukiman, tempat rekreasi dan pusat pelayanan public. Penggunaan lahan tanpa kajian mendasar dan penataan ruang yang tidak memperhitungkan daya dukung dan daya tampung lingkungan tentunya akan meningkatkan potensi terjadinya kejadian banjir.

Iswanto, R. (2023) dalam penelitiannya telah memetakan tingkat kerawanan banjir di Kabupaten Mamuju dimana hasilnya menunjukkan bahwa Kabupaten Mamuju di dominasi dengan tingkat kerawanan sangat rendah dengan persentase 57.50% yang disebabkan 58.81% wilayah Mamuju merupakan kawasan hutan. Namun sekitar 7.008% wilayah Kabupaten Mamuju merupakan lokasi yang memiliki potensi terjadinya bencana banjir. Kecamatan yang memiliki potensi terjadinya banjir yang cukup tinggi yakni Kecamatan Simboro, Mamuju, Kalukku, Papalang, Sampaga dimana areanya merupakan wilayah industri, perkantoran dan permukiman.

a. Penyebab Banjir

Banjir dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik alam maupun manusia. Berikut adalah beberapa penyebab banjir:

1. Curah Hujan: Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan banjir, terutama jika hujan turun dalam waktu yang lama dan intensitas yang tinggi (Miardini et al., 2019).
2. Penggunaan Lahan: Penggunaan lahan yang tidak terkendali, seperti pembangunan perumahan dan industri, dapat meningkatkan risiko banjir (Sulistiyanti et al., 2020).
3. Pengelolaan Sampah: Pengelolaan sampah yang buruk dapat menyebabkan sampah mengalir ke sungai dan danau, menyebabkan banjir (Widyastuti et al., 2020).
4. Perubahan Iklim: Perubahan iklim dapat menyebabkan pola curah hujan yang berubah, meningkatkan risiko banjir (Hidayat et al., 2020).
5. Kerusakan Lingkungan: Kerusakan lingkungan, seperti deforestasi dan erosi, dapat meningkatkan risiko banjir dengan mengurangi kemampuan lahan untuk menyerap air (Sutikno et al., 2020).
6. Perubahan cuaca ekstrim yang mengakibatkan pola hujan deras menjadi sebab meningkatnya debit air sungai secara ekstrem sehingga memperbanyak transportasi plastik di sungai (van Emmerik et al., 2023).

b. Dampak Banjir

Banjir dapat memiliki dampak yang signifikan pada lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat. Menurut Widyastuti et al. (2020), dampak banjir dapat meliputi:

1. Kerusakan Infrastruktur: Banjir dapat menyebabkan kerusakan pada infrastruktur, seperti jalan, jembatan, dan bangunan (Sulistiyanti et al., 2020).
2. Kerusakan Lingkungan: Banjir dapat menyebabkan kerusakan pada lingkungan, seperti erosi, sedimentasi, dan polusi air (Hidayat et al., 2020).
3. Kematian dan Cedera: Banjir dapat menyebabkan kematian dan cedera pada manusia, terutama jika banjir terjadi secara tiba-tiba dan tidak terduga (Miardini et al., 2019).

4. Kerugian Ekonomi: Banjir dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan, terutama jika banjir mempengaruhi industri dan pertanian (Sutikno et al., 2020).

c. Upaya mitigasi Banjir

Mitigasi banjir adalah upaya untuk mengurangi risiko dan dampak banjir pada masyarakat dan lingkungan. Menurut Sutikno et al. (2020), beberapa upaya mitigasi banjir yang efektif meliputi:

1. Pengelolaan Sampah: Pengelolaan sampah yang baik dapat mengurangi jumlah sampah yang masuk ke sungai dan danau, sehingga mengurangi risiko banjir (Widyastuti et al., 2020).
2. Penggunaan Lahan yang Bijak: Penggunaan lahan yang bijak, seperti pembangunan yang terkendali dan penggunaan lahan yang sesuai dengan kondisi lingkungan, dapat mengurangi risiko banjir (Sulistiyanti et al., 2020).
3. Pembangunan Sistem Drainase: Pembangunan sistem drainase yang efektif dapat mengurangi risiko banjir dengan mengalirkan air ke tempat yang aman (Hidayat et al., 2020).
4. Penggunaan Teknologi: Penggunaan teknologi, seperti sistem monitoring dan peringatan dini, dapat membantu mengurangi risiko banjir dengan memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu (Miardini et al., 2020).
5. Kerja Sama Masyarakat: Kerja sama masyarakat, seperti gotong royong dan kesadaran masyarakat, dapat membantu mengurangi risiko banjir dengan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat (Sutikno et al., 2020).

