KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI KABUPATEN MERAUKE PROVINSI PAPUA SELATAN

Iqbal Samudera May
NPP. 33.1121
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: samuderaiqbal7@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr. Petrus Polyando, S.STP., M.Si
Email: petruspholl@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement: *Merauke Regency has high vulnerability to flooding due to its low-lying geographical characteristics and suboptimal drainage systems. The significant increase in flood frequency over the last four years indicates a gap between the disaster preparedness capacity of the Regional Disaster Management Agency (BPBD) and the actual needs in the field.* ***Purpose:*** *This study aims to analyze the disaster preparedness of the Merauke Regency BPBD in facing flood hazards.* ***Method:*** *This study employs a descriptive qualitative approach. Data collection was conducted through in-depth interviews with key informants (Head of BPBD, staff, and community members), field observations, and documentation review. Data analysis was guided by the four dimensions of preparedness according to Sutton and Tierney (2006): knowledge and attitudes, early warning systems, resource mobilization, and emergency planning.* ***Result:*** *The preparedness of the Merauke BPBD regarding staff knowledge is relatively good, but public outreach remains hindered by issues of equity and continuity. The early warning system is not yet based on integrated technology; thus, information dissemination is still manual and often experiences delays. Resource mobilization capacity is still limited in terms of both personnel quantity and logistical readiness. Although contingency plan documents are available, their implementation is suboptimal due to limited cross-sectoral coordination and low active community participation.* ***Conclusion:*** *Disaster preparedness within the Merauke BPBD has been established but is not yet functioning optimally. Strengthening institutional capacity is required through the digitalization of early warning systems, enhancing the quantity and quality of resources, and optimizing coordination synergy among stakeholders.* ***Keywords:*** *BPBD;Disaster preparedness; Flood; Merauke Regency.*

ABSTRAK

Permasalahan (Kesenjangan Penelitian/*Research Gap*): Kabupaten Merauke memiliki kerawanan tinggi terhadap bencana banjir akibat karakteristik wilayah dataran rendah dan sistem drainase yang belum optimal. Fenomena peningkatan frekuensi banjir yang signifikan dalam

empat tahun terakhir mengindikasikan adanya kesenjangan antara kapasitas kesiapsiagaan BPBD dengan kebutuhan nyata di lapangan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Merauke dalam menghadapi bencana banjir. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap informan kunci (Kepala BPBD, staf, dan masyarakat), observasi lapangan, serta studi dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan merujuk pada empat dimensi kesiapsiagaan menurut Sutton dan Tierney (2006): pengetahuan dan sikap, sistem peringatan dini, mobilisasi sumber daya, serta rencana keadaan darurat. **Hasil/Temuan:** Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Merauke pada dimensi pengetahuan aparatur sudah cukup baik, namun sosialisasi kepada masyarakat masih terkendala pemerataan dan kontinuitas. Sistem peringatan dini belum berbasis teknologi terintegrasi, sehingga informasi masih disampaikan secara manual dan sering mengalami keterlambatan. Kemampuan mobilisasi sumber daya masih terbatas baik dari segi kuantitas personel maupun kesiapan logistik. Meskipun dokumen rencana kontinjensi telah tersedia, implementasinya di lapangan belum optimal akibat keterbatasan koordinasi lintas sektor dan rendahnya partisipasi aktif masyarakat. **Kesimpulan:** Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Merauke telah terbentuk namun belum berjalan optimal. Diperlukan penguatan kapasitas kelembagaan melalui digitalisasi sistem peringatan dini, peningkatan kuantitas dan kualitas sumber daya, serta optimalisasi sinergitas koordinasi antar pemangku kepentingan. **Kata kunci:** Banjir; BPBD; Kabupaten Merauke; Kesiapsiagaan bencana;

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir merupakan fenomena bencana hidrometeorologi yang frekuensi kejadiannya cenderung meningkat di berbagai wilayah tropis, termasuk Indonesia. Secara fundamental, banjir didefinisikan sebagai peristiwa luapan air yang tidak tertampung oleh sistem drainase buatan maupun sungai alami, yang kemudian menggenangi wilayah dataran rendah. Dampak yang ditimbulkan dari bencana ini bersifat multidimensi, mencakup kerusakan fisik infrastruktur, kerugian ekonomi pada sektor pertanian dan perdagangan, hingga ancaman serius terhadap kesehatan masyarakat akibat munculnya berbagai penyakit menular seperti diare dan leptospirosis, terutama pada kawasan dengan kepadatan penduduk tinggi dan sanitasi yang buruk (BNPB, 2020).

Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan, secara geografis memiliki karakteristik wilayah yang rentan terhadap ancaman banjir. Dengan topografi yang didominasi oleh dataran rendah, kawasan pesisir, serta jaringan sungai yang kompleks, wilayah ini menghadapi tantangan alami yang signifikan terutama saat musim penghujan dengan intensitas curah hujan tinggi. Ketika curah hujan melampaui kapasitas tampung drainase dan sungai, luapan air secara konsisten menggenangi permukiman, lahan pertanian, hingga fasilitas umum. Fenomena ini tidak hanya melumpuhkan produktivitas masyarakat yang mayoritas bergerak di sektor nelayan dan pertanian, tetapi juga menimbulkan kerugian material yang berulang setiap tahunnya.

Kondisi geografis tersebut menuntut adanya respon pemerintah daerah yang komprehensif. Dalam hierarki manajemen bencana, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) memiliki mandat strategis sebagai *leading sector* yang bertanggung jawab dalam merencanakan,

mengoordinasikan, dan mengimplementasikan kebijakan penanggulangan bencana (UU No. 24 Tahun 2007). Kesiapsiagaan menjadi pilar utama dalam manajemen risiko bencana yang bertujuan untuk meminimalkan dampak, baik dari sisi korban jiwa maupun kerugian material. Kesiapsiagaan, sebagaimana didefinisikan oleh Sutton dan Tierney (2006), mencakup pemahaman bahaya, mobilisasi sumber daya, pengaturan koordinasi, serta langkah-langkah respons terencana yang melibatkan pemerintah, lembaga terkait, dan masyarakat.

Namun, data yang dirilis oleh BPBD Kabupaten Merauke menunjukkan tren peningkatan kejadian banjir dalam kurun waktu 2022 hingga 2025. Peningkatan frekuensi kejadian ini mengindikasikan adanya kesenjangan (*gap*) antara kapasitas kesiapsiagaan yang dimiliki saat ini dengan kebutuhan nyata di lapangan. Observasi awal menunjukkan bahwa upaya mitigasi dan kesiapsiagaan belum berjalan secara optimal. Keterbatasan sumber daya manusia baik dari segi kuantitas maupun kompetensi teknis, infrastruktur peringatan dini yang masih konvensional dan belum berbasis teknologi integratif, serta sistem koordinasi lintas sektoral yang masih bersifat parsial menjadi kendala utama. Selain itu, rendahnya tingkat partisipasi serta pemahaman masyarakat mengenai prosedur evakuasi dan mitigasi mandiri turut memperlebar risiko dampak bencana.