1.2.2.Sampah

a. Jenis Sampah

Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa sampah adalah sisa-sisa dari hasil kegiatan manusia. Sampah dapat juga didefinisikan sebagai sesuatu yang dibuang dari suatu bahan yang bersumber dari aktivitas manusia maupun alam yang dapat mencemari lingkungan (Sayuti, 2017). Dalam kehidupan sehari-hari kita mendapati sampah yang berasal dari berbagai sumber seperti sampah peternakan, rumah tangga, pertanian, sekolah, pertokoan, pasar dan perkantoran.

Merujuk pada pasal 1 Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, ada 3 kategori sampah yakni :

1. Sampah Rumah Tangga, yakni sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga kecuali sampah tinja dan sampah spesifik.
2. Sampah sejenis sampah rumah tangga, yakni sampah yang dihasilkan di kawasan komersial, Kawasan industri, Kawasan khusus, fasilitas social dan fasilitas umum.
3. Sampah spesifik, yakni sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, sampah yang mengandung limbah berbahaya dan beracun, sampah yang timbul akibat bencana, puing bongkaran bangunan, sampah yang secara teknologi belum dapat diolah dan atau sampah yang timbul secara tidak periodic.

b. Dampak Sampah Terhadap Saluran Air

Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2012 menyatakan bahwa setiap orang menghasilkan sampah sebanyak 2 Kg per harinya. Indonesia adalah negara yang menghasilkan sampah terbanyak ke-2 setelah Cina sesuai dengan hasil penelitian Abdila, 2021 dimana jumlah penduduk Indonesia yang berkisar 270 Juta jiwa menghasilkan sampah plastic sebanyak 0,48-1,29 metrik ton per tahunnya. Menurut penelitian secara luas diakui bahwa dampak sampah yang tak terkelola pada ekosistem menimbulkan risiko yang sangat besar lingkungan yakni sampah dapat membunuh satwa liar melalui makanan ataupun terjatoh oleh sampah missal sampah plastik atau ban bekas.

Menurut penelitian Vriend P et. Al (2020) menemukan bahwa polusi sampah di sungai berdampak negatif terhadap mata pencaharian manusia dan ekosistem akuatik. Pentingnya data pemantauan untuk mengetahui sumber dan mekanisme transportasi makroplastik sungai. Mengetahui sumber sampah dan mobilisasinya merupakan kunci untuk mengembangkan strategi pencegahan, mitigasi, dan penghapusan polusi plastik yang efektif.

Selain mempengaruhi satu sama lain, sampah plastic yang tidak terkelola dan banjir perkotaan terkait dengan tren global lainnya seperti urbanisasi yang cepat dan perubahan iklim. Kota-kota khususnya adalah sumber limbah dan situs yang signifikan yang rentan terhadap bencana alam (UNDRR, 2022). Budaya Global dengan tren urbanisasi telah diprediksi sekitar 60% orang akan tinggal di kota pada tahun 2030, data ini meningkat hampir 15% dalam 30 tahun (PBB, 2018). Tren ini bukanlah terjadi di negara maju akan tetapi terjadi di negara berkembang di mana pemerintah nya terus membangun infrastruktur pengelolaan sampah dan limbah (Breukelman et al., 2019; Kaza et al., 2018).

c. Kajian Empiris Tentang Sampah dan Banjir

Penelitian yang dilakukan oleh B. Silalahi (2017) menunjukkan hasil survei awalnya yakni tidak tersedia sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang memadai serta pengetahuan masyarakat dalam mengelola sampahnya masih sangat minim. Hasil penelitian beliau menunjukkan bahwa dari kebiasaan para ibu di lokasi penelitian dalam hal merespon manfaat dan efek pengelolaan sampah yg tidak terkelola serta bagaimana pencegahan banjir dengan strategi pengelolaan sampah dan ketersediaan sarana pengelolaan sampah ternyata berpengaruh terhadap potensi terjadinya banjir.

Baik sampah yang tak terkelola maupun banjir yang terjadi di perkotaan adalah tantangan yang kompleks dengan berbagai penyebab dan konsekuensi sosial serta ekologis. Penyebab banjir perkotaan dapat dikaitkan dengan meningkatnya alih fungsi lahan dan faktor urbanisasi bersama dengan perencanaan dan kebijakan kota. Sampah yang tidak terkelola memiliki menyebabkan berbagai ancaman bahaya bagi satwa liar setempat hingga penurunan minat Masyarakat untuk memiliki perumahan di daerah yang dianggap "kotor" atau terbebani oleh limbah padat. Masalah-masalah ini juga terkait dengan tata keadilan lingkungan sebab dampaknya langsung pada beberapa skala spatiotemporal dan biasanya menyebabkan kerusakan paling besar pada orang-orang yang paling rentan (Stoett, 2022; Sultana, 2022).

1.3. Rumusan Masalah

Dalam upaya mitigasi bencana banjir di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju, diperlukan analisis mendalam terhadap jenis-jenis sampah apa saja yang menyebabkan tersumbatnya saluran air/drainase yang menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir. Namun, tantangan yang ada saat ini adalah kurangnya data yang tersedia dan juga pelibatan berbagai pihak untuk upaya koordinasi dan kolaborasi dalam penanganan masalah banjir khususnya yang terkait dengan penanganan sampah. Hal ini menyebabkan beragam masalah, mulai dari timbunan sampah yang terus meningkat, armada sampah yang kurang, fasilitas pengumpulan sampah yang kurang hingga kebiasaan buruk masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih jauh tentang jenis sampah apa saja yang seringkali menyebabkan drainase/selokan tersumbat di Kelurahan Rimuku Kabupaten Mamuju, faktor-faktor apa saja yang memengaruhi meningkatnya timbunan sampah di kelurahan Rimuku, serta bagaimana Upaya ideal yang dapat dilakukan untuk pengelolaan sampah. Rumusan masalah di bawah ini dirancang untuk menjawab isu-isu tersebut dan menjadi panduan dalam menyusun strategi mitigasi bencana banjir yang lebih baik dalam hal pengelolaan sampah di Kelurahan Rimuku Kabupaten Mamuju.

Berikut adalah tiga rumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini:

1. Apa saja jenis-jenis sampah yang sering ditemukan dalam saluran air di Kota Mamuju yang menyebabkan penyumbatan? Bagaimana dampak sampah terhadap terjadinya banjir di Kota Mamuju?
2. Apa saja upaya mitigasi yang dapat diterapkan untuk mengurangi penyumbatan saluran air akibat sampah di Kota Mamuju?
3. Bagaimana strategi dalam meningkatkan kapasitas masyarakat setempat dalam hal pengelolaan sampah dan pengelolaan drainase dengan baik.

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disediakan, tujuan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Menganalisis jenis-jenis sampah yang paling sering menyebabkan penyumbatan saluran air di Kelurahan Rimuku.
2. Menganalisis dampak sampah terhadap terjadinya banjir di Kelurahan Rimuku baik itu dari volume, jenis dan sumber sampahnya.
3. Menyusun strategi untuk upaya mitigasi bencana banjir melalui pengelolaan sampah yang lebih baik guna mengurangi dampak banjir di Kelurahan Rimuku.

Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan upaya mitigasi bencana banjir khususnya di Kelurahan Rimuku dan secara umum di seluruh kabupaten se

provinsi Sulawesi Barat serta menghasilkan rekomendasi kebijakan yang relevan bagi pembuat kebijakan, praktisi, dan pemangku kepentingan lainnya dalam hal pengelolaan sampah yang lebih baik dan ramah lingkungan.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tesis tentang Upaya Mitigasi Banjir Melalui Pengelolaan Sampah: Analisis Jenis Sampah Yang Menyumbat Saluran Air Di Kelurahan Rimuku adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan data jenis-jenis sampah yang ada di saluran air di Kelurahan Rimuku. Dengan mengidentifikasi jenis-jenis sampah yang menyumbat saluran air dan menganalisis dampaknya terhadap banjir, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan rekomendasi konkret untuk mengatasi masalah penyumbatan saluran air yang sering kali menjadi penyebab utama banjir.
2. Penyempurnaan kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Mamuju Khususnya di Kelurahan Rimuku. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pemerintah Kabupaten Mamuju untuk merumuskan kebijakan pengelolaan sampah yang lebih efektif. Penelitian ini dapat memberikan rekomendasi langsung bagi pemerintah dalam hal peningkatan infrastruktur drainase dan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif. Hal ini berpotensi mengurangi jumlah sampah yang sampai ke saluran air dan mengurangi kejadian banjir yang merugikan.
3. Meningkatkan Kesadaran Masyarakat tentang Pentingnya Pengelolaan Sampah. Dengan membahas hubungan langsung antara sampah dan bencana banjir, masyarakat akan lebih memahami dampak buruk dari membuang sampah sembarangan dan pentingnya menjaga kebersihan saluran air. Penelitian ini bisa mendukung program edukasi atau kampanye kesadaran lingkungan yang lebih intensif di Kabupaten Mamuju.
4. Penurunan Dampak Sosial dan Ekonomi Banjir. Dengan mengurangi penyumbatan saluran air melalui pengelolaan sampah yang lebih baik, penelitian ini dapat membantu mengurangi frekuensi dan intensitas banjir, sehingga mengurangi kerugian yang diakibatkan oleh bencana ini. Dalam jangka panjang, hal ini juga akan berdampak positif terhadap perekonomian lokal, karena daerah yang terbebas dari banjir cenderung lebih aman untuk kegiatan ekonomi dan pembangunan.
5. Pengembangan Ilmu Pengetahuan. Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang mengeksplorasi lebih dalam mengenai hubungan antara pengelolaan sampah dan mitigasi bencana banjir. Bagi akademisi, hasil penelitian ini bisa menjadi referensi untuk pengembangan teori dan metode dalam bidang manajemen lingkungan dan mitigasi bencana.