Mengingat kompleksitas persoalan tersebut, diperlukan sebuah kajian mendalam untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Merauke telah diimplementasikan berdasarkan empat dimensi utama: pengetahuan dan sikap, sistem peringatan dini, kemampuan memobilisasi sumber daya, serta rencana untuk keadaan darurat. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya mampu mengidentifikasi hambatan operasional di lapangan, tetapi juga memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah daerah untuk mengoptimalkan sistem peringatan dini berbasis teknologi, meningkatkan efektivitas koordinasi antar-instansi, serta membangun ketangguhan masyarakat. Evaluasi ini menjadi krusial sebagai dasar pengambilan keputusan agar penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Merauke dapat berjalan secara efektif, efisien, dan berkelanjutan.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil *(Research Gap)*

Penelitian ini berangkat dari permasalahan mendasar mengenai belum optimalnya tingkat kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Merauke dalam menghadapi ancaman bencana banjir, meskipun secara normatif lembaga tersebut memiliki peran sentral sebagai *leading sector* dalam manajemen risiko bencana di daerah. Kesenjangan masalah utama yang melatarbelakangi penelitian ini terletak pada ketimpangan antara regulasi yang mewajibkan adanya sistem kesiapsiagaan yang terintegrasi dengan realitas kondisi lapangan yang masih bersifat reaktif.

Berdasarkan data historis kejadian banjir di Kabupaten Merauke selama periode 2022-2025, terlihat adanya peningkatan frekuensi kejadian yang tidak dibarengi dengan penguatan kapasitas kelembagaan yang signifikan. Terdapat celah yang cukup lebar antara ekspektasi implementasi kebijakan dengan kondisi teknis di lapangan. Secara administratif, dokumen rencana kontinjensi, peta risiko, dan jalur evakuasi telah tersedia, namun dalam tataran operasional, efektivitas dokumen tersebut masih diragukan karena rendahnya tingkat pemahaman aparatur dan

masyarakat, serta minimnya integrasi teknologi dalam sistem peringatan dini (EWS).

Lebih lanjut, terdapat kesenjangan pada dimensi mobilisasi sumber daya. Meskipun BPBD telah memiliki elemen personel (TRC), logistik, dan peralatan, kapasitas yang ada belum memadai untuk menjangkau luasnya cakupan wilayah geografis Merauke yang memiliki karakteristik dataran rendah dan kawasan pesisir. Hal ini diperburuk dengan minimnya frekuensi dan pemerataan sosialisasi serta edukasi kebencanaan yang menyasar masyarakat di wilayah terpencil, sehingga masyarakat cenderung bersikap pasif dan memiliki ketergantungan tinggi pada bantuan pemerintah saat bencana terjadi.

Meskipun berbagai studi terdahulu telah membahas manajemen bencana di berbagai daerah di Indonesia, masih terdapat keterbatasan kajian yang secara spesifik menganalisis dinamika kesiapsiagaan BPBD pada wilayah dengan karakteristik geografis seperti Kabupaten Merauke yang memiliki ketergantungan tinggi pada sistem peringatan dini manual. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak membedah kesiapsiagaan dari sisi kebijakan makro atau pada wilayah dengan akses teknologi yang lebih maju. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan kajian tersebut dengan mengevaluasi secara komprehensif efektivitas empat dimensi kesiapsiagaan (pengetahuan dan sikap, sistem peringatan dini, mobilisasi sumber daya, serta rencana keadaan darurat) untuk melihat mengapa program-program yang telah dicanangkan belum mampu menekan risiko bencana secara optimal di lapangan. Kesenjangan antara *das sollen* (apa yang seharusnya menurut regulasi) dan *das sein* (kenyataan di lapangan) inilah yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

1.3 Urgensi Penelitian

Penelitian ini memiliki urgensi yang mendesak, baik dari dimensi teoritis maupun praktis, guna merespons dinamika ancaman bencana banjir di Kabupaten Merauke yang semakin kompleks. Secara keilmuan, penelitian ini penting dilakukan untuk memperkaya khazanah literatur manajemen bencana di wilayah dengan karakteristik geografis dataran rendah dan pesisir yang spesifik. Sebagian besar teori mengenai kesiapsiagaan bencana sering kali bersifat generalis; melalui penelitian ini, dilakukan pengujian empiris terhadap teori Sutton dan Tierney (2006) dalam konteks daerah otonom baru yang memiliki keterbatasan infrastruktur teknologi, sehingga mampu memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pemerintahan, khususnya dalam sub-bidang manajemen keamanan dan keselamatan publik.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk membedah hambatan struktural yang menyebabkan penanggulangan banjir di Kabupaten Merauke terjebak dalam pola respons reaktif. Dengan mengidentifikasi akar permasalahan pada dimensi pengetahuan, sistem peringatan dini, mobilisasi sumber daya, dan perencanaan darurat, penelitian ini bertindak sebagai mekanisme deteksi dini terhadap potensi kegagalan sistemik penanggulangan bencana. Tanpa adanya kajian yang sistematis, permasalahan seperti rendahnya partisipasi masyarakat dan belum optimalnya sistem peringatan dini akan terus berulang, sehingga ancaman banjir akan tetap menjadi risiko laten yang mengancam keselamatan jiwa dan keberlangsungan ekonomi masyarakat Merauke.

Penelitian ini menjadi sangat krusial bagi pengambil kebijakan, baik Pemerintah

Kabupaten Merauke maupun BPBD setempat. Hasil studi ini menyediakan data empiris yang dapat digunakan sebagai landasan (evidence-based policy) untuk merumuskan kebijakan yang lebih adaptif dan tepat sasaran. Bagi Pemerintah Daerah, urgensi penelitian ini terletak pada penyediaan rekomendasi strategis mengenai skala prioritas alokasi anggaran, pengembangan infrastruktur teknologi peringatan dini, dan perbaikan prosedur koordinasi lintas sektor. Dampaknya jika penelitian ini tidak dilaksanakan, maka pemerintah dan pemangku kepentingan akan terus kekurangan basis data yang kuat untuk melakukan perbaikan sistemik. Akibatnya, upaya penguatan budaya kesiapsiagaan berisiko terus berjalan secara sporadis, tidak efektif, dan tidak sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Jika kebijakan penanggulangan bencana tetap disusun tanpa evaluasi empiris yang mendalam, maka kerentanan wilayah terhadap banjir akan terus meningkat seiring dengan perubahan lingkungan dan kepadatan penduduk, yang pada akhirnya akan mengakibatkan kerugian material yang lebih besar serta mengorbankan keselamatan masyarakat luas. Dengan demikian, penelitian ini menjadi instrumen penting untuk mengubah paradigma penanggulangan bencana dari yang bersifat konvensional menjadi lebih proaktif, sistematis, dan tangguh.

1.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini memposisikan diri dalam peta kajian manajemen bencana dengan merujuk pada berbagai literatur relevan yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi celah akademik sekaligus memperkuat landasan orisinalitas dari topik kesiapsiagaan yang diangkat. Berbagai studi mengenai manajemen bencana banjir telah banyak dilakukan di Indonesia dengan variasi fokus pada tahapan manajemen bencana yang berbeda-beda. Penelitian pertama dilakukan oleh Karmila (2017) berjudul *"Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Gowa dalam Menghadapi Bencana Banjir"*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan BPBD sangat dipengaruhi oleh kualitas SDM, intensitas sosialisasi, dan simulasi penanganan bencana. Meskipun relevan, penelitian tersebut belum mengulas secara mendalam mengenai efektivitas sistem peringatan dini berbasis teknologi di daerah dengan karakteristik pesisir, yang menjadi pembeda utama dengan penelitian ini di Kabupaten Merauke.