1.5. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini dibangun berdasarkan tujuan penelitian yang dirumuskan dengan menyoroti variabel dan indikator utama dalam analisis jenis-jenis

sampah yang dapat menyumbat saluran air di Kelurahan Rimuku. Berikut adalah kerangka konsep yang akan digunakan:

1.5.1. Analisis jenis sampah yang sering menyumbat saluran air

Variabel: jenis sampah

Indikator:

- a. Sampah organik
- b. Sampah an organik
- c. Sampah bahan berbahaya dan beracun

1.5.2. Kondisi Existing Pengelolaan Sampah Oleh Masyarakat dan Pemerintah

Variabel: Peran Masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan sampah

Indikator:

- a. Pengelolaan sampah dari sumbernya
- b. Jumlah tempat sampah di rumah warga, kantor, sekolah dan tempat public lainnya di kelurahan Karema
- c. Penerapan 3R
- d. Sumber daya manusia dan teknologi dalam pengelolaan sampah

1.5.3. Mitigasi banjir dengan pengelolaan sampah berkelanjutan

Variabel: Upaya mitigasi

Indikator:

- a. Jenis pelatihan pengelolaan sampah yang pernah diterima masyarakat setempat
- b. Adanya organisasi atau komunitas local yang dapat mengedukasi Masyarakat dalam mengelola sampah
- c. Ketersediaan anggaran dan alokasi pembiayaan untuk edukasi pengelolaan sampah
- d. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah

Kerangka konsep ini memetakan hubungan antara variabel yang menunjukkan kondisi eksisting jenis-jenis timbulan sampah, Upaya mitigasi banjir melalui pengelolaan sampah yang dapat dilakukan serta model peningkatan kapasitas masyarakat dalam hal pengelolaan sampah yang dapat dilakukan untuk memitigasi terjadinya banjir. Alur ini memungkinkan identifikasi tantangan pada Upaya mitigasi banjir dalam hal pengelolaan sampah saat ini, penilaian faktor-faktor penentu dalam system pengelolaan sampah, serta bentuk edukasi yang paling cocok untuk meningkatkan pengetahuan Masyarakat dan merubah kebiasaan buruk Masyarakat setempat dalam hal pengelolaan sampahnya.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis sampah yang menjadi penyebab tersumbatnya saluran air atau drainase di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis dan rinci mengenai kondisi eksisting saluran air dan timbunan sampah yang ada di Kelurahan Rimuku. Melalui penelitian ini, jenis sampah yang menyebabkan saluran air seringkali tersumbat juga dapat diidentifikasi sehingga pemerintah setempat dapat mengambil langkah pencegahan kejadian banjir di masa yang akan datang.

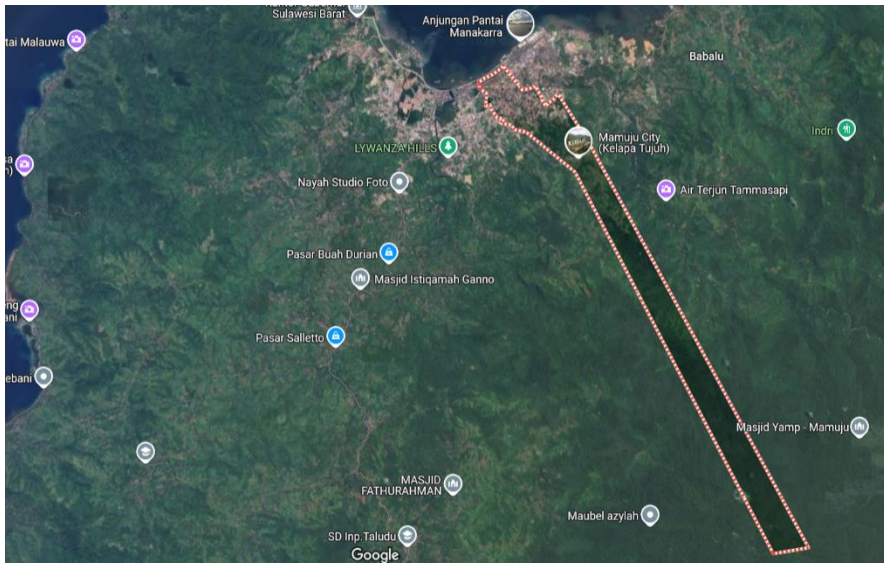
Selain pendekatan deskriptif, analisis komparatif terhadap berbagai model pengelolaan sampah yang telah diterapkan di kota-kota lain juga akan dilakukan untuk memberikan wawasan yang lebih luas mengenai bentuk Upaya mitigasi banjir melalui pengelolaan sampah yang paling sesuai bagi Kelurahan Rimuku. Dalam hal ini, studi kasus pengelolaan sampah di kota-kota besar lain baik di Indonesia maupun internasional akan dijadikan referensi untuk mengevaluasi berbagai opsi yang memungkinkan.

Melalui jenis penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah kerangka mitigasi banjir dari segi pengelolaan sampah perkotaan yang tidak hanya mampu mengatasi permasalahan eksisting dalam pengelolaan sampah, tetapi juga berkelanjutan dalam jangka panjang, serta dapat beradaptasi dengan perkembangan kota yang dinamis.

2.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan masalah penelitian yang diangkat, lokasi penelitian dilakukan di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju sebagaimana ditunjukkan pada peta berikut.

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan yakni bulan Januari sampai dengan Agustus 2025.



Gambar 2.1 Lokasi Penelitian

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, populasi yang menjadi subjek kajian adalah masyarakat kelurahan Rimuku beserta aparat setempat. Sementara itu, sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik snawball sampling dimana sample yang dipilih dari jumlah kecil dulu lalu bertambah seiring waktu hingga data jenuh atau jika penambahan sampel tidak lagi mempengaruhi jumlah data yang dibutuhkan . Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali informasi mendalam yang spesifik terkait permasalahan dan tantangan Upaya mitigasi banjir dari segi pengelolaan sampah di Kelurahan Rimuku, sehingga hasil penelitian lebih relevan dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Sampel penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Slovin yakni dengan menghitung jumlah sampel dari keseluruhan populasi yang telah diketahui. Dengan jumlah populasi di Kelurahan Rimuku sebanyak 14.100 jiwa maka sampel yang dihitung sesuai rumus 2.1 sebagai berikut :

$$n = N / \{ 1 + N (e)^2 \} \dots\dots\dots (1)$$

n = jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = batas toleransi kesalahan ($e = 5\%$)

Dari rumus di atas dapat diperoleh jumlah populasi untuk penelitian ini adalah sebanyak 389 sampel.

Untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan penelitian maka dalam penelitian ini dipilih informan untuk sesi wawancara yang diambil dari berbagai kalangan yaitu dari Dinas terkait dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup dan kebersihan kabupaten Mamuju, armada sampah Kabupaten Mamuju dan masyarakat setempat di Kelurahan Rimuku. Pemilihan informan ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan data yang ingin diperoleh. Informan juga dapat membantu dalam mengakuratkan data antara data primer dan sekunder.

2.4. Objek Penelitian

Penelitian ini fokus pada objek yang relevan, yaitu analisis jenis sampah yang menyebabkan penyumbatan saluran air dan upaya mitigasi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak banjir. Batasan-batasan ini juga membantu memperjelas ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan di Kelurahan Rimuku dengan fokus pada pengelolaan sampah sebagai upaya mitigasi banjir. Objek utama dalam penelitian ini adalah jenis-jenis sampah yang ditemukan di saluran air serta dampaknya terhadap penyumbatan yang mengakibatkan banjir. Penelitian ini akan mengidentifikasi berbagai jenis sampah yang sering ditemukan di saluran drainase dan saluran air lainnya, yang menyebabkan terjadinya penyumbatan yang berujung pada banjir. Jenis sampah yang akan dianalisis meliputi:

- a. Sampah Plastik (kantong plastik, botol plastik, bungkus makanan, dan sebagainya).
- b. Sampah Organik (seperti daun-daunan, ranting, sisa makanan).
- c. Sampah Anorganik (seperti kaleng, kaca, kertas).
- d. Sampah Konstruksi (seperti material bangunan, batu, dan lainnya yang mungkin terbawa oleh air).

Selain sampah, objek penelitian juga mencakup upaya pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat, pemerintah, dan pihak terkait lainnya untuk mengurangi dampak penyumbatan saluran air dan mencegah banjir. Ini mencakup kebijakan pengelolaan sampah yang diterapkan di Kecamatan mamuju Kabupaten Mamuju, serta upaya mitigasi bencana banjir yang berbasis pada pengelolaan sampah secara efektif.

2.5. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan mencakup data kualitatif dan data kuantitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh mengenai kondisi saluran air serta jenis sampah apa saja yang berkontribusi dalam penyumbatan saluran air sehingga mengakibatkan banjir.

Data kualitatif digunakan untuk memahami bagaimana pola kebiasaan Masyarakat setempat dalam mengelola sampahnya seperti seperti kebiasaan mengkonsumsi apa dan kontribusi terhadap timbulnya sampah, perilaku Masyarakat apakah masih membuang sampah pada sembarang tempat atau tidak dan lain sebagainya. Data kualitatif ini akan memberikan wawasan mendalam tentang tantangan Upaya mitigasi banjir melalui p[engelolaan sampah, peran pemerintah setempat dalam pengelolaan sampah, serta faktor-faktor sosial yang memengaruhi pengelolaan sampah di tingkat lokal. Wawancara mendalam dengan pejabat Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Mamuju dan Masyarakat kelurahan Rimuku akan menjadi sumber utama dalam memperoleh data kualitatif.