Penelitian kedua oleh Umam dkk. (2025) mengenai *"Kesiapsiagaan BPBD DKI Jakarta dalam Menghadapi Bencana Banjir Rob"* menekankan pada kesiapan infrastruktur dan koordinasi lintas sektor. Walaupun memberikan gambaran mengenai implementasi di daerah dengan kapasitas kelembagaan yang tinggi, konteks geografis dan kapasitas sumber daya di DKI Jakarta sangat berbeda dengan wilayah Merauke. Penelitian ini tetap relevan sebagai pembanding untuk melihat efektivitas kesiapsiagaan di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Penelitian ketiga oleh Umiyati (2021) mengkaji kesiapsiagaan BPBD Kota Bengkulu melalui pendekatan kualitatif. Studi ini menyoroti bahwa upaya yang dilakukan pemerintah daerah sudah terstruktur, namun terkendala oleh minimnya pendanaan dan kebutuhan untuk optimalisasi kualitas SDM. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai faktor penghambat internal lembaga yang juga relevan untuk dievaluasi dalam konteks BPBD Kabupaten Merauke.

Selanjutnya, penelitian oleh Utami dkk. (2021) tentang kesiapsiagaan masyarakat di Dusun

Kesongo memberikan perspektif penting mengenai peran komunitas dalam merespons gejala bencana secara cepat. Penelitian ini menekankan bahwa sistem peringatan dini adalah unsur utama dalam mempercepat respons masyarakat. Terakhir, penelitian Ula dkk. (2019) mengenai kesiapsiagaan masyarakat di Buleleng mempertegas bahwa sinergi antara pemerintah dan masyarakat perorangan dalam berkolaborasi adalah kunci efektivitas penanggulangan bencana. Berbeda dari studi-studi di atas, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan kajian yang belum banyak membahas secara menyeluruh mengenai integrasi sistem peringatan dini dengan kesiapan operasional BPBD di daerah dengan karakteristik geografi yang unik seperti Merauke. Karmila (2017) lebih fokus pada sisi SDM, Umam dkk. (2025) pada infrastruktur kota besar, dan Umiyati (2021) pada kendala internal lembaga. Penelitian ini memberikan nilai tambah melalui evaluasi komprehensif atas empat dimensi kesiapsiagaan menurut Sutton dan Tierney (2006), serta memberikan analisis mendalam mengenai hambatan praktis yang dihadapi dalam mengimplementasikan kebijakan kebencanaan di wilayah yang sedang berkembang pesat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi keilmuan sekaligus rekomendasi aplikatif yang lebih spesifik bagi strategi penguatan kesiapsiagaan bencana di Kabupaten Merauke.

1.5 Pernyataan Kebaruan Ilmiah (*Novelty*)

Penelitian ini memiliki posisi unik dan kontribusi orisinal yang membedakannya dari berbagai studi terdahulu mengenai manajemen bencana. Kebaruan ilmiah (*scientific novelty*) dalam penelitian ini mencakup empat aspek utama: karakteristik objek penelitian, konteks kebijakan daerah, integrasi dimensi teoritis, serta urgensi kewilayahan. Pertama, dari segi karakteristik objek penelitian, mayoritas penelitian terdahulu mengenai kesiapsiagaan BPBD sering kali mengambil lokus di wilayah perkotaan besar di Pulau Jawa atau daerah dengan infrastruktur kebencanaan yang sudah mapan, seperti DKI Jakarta atau Kota Bengkulu. Penelitian ini mengambil lokus di Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan, sebuah Daerah Otonom Baru (DOB) yang memiliki karakteristik geografis unik berupa dataran rendah rawa, kawasan pesisir, serta jaringan sungai yang kompleks. Kondisi ini menuntut pendekatan kesiapsiagaan yang berbeda dibandingkan wilayah lainnya, terutama dalam menghadapi ancaman banjir yang diperparah oleh fenomena pasang surut air laut dan keterbatasan aksesibilitas wilayah.

Kedua, dari sisi kebijakan daerah, penelitian ini memberikan kebaruan dengan menganalisis implementasi regulasi spesifik, yaitu Peraturan Gubernur Papua Selatan Nomor 146 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Hingga saat ini, belum banyak studi yang mengevaluasi sejauh mana efektivitas kebijakan baru tersebut dalam memperkuat fungsi BPBD di tingkat kabupaten pada wilayah DOB. Penelitian ini menjadi yang pertama dalam memotret sinkronisasi antara mandat kebijakan provinsi dengan realitas operasional di lapangan, khususnya dalam aspek koordinasi lintas sektoral di bawah struktur pemerintahan yang baru terbentuk.

Ketiga, dalam hal dimensi teoritis, penelitian ini menggunakan kerangka teori kesiapsiagaan bencana dari Sutton dan Tierney (2006) dengan pendekatan yang lebih holistik. Jika penelitian sebelumnya cenderung parsial—hanya menitikberatkan pada aspek SDM atau

infrastruktur semata—penelitian ini mengintegrasikan empat dimensi (pengetahuan dan sikap, sistem peringatan dini, mobilisasi sumber daya, serta rencana keadaan darurat) secara simultan untuk melihat efektivitas sistemik BPBD. Integrasi ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi "titik lemah" dalam mata rantai kesiapsiagaan yang sering terlewatkan dalam studi-studi sebelumnya.

Keempat, kebaruan terletak pada metodologi implementasi. Peneliti tidak hanya menyajikan data deskriptif, tetapi juga mengevaluasi *gap* antara ketersediaan dokumen perencanaan (seperti rencana kontinjensi) dengan ketidaksiapan masyarakat di wilayah rawan banjir. Dengan memadukan data empiris mengenai ketergantungan pada sistem peringatan dini manual versus kebutuhan akan integrasi teknologi, penelitian ini memberikan gambaran yang lebih faktual mengenai tantangan transisi dari manajemen bencana tradisional ke manajemen bencana berbasis digital di wilayah perbatasan Indonesia.

Dengan demikian, kebaruan ilmiah penelitian ini terletak pada upaya penggabungan antara konteks kewilayahan yang spesifik (DOB di Papua Selatan), evaluasi kebijakan regulasi baru (Pergub Papua Selatan), dan analisis komprehensif dimensi kesiapsiagaan yang belum pernah diulas secara mendalam dalam konteks geografis dan administratif yang sama sebelumnya.

1.6 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Merauke dalam menghadapi bencana banjir

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pemilihan metode kualitatif didasarkan pada kebutuhan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena kesiapsiagaan BPBD secara mendalam, faktual, dan kontekstual, di mana makna di balik tindakan organisasi lebih penting untuk diungkap daripada sekadar pengujian hipotesis statistik. Menurut Moleong (2018), pendekatan kualitatif sangat efektif untuk memahami realitas sosial yang kompleks melalui interaksi langsung antara peneliti dengan objek yang diteliti, sehingga data yang dihasilkan bersifat mendalam dan komprehensif. Penentuan informan dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling* untuk memastikan data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian. Informan dipilih berdasarkan peran strategis, keterlibatan langsung dalam penanggulangan bencana, serta kedalaman pemahaman mengenai operasionalisasi kesiapsiagaan di BPBD Kabupaten Merauke. Informan kunci (*key informant*) dalam penelitian ini adalah Kepala BPBD Kabupaten Merauke, dikarenakan posisinya sebagai pengambil keputusan tertinggi yang memahami arah kebijakan, kendala kelembagaan, serta strategi operasional dalam menghadapi bencana banjir. Selain itu, peneliti juga melibatkan Sekretaris BPBD, Kepala Bidang/Seksi terkait, anggota Tim Reaksi Cepat (TRC), serta perwakilan masyarakat terdampak sebagai informan pendukung guna memvalidasi efektivitas program di lapangan dan memberikan perspektif dari sisi penerima manfaat.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui triangulasi teknik, yaitu wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara

digunakan untuk menggali pandangan subjektif dan pengalaman informan; observasi lapangan dilakukan untuk mencermati kondisi riil sarana, prasarana, serta infrastruktur kebencanaan; sementara studi dokumentasi digunakan untuk memverifikasi kebijakan, laporan tahunan, peta risiko, dan dokumen rencana kontinjensi resmi. Untuk memastikan validitas temuan, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber, yakni membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai informan dengan latar belakang dan jabatan yang berbeda untuk menjamin objektivitas data. Selanjutnya, data dianalisis secara sistematis melalui langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015), meliputi reduksi data (menyeleksi dan memfokuskan data lapangan), penyajian data (*data display*), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Proses analisis ini dilakukan secara berkelanjutan sejak awal pengumpulan data hingga tersusunnya laporan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan, serta beberapa titik lokasi rawan banjir di wilayah distrik terkait. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tingkat kerawanan banjir yang tinggi serta urgensi peningkatan kapasitas kesiapsiagaan di wilayah tersebut. Rentang waktu penelitian dilaksanakan selama kurang lebih empat bulan, yakni mulai dari bulan Januari 2026 hingga April 2026. Durasi tersebut telah mencakup proses pengajuan proposal, observasi lapangan, pelaksanaan wawancara mendalam, pengolahan data, hingga penyusunan laporan akhir skripsi, yang disesuaikan dengan agenda akademik dan kondisi situasional di lokasi penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian kesiapsiagaan bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam menghadapi banjir tidak dapat dilepaskan dari pemahaman mendalam terhadap lanskap geografis dan sosial wilayah kerjanya. Kabupaten Merauke, sebagai wilayah dengan karakteristik fisik yang unik di Provinsi Papua Selatan, menyajikan tantangan tersendiri bagi aparatur pemerintah dalam merumuskan strategi penanggulangan bencana yang adaptif. Bagian ini akan menguraikan kondisi objektif wilayah Kabupaten Merauke, yang menjadi fondasi bagi analisis efektivitas fungsi kesiapsiagaan yang dijalankan oleh BPBD.

Secara geografis, Kabupaten Merauke merupakan wilayah dataran rendah yang luas dengan sistem sungai yang kompleks dan berbatasan langsung dengan negara Papua Nugini. Karakteristik ini menempatkan Merauke sebagai wilayah yang secara alami rentan terhadap genangan air, terutama pada musim penghujan. Tingginya kerentanan ini diperburuk oleh dinamika sosial masyarakat yang heterogen, di mana ketergantungan pada sektor pertanian dan perikanan membuat masyarakat sangat sensitif terhadap gangguan eksternal seperti banjir.

Infrastruktur pengendali banjir, seperti sistem drainase perkotaan dan teknologi deteksi dini, hingga saat ini masih menghadapi tantangan kapasitas. Hal ini menciptakan kondisi di mana frekuensi kejadian banjir cenderung meningkat, menuntut perhatian serius dari BPBD sebagai lembaga pelaksana kebijakan penanggulangan bencana daerah. Berikut adalah gambaran ringkas mengenai tingkat kerawanan wilayah yang menjadi fokus perhatian BPBD:

Tabel 1.
Tabel 4. 1: Daerah dengan Tingkat Kerawanan Banjir di Kabupaten Merauke

No	Distrik / Wilayah	Tingkat Kerawanan	Penyebab Utama	Dampak yang Terjadi
1	Kurik	Tinggi	Curah hujan tinggi, luapan sungai	Permukiman terendam, evakuasi warga
2	Waan	Tinggi	Banjir Rob, sedimentasi rawa	Gangguan aktivitas, krisis pangan
3	Jagebob	Sedang	Curah hujan tinggi, drainase kurang optimal	Genangan di permukiman
4	Merauke	Sedang	Drainase buruk, alih fungsi lahan	Genangan di rumah warga (20-80 cm)
5	Kaptel	Sedang	Hujan intensitas tinggi, dataran rendah	Genangan air > 1 meter
6	Salor	Tinggi	Banjir rob dan hujan	Lahan pertanian terendam

Sumber : Data BPBD Kabupaten Merauke 2025, Diolah oleh peneliti

Sebagaimana terlihat pada tabel di atas, interaksi antara faktor alam (curah hujan dan topografi) serta faktor antropogenik (pengelolaan drainase dan tata guna lahan) menjadi determinan utama dalam peta risiko bencana di Kabupaten Merauke. Distrik-distrik seperti Kurik dan Salor menjadi prioritas karena kerentanannya yang tinggi, yang memerlukan intervensi kesiapsiagaan yang lebih intensif dibandingkan wilayah lainnya. Kondisi wilayah Kabupaten Merauke yang telah dipaparkan di atas menegaskan bahwa tantangan penanggulangan banjir bukan sekadar masalah teknis infrastruktur, melainkan persoalan manajemen risiko yang melibatkan berbagai aktor sosial dan lingkungan. Pemahaman atas karakteristik geografis dan sosial ini menjadi landasan krusial bagi peneliti dalam menilai sejauh mana dimensi-dimensi kesiapsiagaan BPBD diimplementasikan untuk memitigasi risiko di tengah dinamika kerawanan bencana yang terus berkembang. Selanjutnya, akan dibahas secara mendalam bagaimana BPBD merespons realitas kondisi wilayah tersebut dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya.

3.1 Dimensi Pengetahuan dan Sikap terhadap Bencana

Kesiapsiagaan dimulai dari kapasitas kognitif dan perilaku. Pengetahuan dan sikap terhadap bencana merupakan fondasi utama yang menentukan bagaimana aparatur organisasi memandang risiko dan merespon ancaman. Dalam konteks BPBD Kabupaten Merauke, dimensi ini menjadi pintu masuk untuk melihat sejauh mana pemahaman teoretis diterjemahkan ke dalam tindakan praktis. Prolog ini akan mengantarkan pada analisis mengenai bagaimana tingkat pendidikan, pelatihan, serta orientasi sikap aparatur BPBD membentuk kapabilitas institusional dalam menghadapi bencana banjir. Pengetahuan aparatur BPBD Kabupaten Merauke mengenai penyebab banjir secara umum telah memenuhi standar pemahaman yang memadai. Aparatur

memahami secara komprehensif bahwa bencana banjir di Merauke adalah produk dari interaksi antara curah hujan ekstrem, topografi dataran rendah, serta sistem drainase yang belum optimal. Selain faktor alam, kesadaran kritis terhadap faktor antropogenik—seperti perilaku masyarakat dalam membuang sampah—juga menjadi poin penting yang dipahami oleh para pegawai.