Data kuantitatif, di sisi lain, digunakan untuk menganalisis indikator-indikator tertentu yang berhubungan dengan jenis-jenis sampah yang ada di sekitar saluran air dan berapa besar timbulan sampah di kelurahan Rimuku dan penanganannya. Data ini dapat mencakup statistik jumlah timbulan sampah rumah tangga, jumlah sampah yang terangkut ke TPA, dan frekuensi layanan armada kebersihan. Selain itu, survei yang dilakukan terhadap Masyarakat setempat akan menghasilkan data kuantitatif mengenai persepsi terhadap pengelolaan sampah dan layanan kebersihan yang disediakan oleh pemerintah setempat. Data kuantitatif akan membantu mengidentifikasi pola-pola umum dan memberikan bukti empiris yang mendukung temuan kualitatif.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari dua kategori utama, yaitu data primer dan data sekunder sesuai pada tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1 Sumber Data Penelitian

No.	Jenis Data	Sumber	Metode
1.	Data Primer	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten mamuju - Masyarakat setempat	- Wawancara - Observasi lapangan - Kuisisioner
2.	Data Sekunder	- Laporan Kinerja Pengelolaan Sampah DLHK Kab. Mamuju - Artikel/Jurnal - Penelitian terdahulu - Dokumentasi	Kajian/studi dokumen

Data primer diperoleh langsung dari responden melalui metode wawancara, survei, dan observasi. Wawancara dilakukan dengan Masyarakat setempat dan pihak yang terlibat dalam pengelolaan sampah. Survei akan dilakukan kepada Masyarakat setempat untuk memperoleh informasi tentang kebiasaan konsumsi dan kebiasaan mengelola sampahnya. Sementara itu, observasi lapangan dilakukan untuk melihat langsung bagaimana kondisi saluran air yang ada dan jenis sampah

yang ada pada saluran air tersebut. Data Sekunder: Data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen dan literatur yang relevan dengan pengelolaan sampah. Sumber data sekunder meliputi laporan resmi dari pemerintah, seperti laporan kinerja Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Mamuju, laporan tahunan tahunan UPTD TPA Adi-Adi. Selain itu, kajian akademis, artikel jurnal, dan penelitian terdahulu yang membahas Upaya mitigasi banjir melalui pengelolaan sampah juga akan digunakan sebagai referensi untuk memahami konsep dan teori terkait. Data sekunder ini berperan penting dalam menyediakan landasan teoretis dan konteks historis mengenai isu mitigasi banjir di perkotaan dan Upaya pengelolaan sampah berkelanjutan.

2.6. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data terdiri dari :

- a. Observasi lapangan: Peninjauan dilakukan terhadap kondisi saluran air yang ada di kelurahan Rimuku serta pengamatan beberapa aspek lainnya seperti aspek topografi, tipologi kota, keadaan sampah serta pola penyumbatan saluran air dan sebagainya.
- b. Kuisisioner : Menggali data secara mendalam melalui pengisian kuisisioner kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan kabupaten Mamuju terkait penanganan dan pengelolaan sampah serta kendala yang ada di dalamnya. Wawancara juga dilakukan kepada Masyarakat setempat untuk menegetahui pola konsumsi dan perlakuannya terhadap sampah yang ditimbulkan dari kegiatan sehari-hari.
- c. Wawancara dengan pihak terkait : untuk memperkuat data dari hasil survey melalui kuisisioner maka dilakukan wawancara kepada kepada Masyarakat setempat juga untuk membandingkan antara data hasil survei dengan data hasil wawancara langsung.
- d. Studi Dokumen: Menganalisa dokumen kebijakan daerah tentang pengelolaan sampah dan saluran air. Selain itu juga dilakukan Analisa curah hujan dan kejadian bencana banjir di Kelurahan Rimuku.

2.7. Teknik Analisis Data

Fokus analisis penelitian ini adalah pada jenis sampah yang ditemukan dapat menyumbat saluran air, seperti plastik, organik, kain, logam, dan bahan lainnya namun tidak mencakup analisis mendalam tentang komposisi kimia sampah atau proses degradasi material. Selain itu Fokus pada bagaimana keberadaan sampah di saluran air berdampak terhadap genangan atau banjir namun tidak mencakup analisis hidrologis seperti curah hujan, debit air, atau kapasitas saluran drainase secara fisik. Dari analisis jenis sampah dan dampaknya terhadap bencana banjir maka dapat diperoleh jenis strategi mitigasi berbasis pengelolaan sampah untuk mencegah penyumbatan saluran air di Kecamatan Mamuju.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian, setiap tujuan akan dijabarkan dengan metode analisis yang spesifik sesuai dengan karakteristik data dan variabel yang diukur. Berikut adalah metode analisis yang akan digunakan berdasarkan masing-masing pertanyaan penelitian:

1. Pertanyaan Penelitian 1: Jenis-jenis sampah apa sebagai timbulan sampah yang ada di kelurahan rimuku, dan bagaimana pola konsumsi dan perlakuan masyarakat setempat terhadap sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari?
 - Metode Analisis: Untuk menjawab pertanyaan ini, metode analisis faktor akan digunakan. Analisis factor memungkinkan untuk mengelompokkan jenis sampah apa saja yg paling dominan sebagai timbulan sampah di Kelurahan Rimuku kemudian jenis sampah apa yang paling berkontribusi menyumbat saluran air sehingga terjadi banjir. Data akan diperoleh melalui kuisioner/survey lapangan, dokumentasi, wawancara dan kajian literatur yang relevan.
2. Pertanyaan Penelitian 2: Apa Upaya yang dapat diterapkan untuk mengurangi penyumbatan saluran air akibat sampah di Kota Mamuju?
 - Metode Analisis: Untuk menentukan bentuk aksi mitigasi yang akan digunakan untuk menghindari terjadinya penyumbatan sampah di saluran air. Metode ini akan membandingkan berbagai model pengelolaan sampah di kota lain atau negara dengan sistem pengelolaan yang baik dan berkelanjutan. Selain itu, pendekatan SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) akan digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari setiap alternatif langkah pengurangan penumpukan sampah pada saluran air yang dipertimbangkan. Hasil dari analisis ini akan mengarah pada rekomendasi pengelolaan sampah di Kelurahan Rimuku secara efektif dan efisien.
3. Pertanyaan Penelitian 3: Bagaimana strategi dalam meningkatkan kapasitas masyarakat setempat dalam hal pengelolaan sampah dan pengelolaan drainase dengan baik?
 - Metode Analisis: Untuk menentukan strategi apa yang dapat dilakukan untuk dapat menumbuhkan kesadaran Masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah serta bentuk edukasi apa yang tepat untuk dapat meningkatkan kapasitas Masyarakat dalam mengelola sampahnya secara mandiri. Metode ini akan membandingkan berbagai model peningkatan kapasitas Masyarakat dalam hal pengelolaan sampah di kota lain atau negara dengan sistem pengelolaan yang baik dan berkelanjutan. Pendekatan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) digunakan untuk menghasilkan rekomendasi bentuk edukasi yang tepat.

Setelah data dikumpulkan, analisis tematik akan dilakukan untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan makna dari data. Proses ini mencakup interpretasi hasil wawancara, diskusi, observasi, dan studi dokumen. Hasil analisis

akan dibandingkan dan diverifikasi melalui triangulasi dan diskusi dengan stakeholder untuk memastikan konsistensi dan keakuratan.

2.8. Alur Penelitian

Alur dalam penelitian ini disusun secara sistematis untuk memetakan langkah-langkah penelitian, mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan. Penelitian ini berangkat dari identifikasi permasalahan utama dengan menganalisis jenis-jenis sampah yang menyumbat saluran air di Kelurahan Rimuku. Dari diketahuinya jenis-jenis sampah yang ada maka nantinya dapat dihasilkan suatu kebijakan yang efisien dan efektif terhadap upaya mitigasi banjir yang disebabkan oleh sampah.

Tahap pertama dalam alur penelitian ini adalah studi pendahuluan, di mana dilakukan kajian terhadap kondisi eksisting saluran air yang ada di Kelurahan Rimuku serta timbulan sampah yang ada. Peneliti mengidentifikasi bahwa pengelolaan kondisi saluran air yang ada di Kelurahan Rimuku masih belum optimal sehingga ketika musim penghujan tiba tidak dapat menampung air secara maksimal. Selain itu kondisi timbulan sampah dan perlakuan masyarakat setempat terhadap sampah yang dihasilkan juga akan berpengaruh terhadap hasil penelitian ini. Observasi lapangan menjadi dasar dalam memahami kondisi di lokasi penelitian.