Namun, pengetahuan teoretis tersebut harus didukung oleh kualitas sumber daya manusia (SDM) yang kapabel. Berdasarkan data komposisi pegawai di BPBD Kabupaten Merauke, terlihat bahwa dukungan tenaga dengan latar belakang pendidikan yang relevan telah tersedia, meskipun terdapat proporsi tenaga non-ASN yang cukup besar. Berikut adalah data komposisi pegawai BPBD Kabupaten Merauke:

TABEL 2.
Data Pegawai BPBD Kabupaten Merauke

No	Pangkat / Golongan	S2	S1	D3	SMA
1	Pembina Tk. I / IV-b	1	-	-	-
2	Pembina / IV-a	-	1	-	-
3	Penata Tk. I / III-d	-	3	-	-
4	Penata Muda Tk. I / III-b	-	2	1	-
5	Penata Muda / III-a	-	3	4	-
6	Pengatur Tk. I / II-d	-	-	1	2
7	Pengatur Muda / II-a	-	-	-	1
8	Golongan IX (PPPK)	-	2	-	-
9	Non ASN	-	15	2	28
Jumlah		**1**	**26**	**8**	**31**

Sumber: BPBD Kabupaten Merauke 2025 Diolah Peneliti

Data pendidikan tersebut mengindikasikan bahwa secara struktural, BPBD memiliki modal intelektual yang cukup. Namun, sikap tanggap dalam merespon bencana sangat dipengaruhi oleh konsistensi sosialisasi dan edukasi yang diberikan kepada masyarakat. Hingga saat ini, edukasi yang dilakukan masih terkendala oleh jangkauan wilayah. Meskipun partisipasi dalam simulasi tergolong cukup tinggi, kegiatan tersebut belum mampu menyentuh seluruh lapisan masyarakat secara merata dan berkelanjutan. Peneliti menemukan adanya kesenjangan (*gap*) antara pengetahuan aparatur yang sudah mumpuni dengan tingkat pemahaman masyarakat yang masih reaktif—yaitu cenderung bertindak hanya saat bencana terjadi, bukan melakukan langkah preventif. Dengan demikian, dimensi pengetahuan dan sikap telah menjadi modal dasar yang cukup bagi BPBD Kabupaten Merauke. Namun, modal intelektual ini belum sepenuhnya terinternalisasi menjadi perilaku masyarakat yang siaga bencana. Pengetahuan yang dimiliki aparatur perlu segera diintegrasikan dengan strategi komunikasi yang lebih masif dan berkelanjutan, agar sikap "waspada" tidak lagi menjadi milik eksklusif BPBD, melainkan menjadi

norma perilaku bagi seluruh masyarakat di Kabupaten Merauke. Hal ini menjadi catatan penting sebelum melangkah pada evaluasi sistem peringatan dini.

3.2 Dimensi Sistem Peringatan Dini *(Early Warning System*)

Sistem peringatan dini merupakan "saraf sensorik" dalam manajemen bencana. Keberhasilan dalam meminimalkan korban jiwa dan kerugian harta benda sangat bergantung pada seberapa cepat, akurat, dan mudah informasi bahaya dapat diakses oleh masyarakat. Dalam kondisi kerentanan geografis Kabupaten Merauke yang tinggi, sistem ini menjadi penentu krusial antara kesiapsiagaan dan kepanikan. Bagian ini akan membedah realitas infrastruktur peringatan dini yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Merauke, serta bagaimana prosedur penyampaian informasi beroperasi di lapangan di tengah keterbatasan teknologi.

Ketersediaan alat deteksi dini yang memadai menjadi syarat mutlak bagi BPBD untuk menjalankan fungsinya secara efektif. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem peringatan dini di Kabupaten Merauke masih menghadapi tantangan teknologi yang signifikan. Saat ini, pemantauan kondisi banjir masih didominasi oleh metode konvensional dan manual, yang memiliki keterbatasan dalam kecepatan transmisi data serta jangkauan informasi. Kesenjangan teknologi ini terlihat jelas dari minimnya perangkat deteksi otomatis maupun sistem peringatan massal yang terintegrasi. Berikut adalah data mengenai ketersediaan alat deteksi banjir yang dikelola oleh BPBD Kabupaten Merauke:

Tabel 3
Kondisi Alat Deteksi Banjir BPBD Kabupaten Merauke

No	Jenis Alat Deteksi	Ketersediaan	Jumlah	Kondisi	Keterangan
1	Alat ukur tinggi muka air (manual)	Tersedia	Terbatas	Cukup	Digunakan di titik tertentu
2	Sensor tinggi muka air otomatis	Tidak tersedia	-	-	Belum menggunakan digital
3	Sistem monitoring berbasis digital	Tidak tersedia	-	-	Belum terintegrasi
4	Alat curah hujan	Tersedia	Terbatas	Cukup	Data terhubung ke BPBD
5	Sirine peringatan dini	Tidak tersedia	-	-	Belum ada sistem massal
6	Alat komunikasi darurat (HT/Radio)	Tersedia	Terbatas	Baik	Koordinasi internal
7	Sistem informasi kebencanaan	Belum optimal	-	-	Masih manual
8	CCTV pemantau banjir	Tidak tersedia	-	-	Belum dipasang

9	*Early Warning System* (EWS)	Tidak tersedia	-	-	Belum dikembangkan

Sumber: Diolah Peneliti, 2026

Tabel data di atas menegaskan bahwa BPBD Kabupaten Merauke masih sangat bergantung pada observasi lapangan secara manual. Prosedur penyampaian informasi kepada masyarakat pun masih mengandalkan jalur birokrasi konvensional, seperti koordinasi melalui aparat desa atau tokoh masyarakat. Mekanisme ini sering kali mengalami hambatan ketika jaringan komunikasi terputus atau saat bencana terjadi di luar jam kerja. Akibatnya, masyarakat di wilayah rawan sering kali hanya mendapatkan informasi sesaat sebelum banjir datang, sehingga ruang untuk melakukan evakuasi mandiri menjadi sangat terbatas.

Kondisi sistem peringatan dini di Kabupaten Merauke mencerminkan adanya tantangan besar dalam upaya modernisasi penanggulangan bencana. Ketergantungan pada sistem manual, sementara frekuensi banjir terus meningkat, menempatkan masyarakat pada posisi yang rentan. Tanpa adanya akselerasi dalam pengadaan teknologi deteksi dini dan pembangunan sistem informasi yang terintegrasi, respons terhadap bencana akan terus terjebak dalam keterlambatan. Ke depannya, digitalisasi peringatan dini bukan lagi sebuah pilihan, melainkan keharusan untuk memastikan bahwa informasi keselamatan dapat menjangkau masyarakat secara cepat, akurat, dan menjamin kesiapsiagaan yang lebih andal.

3.3 Kemampuan Memobilisasi Sumber Daya

Mobilisasi sumber daya adalah jantung operasional dari setiap upaya penanggulangan bencana. Kesiapsiagaan tidak akan bermakna tanpa kemampuan lembaga untuk mengerahkan tenaga manusia, peralatan, dan logistik secara cepat ke titik-titik krisis saat bencana terjadi. Dalam dimensi ini, BPBD Kabupaten Merauke diuji kemampuannya untuk mengorganisir aset yang terbatas agar tetap dapat memberikan respon yang efektif. Bagian ini akan menguraikan bagaimana BPBD Kabupaten Merauke mengelola personel dan peralatan dalam menghadapi dinamika lapangan yang seringkali tidak menentu.