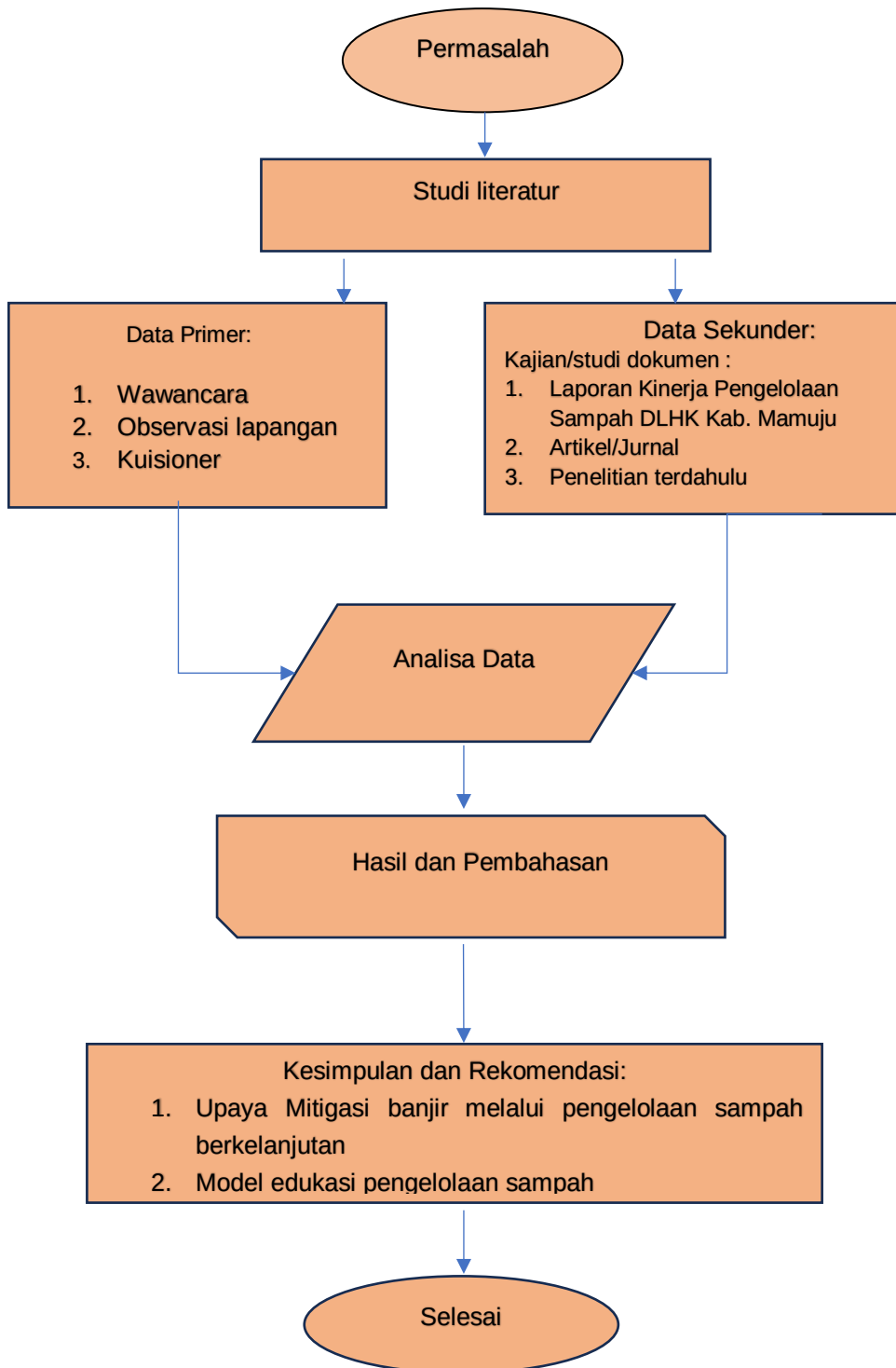
Tahap kedua adalah pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pemangku kepentingan terkait, termasuk pejabat Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan, armada kebersihan, dan masyarakat lokal. Survei ini dilakukan untuk mengetahui timbulan sampah yang dominan dari masyarakat setempat melalui survei serta dapat mengetahui sejauh mana layanan kebersihan di lokasi penelitian. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari laporan-laporan resmi DLHK, kebijakan pengelolaan sampah di kabupaten Mamuju, dokumentasi serta artikel ilmiah yang relevan.

Selanjutnya, pada tahap ketiga, dilakukan analisis data. Data primer dan sekunder dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai jenis-jenis sampah yang ada. Analisis SWOT digunakan untuk menilai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi dalam upaya mitigasi banjir melalui sistem pengelolaan sampah, terutama dalam aspek pelayanan. Analisis ini juga melibatkan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi.

Tahap keempat adalah sintesis dan pembentukan rekomendasi. Berdasarkan analisis data, peneliti mengembangkan beberapa opsi pengelolaan sampah yang dapat diterapkan dalam upaya mitigasi banjir di Kelurahan Rimuku dan bentuk edukasi seperti apa yang dapat meningkatkan kapasitas masyarakat setempat dalam hal pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Model yang diusulkan harus mampu menjawab tantangan dalam upaya pengelolaan sampah, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem saluran air. Rekomendasi ini juga mengacu pada hasil temuan penelitian terdahulu yang relevan, baik di Indonesia maupun di luar negeri.

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil analisis dan rekomendasi yang telah disintesis. Peneliti menyajikan bentuk pengelolaan sampah yang ideal di Kelurahan Rimuku, dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengelolaan sampah.

Secara keseluruhan, alur pikir penelitian ini mengikuti kerangka berpikir logis yang dimulai dari pemahaman masalah, pengumpulan dan analisis data, hingga pengembangan rekomendasi yang aplikatif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah pengelolaan sampah di Kelurahan Rimuku dan secara umum di Kabupaten Mamuju dan memberikan dasar bagi pengembangan kebijakan pengelolaan sampah yang lebih baik.



Gambar 2.2 Tahapan Penelitian