Kemampuan mobilisasi sumber daya di BPBD Kabupaten Merauke sangat bergantung pada kesiapan Tim Reaksi Cepat (TRC) sebagai ujung tombak di lapangan. Meskipun secara institusional telah terbentuk, mobilitas tim ini seringkali terbentur oleh realitas kuantitas personel yang belum ideal jika dibandingkan dengan luas wilayah Kabupaten Merauke. Luasnya jangkauan geografis menuntut distribusi sumber daya yang efisien; namun, keterbatasan jumlah personel berimplikasi pada lambatnya waktu respon (response time) ketika terjadi bencana secara simultan di berbagai distrik. Selain aspek personel, ketersediaan peralatan pendukung seperti perahu evakuasi dan logistik darurat menjadi faktor penentu. Meskipun BPBD telah memiliki inventarisasi aset, kondisi peralatan yang memerlukan perawatan berkala serta distribusi yang terhambat akses wilayah menjadi tantangan tersendiri. Berikut adalah gambaran kesiapan sumber daya BPBD Kabupaten Merauke:

Tabel 4
Ringkasan Kapasitas Mobilisasi Sumber Daya BPBD

Komponen Sumber Daya	Ketersediaan	Kondisi/Status	Kendala Utama
Personel (TRC)	Ada	Terbatas (30-50 orang)	Tidak sebanding dengan luas wilayah
Peralatan Evakuasi	Ada	Cukup	Perlu perawatan & jumlah kurang
Logistik Darurat	Ada	Terbatas	Distribusi terhambat akses geografis
Kendaraan Operasional	Ada	Baik	Jumlah terbatas untuk medan berat
Anggaran	Ada	Sangat Terbatas	Prioritas lebih pada tanggap darurat

Sumber: Hasil Wawancara dan Analisis , Diolah Peneliti 2026

Tabel diatas menunjukkan bahwa BPBD memiliki pondasi sumber daya dasar, namun kemampuan mobilisasinya masih bersifat *under-capacity* untuk skala bencana besar. Ketergantungan pada peralatan yang terbatas membuat efektivitas evakuasi sangat ditentukan oleh kecepatan koordinasi di tingkat lapangan. Selain itu, kondisi geografis Merauke yang menantang menuntut adanya kendaraan operasional khusus yang jumlahnya saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan di setiap distrik rawan banjir. Keterbatasan anggaran yang lebih condong pada operasional darurat, alih-alih pemeliharaan aset preventif, turut mempersempit ruang gerak BPBD dalam melakukan mobilisasi secara proaktif. Kemampuan memobilisasi sumber daya di BPBD Kabupaten Merauke saat ini berada pada tahap bertahan, di mana upaya penanganan bencana lebih banyak mengandalkan dedikasi personel daripada dukungan sarana prasarana yang mutakhir. Untuk mencapai tingkat kesiapsiagaan yang ideal, diperlukan pergeseran paradigma dari manajemen sumber daya yang bersifat *emergency-based* menjadi *resource-capacity building*. Peningkatan investasi pada jumlah personel dan kualitas peralatan, yang diikuti dengan perbaikan sistem distribusi logistik, adalah langkah strategis mutlak agar BPBD dapat bertransformasi menjadi lembaga yang lebih responsif dan tangguh dalam menghadapi ancaman banjir di masa depan.

3.4 Dimensi Rencana untuk Keadaan Darurat

Perencanaan adalah kompas bagi setiap organisasi dalam menghadapi ketidakpastian. Dalam manajemen bencana, dokumen rencana keadaan darurat bukan sekadar tumpukan kertas administratif, melainkan skenario taktis yang menjadi pedoman utama saat situasi kritis terjadi. Bagi BPBD Kabupaten Merauke, dimensi ini menguji seberapa matang prosedur, peta risiko, dan kesiapan operasional yang telah disusun untuk memitigasi dampak banjir sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi. Bagian ini akan mengurai sejauh mana rencana kontinjensi dan prosedur

evakuasi terintegrasi menjadi aksi nyata di lapangan.

BPBD Kabupaten Merauke telah memiliki perangkat perencanaan formal sebagai acuan teknis, yang utama adalah Dokumen Rencana Kontinjensi Banjir yang telah disesuaikan dengan Keputusan Bupati Nomor 100.3.3.2/520/Tahun 2025. Dokumen ini dirancang untuk memberikan kejelasan peran, prosedur evakuasi, dan mekanisme koordinasi bagi seluruh pemangku kepentingan. Namun, tantangan utama yang ditemukan adalah adanya diskrepansi antara kesiapan dokumen dengan pemahaman pelaksana dan masyarakat di lapangan., berikut adalah tabel ringkasan kesiapan dokumen operasional BPBD Kabupaten Merauke:

Tabel 5
Status Kesiapan Dokumen dan Prosedur Keadaan Darurat

Komponen Perencanaan	Status Ketersediaan	Tingkat Implementasi	Kendala Utama
Dokumen Rencana Kontinjensi	Tersedia	Cukup	Koordinasi lintas instansi
Peta Risiko Banjir	Tersedia	Cukup	Belum ter-update berkala
Jalur Evakuasi	Tersedia	Kurang Optimal	Kurangnya rambu/informasi visual
SOP Tanggap Darurat	Tersedia	Cukup	Sosialisasi terbatas ke masyarakat
Tim Reaksi Cepat (TRC)	Aktif	Baik	Keterbatasan dukungan logistik

Sumber: Hasil Wawancara dan Studi Dokumentasi, Diolah Peneliti 2026

Berdasarkan tabel di atas, Meskipun secara administratif seluruh komponen perencanaan telah tersedia, implementasi di tingkat tapak masih menemui hambatan. Peta risiko dan jalur evakuasi, misalnya, belum tersosialisasi secara luas kepada masyarakat yang tinggal di zona rawan banjir. Kurangnya pemasangan informasi visual (seperti rambu-rambu evakuasi) di titik-titik krusial menyebabkan masyarakat sering kali bingung saat situasi panik melanda. Selain itu, koordinasi dengan instansi pendukung lainnya masih sering bersifat situasional dan belum didukung oleh prosedur baku yang mengikat secara formal, sehingga potensi tumpang tindih peran saat terjadi banjir darurat masih cukup tinggi.

Rencana untuk keadaan darurat di Kabupaten Merauke telah meletakkan fondasi administratif yang kuat bagi penanggulangan bencana banjir. Namun, sebuah rencana hanya akan menjadi dokumen statis apabila tidak diikuti dengan sosialisasi yang masif dan simulasi berkala yang melibatkan masyarakat secara aktif. Ke depan, BPBD perlu mentransformasi dokumen-dokumen perencanaan tersebut menjadi panduan praktis yang mudah diakses dan dipahami oleh seluruh lapisan masyarakat. Optimalisasi rencana keadaan darurat tidak hanya terletak pada ketepatan narasi di atas kertas, tetapi pada kecepatan dan ketepatan koordinasi antar-instansi serta kemandirian masyarakat dalam merespons petunjuk evakuasi di saat genting. Hal ini menjadi

kunci utama untuk meningkatkan ketangguhan daerah dalam meminimalkan dampak bencana di masa mendatang.

3.5 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Penelitian ini berhasil memetakan kondisi kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Merauke dalam menghadapi ancaman banjir melalui analisis empat dimensi utama: pengetahuan dan sikap, sistem peringatan dini, mobilisasi sumber daya, serta rencana keadaan darurat. Hasil temuan menunjukkan bahwa secara institusional BPBD telah memiliki perangkat kerja formal yang memadai—seperti standar operasional prosedur, dokumen kontinjensi, dan struktur organisasi—namun implementasinya di lapangan masih menghadapi hambatan operasional yang signifikan. Hambatan tersebut mencerminkan ketidakseimbangan antara kesiapan administratif dan kapasitas teknis-operasional, yang pada akhirnya menurunkan efektivitas mereka dalam merespons banjir.

Pertama, pada dimensi pengetahuan dan sikap ditemukan adanya kesenjangan pengetahuan antara aparatur BPBD dan masyarakat di wilayah rawan banjir. Aparatur umumnya menguasai pengetahuan teknis, tetapi transfer pengetahuan ke masyarakat berjalan terbatas. Temuan ini sejalan dengan Karmila (2017) di Kabupaten Gowa yang menegaskan peran kualitas sumber daya manusia (SDM) aparatur sebagai pilar kesiapsiagaan; namun efektivitasnya sangat bergantung pada intensitas dan kontinuitas kegiatan sosialisasi. Dalam konteks Merauke, keterbatasan frekuensi sosialisasi, metode komunikasi yang kurang adaptif terhadap karakteristik lokal, serta rendahnya literasi kebencanaan di kalangan masyarakat menjadi faktor penghambat utama. Akibatnya, meskipun tim BPBD memiliki kapasitas teknis, pengurangan risiko di tingkat komunitas tetap rendah karena minimnya pemahaman dan partisipasi warga. Implikasi praktisnya adalah perlunya program edukasi yang berkelanjutan dan kontekstual—menggunakan bahasa lokal, metode partisipatif, dan melibatkan tokoh adat serta pemuka masyarakat—agar pengetahuan teknis dapat bermuara pada perubahan perilaku yang mengurangi kerentanan.

Kedua, pada dimensi sistem peringatan dini penelitian menemukan ketergantungan yang tinggi pada mekanisme manual dan infrastruktur komunikasi konvensional. Pola ini berbeda nyata dari konteks kota besar seperti yang diobservasi oleh Umam dkk. (2025) di DKI Jakarta, di mana sistem peringatan dini sudah berbasis teknologi dan terintegrasi lintas sektor. Ketiadaan infrastruktur digital dan jaringan komunikasi yang andal di Kabupaten Merauke membatasi kemampuan deteksi dini, penyebaran informasi secara cepat, dan koordinasi respons lintas instansi. Temuan ini menegaskan bahwa kapasitas teknologi daerah—termasuk ketersediaan sensor cuaca/hidrologi, jaringan telekomunikasi, dan platform informasi berbasis digital—menjadi faktor penentu pola kesiapsiagaan. Oleh karena itu, adopsi model teknologi dari daerah perkotaan tanpa menyesuaikan infrastruktur dasar dan kapasitas manusia di daerah terpencil berpotensi gagal. Rekomendasi kebijakan mencakup penguatan infrastruktur komunikasi di titik-titik rawan, pemanfaatan teknologi sederhana namun efektif (mis. SMS broadcast, radio komunitas yang terhubung ke pos jaga), serta peningkatan kapasitas teknis aparatur untuk mengoperasikan sistem berbasis teknologi secara berkelanjutan.

Ketiga, terkait kemampuan mobilisasi sumber daya, penelitian ini mengidentifikasi

keterbatasan jumlah personel dan sarana prasarana sebagai hambatan kronis. Hal ini mengonfirmasi temuan Umiyati (2021) di Kota Bengkulu bahwa keterbatasan pendanaan dan minimnya fasilitas pendukung menjadi penghambat utama kinerja BPBD. Di Merauke, tantangan ini diperburuk oleh karakteristik geografis yang luas dan aksesibilitas yang rendah antara pusat kabupaten dan distrik terpencil, sehingga distribusi bantuan dan pergeseran logistik memerlukan waktu dan biaya lebih besar. Ketidakseimbangan antara cakupan wilayah rawan banjir dan kapasitas logistik menciptakan celah respons yang berisiko meningkatkan kerugian saat bencana. Secara pragmatis, diperlukan strategi alokasi sumber daya yang berbasis prioritas risiko spasial, pembentukan jaringan relawan lokal yang dilatih, serta mekanisme skema pendanaan alternatif (mis. dana cadangan kabupaten, kemitraan dengan sektor swasta, atau skema komunitas) untuk meningkatkan fleksibilitas respons.

Keempat, mengenai rencana keadaan darurat, walaupun dokumen rencana kontinjensi tersedia, keterlibatan masyarakat dalam proses penyusunan dan simulasi masih rendah. Hal ini berbeda dari beberapa studi sebelumnya seperti Ula dkk. (2019) yang menekankan pentingnya sinergi antara masyarakat dengan pemerintah. Di Merauke, kecenderungan masyarakat yang pasif dan tingginya ketergantungan pada bantuan pemerintah mengindikasikan adanya masalah sosial-kultural yang memengaruhi partisipasi. Norma sosio-kultural, pengalaman historis, dan struktur organisasi komunitas lokal mempengaruhi sejauh mana inisiatif kesiapsiagaan berbasis masyarakat dapat tumbuh. Oleh karena itu, upaya penyusunan rencana keadaan darurat harus mengintegrasikan pendekatan partisipatif yang memanfaatkan jaringan kearifan lokal, menguatkan peran tokoh masyarakat, dan membangun insentif untuk partisipasi aktif, misalnya melalui pelatihan kesiapsiagaan yang memberikan sertifikasi atau pengakuan komunitas.

Secara keseluruhan, diskusi temuan ini menegaskan dua pesan kunci. Pertama, meskipun beberapa kendala yang ditemui di Merauke mirip dengan temuan penelitian terdahulu—seperti keterbatasan anggaran dan SDM—ada tantangan khas yang muncul dari kondisi geografis dan rendahnya adopsi teknologi. Kedua, strategi kesiapsiagaan tidak dapat diseragamkan (no one-size-fits-all); intervensi harus berbasis karakteristik lokal, kapasitas teknologi, dan dinamika sosial-budaya setempat. Dengan kata lain, model kesiapsiagaan yang efektif di kota besar harus diadaptasi secara kontekstual untuk lingkungan seperti Merauke, dengan pendekatan bertahap yang mempertimbangkan pembangunan infrastruktur dasar sekaligus pemberdayaan komunitas. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya literatur kesiapsiagaan bencana dengan menonjolkan pentingnya penyesuaian strategi terhadap konteks lokal—terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur dan karakteristik sosial-budaya tertentu. Penguatan infrastruktur digital yang selektif, peningkatan kapasitas aparatur, dan pemberdayaan masyarakat partisipatif harus menjadi prioritas strategis BPBD Kabupaten Merauke untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi kerentanan terhadap banjir secara berkelanjutan..

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Merauke dalam menghadapi bencana banjir, dapat disimpulkan bahwa secara institusional BPBD telah memiliki elemen dasar kesiapsiagaan, seperti adanya pemahaman aparatur yang baik, dokumen perencanaan, serta prosedur penanganan yang terumuskan. Namun, implementasinya di lapangan belum optimal karena cenderung menitikberatkan pada tindakan reaktif saat bencana terjadi dibandingkan upaya preventif. Keterbatasan sarana teknologi peringatan dini, keterbatasan logistik dan personel yang tidak sebanding dengan luas wilayah, serta rendahnya tingkat partisipasi dan pemahaman masyarakat menjadi hambatan utama. Rencana kontinjensi yang tersedia belum terinternalisasi dengan baik hingga ke tingkat masyarakat, sehingga kesiapsiagaan bencana di Kabupaten Merauke belum berjalan secara efektif, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Keterbatasan Penelitian Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, keterbatasan dari segi waktu dan cakupan wilayah penelitian yang terfokus pada satu lokasi administratif, sehingga hasil penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya merepresentasikan dinamika kebencanaan di distrik lain dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, keterbatasan data sekunder yang spesifik mengenai efektivitas anggaran di tingkat lapangan membuat peneliti belum dapat mengukur secara mendetail dampak efisiensi penggunaan dana terhadap kinerja kesiapsiagaan secara kuantitatif.

Arah Masa Depan Penelitian (*Future Work*) Peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan cakupan wilayah yang lebih luas, seperti studi komparatif antar kabupaten di Provinsi Papua Selatan, untuk mendapatkan perspektif yang lebih kaya mengenai disparitas kapasitas daerah dalam manajemen bencana. Selain itu, penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan pendekatan *mixed methods* atau analisis dampak ekonomi kebencanaan untuk mengukur efektivitas biaya dari program-program kesiapsiagaan yang telah dijalankan, guna memberikan dasar kebijakan yang lebih kuat dan berbasis data empiris yang lebih presisi bagi pemerintah daerah.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada kepala BPBD Kabupaten Merauke berserta seluruh jajaran pejabar struktural dan fungsional atas izin dan kesempatan yang diberikan untuk melaksanakan penelitian ini. Peneliti juga mengapresiasi dukungan, bantuan, dan partisipasi dari seluruh pihak yang telah berkontribusi sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita, R. (2011). Manajemen pemerintahan daerah. Graha Ilmu.

Afriani, F., Kusdarini, E., & Julianto, M. (2025). Deterrent effect in system criminalization corruption: A comparative study system criminalization of Indonesia and Singapore. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 12. https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/6852

Armando, S. S., & Arif, L. (2023). Mitigasi bencana banjir secara terpadu dan kolaboratif. Jurnal Kebijakan Publik, 14(3), 267. https://doi.org/10.31258/jkp.v14i3.8263

Benzaghta, M. A., Elwalda, A., Mousa, M. M., Erkan, I., & Rahman, M. (2021). SWOT analysis applications: An integrative literature review. Journal of Global Business Insights, 6(1), 55-73. https://doi.org/10.5038/2640-6489.6.1.1148

Bielik, L., Lind, M., & Silva, T. C. (2025). The effect of crime on small and medium-sized enterprises and the strategies entrepreneurs implement to protect their businesses. Crime Prevention and Community Safety, 27(1), 71-92. https://doi.org/10.1057/s41300-026-00228-3

BNPB. (2020). Informasi indeks risiko bencana: Buku Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2020. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/BUKU%20IRBI%202020%20KP.pdf

Budiardjo, M. (2008). Dasar-dasar ilmu politik. Gramedia Pustaka Utama.

Cahyono, C., Novandy, & Wjiaya, T. (2025). Flood early warning system with floating ultrasonic sensor in Dayeuhkolot district, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1564(1), 012123. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1564/1/012123

Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). SAGE Publications.

Dadang Supriatna, Udaya Madjid, dan Ismail. (2025). Sistem Pemerintahan Indonesia. Sumedang: Alqaprint Jatinangor.

Dwijayani, L. (2021). SWOT analysis of PSBB policy implementation at public facilities or areas in Bekasi City in March–June 2020. Journal of Indonesian Health Policy and Administration, 6(2). https://doi.org/10.7454/ihpa.v6i2.4286

Eva Eviany dan Sutiyo. (2023). Perlindungan Masyarakat: Penyelenggaraan Ketentraman, Ketertiban Umum, dan Manajemen Kebencanaan. Klaten & Makassar: PT. Nas Media Indonesia

Eviany, E., Batubara, Y. E., Rukmana, M. G., & Tefa, G. (2025). Manajemen Komunikasi Pemerintahan Dalam Penyelenggaraan Ketenteraman.

Ivo Bria, J. K., Kase, P., & Rene, M. O. (2025). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Malaka pada tahun 2024. Kybernology: Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Administrasi Publik, 3(1), 139–156. https://doi.org/10.71128/kybernology.v3i1.238

Labolo, Muhadam. (2014). Memahami Ilmu Pemerintahan: Suatu Kajian, Teori, Konsep, dan Pengembangannya. Raja Grafindo Persada.

LIPI-UNESCO/ISDR. (2006). Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Lubis, D. M., Permana, D., & Nuradhawati, R. (2024). Strategi pemerintah daerah dalam penanganan konflik sosial untuk mewujudkan stabilitas wilayah (Studi kasus di Kota Bandung). Prinsip: Jurnal Mahasiswa Magister Ilmu Pemerintahan, 1(1). https://doi.org/10.36859/prinsip.v1i1.2953

Marta, D. J., & Fersari, T. P. (2025). Manajemen bencana banjir dalam meningkatkan ketahanan wilayah oleh BPBD Kota Semarang. Jurnal Riptek, 19(1), 39–48. https://doi.org/10.35475/riptek.v19i1.306

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.). Sage Publications.

Muljana, H., & Asriana, N. (2020). Manajemen Lanskap Bencana Banjir: Konsep, Strategi dan Implementasi.

Muzdalifah, S., Mafriana, S. B., Sompa, A. T., & Attijani, M. K. (2023). Efektifitas koordinasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi dalam penanggulangan banjir di Kalimantan Selatan. Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial, 8(2), 238–249. https://doi.org/10.33506/jn.v8i2.1898

Pangalima, M., Ferriswara, D., & Albab, U. (2025). The role of the Regional Disaster Management Agency (BPBD) in tackling natural disasters (Manado City). Studi Administrasi Publik dan Ilmu Komunikasi, 2(3), 69–83. https://doi.org/10.62383/studi.v2i3.571

Puyt, R. W., Lie, F. B., & Wilderom, C. P. M. (2023). The origins of SWOT analysis. Long Range Planning, 56(3), Article 102304. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2023.102304

Sayogo, D. S., Yuli, S. B. C., & Amalia, F. A. (2024). Data-driven decision-making challenges of local government in Indonesia. Transforming Government: People, Process and Policy, 18(1), 145–156. https://doi.org/10.1108/TG-05-2023-0058

Septi, L., Maileni, Sintia, I., Alkowi, N. Z., & Susanti, E. (2026). Manajemen pencegahan dan kesiapsiagaan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam penanganan banjir di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum, 4(2), 7648–7653. https://doi.org/10.61104/alz.v4i2.5677

Simangunsong, F. (2017). Metodologi Penelitian Pemerintahan: Teoritik, Legalistik, Empirik, Inovatif. Alfabeta.

Sudiana, D., & Karepesina, F. R. (2025). Penertiban izin mendirikan bangunan oleh Satuan Polisi Pamong Praja di Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. Visioner: Jurnal Pemerintahan Daerah di Indonesia, 17(1), 51-63. https://doi.org/10.54783/jv.v17i1.1371

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Surjaweni, V. W. (2018). Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi: Pendekatan Kuantitatif. Pustaka Baru Press.

Tando, C. E., Sudarmo, S., & Haryanti, R. H. (2020). Collaborative governance in public service in Indonesia: A systematic mapping study. Jurnal Ilmu Sosial, 18(2), 144–163. https://doi.org/10.14710/jis.18.2.2019.144-163

Taryana, A., El Mahmudi, M. R., & Bekti, H. (2022). Analisis kesiapsiagaan bencana banjir di Jakarta. JANE (Jurnal Administrasi Negara), 13(2), 302. https://doi.org/10.24198/jane.v13i2.37997

Teoli, D., Sanvictores, T., & An, J. (2023). SWOT analysis. StatPearls Publishing. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537302/

Ula, N. M., Sriartha, I. P., & Citra, I. P. A. (2020). Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha, 7(3), 103–112. https://doi.org/10.23887/jjpg.v7i3.21508

Utami, D. R. R. B., Sari, D. K., Wulandari, R., & Istiqomah, A. R. (2021). Kesiapsiagaan bencana banjir masyarakat Dusun Kesongo. Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, 17(1), 1–7. https://doi.org/10.26753/jikk.v17i1.544

Winarno, B. (2012). Kebijakan publik: Teori, proses, dan studi kasus. CAPS.

Zhang, Y., & Zhu, Q. (2022). Cooperation mechanism for municipal solid waste management in the Yangtze River Delta: Evolution, challenges, and future prospects. Frontiers in Environmental Science, 10, Article 999120. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.999120