

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam merupakan salah satu tantangan pembangunan global yang semakin kompleks karena dampaknya tidak hanya ditentukan oleh besarnya fenomena alam, tetapi juga oleh kondisi sosial, ekonomi, lingkungan, dan kualitas tata kelola suatu wilayah. Dalam pendekatan modern pengurangan risiko bencana (*disaster risk reduction*), bencana tidak lagi dipandang sebagai peristiwa alam yang berdiri sendiri, melainkan sebagai hasil interaksi antara ancaman (*hazard*), keterpaparan (*exposure*), kerentanan (*vulnerability*), dan kapasitas (*capacity*) suatu masyarakat dalam menghadapi ancaman tersebut (Wisner et al., 2004; UNDRR, 2017). Perspektif ini menunjukkan bahwa besarnya dampak bencana sangat dipengaruhi oleh bagaimana pemerintah dan masyarakat mampu memahami risiko, mengurangi kerentanan, serta membangun kapasitas adaptasi sebelum bencana terjadi.

Perubahan iklim, peningkatan aktivitas manusia pada kawasan rentan, serta perubahan penggunaan lahan telah meningkatkan kompleksitas risiko bencana hidrometeorologi di berbagai wilayah dunia. Laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2022) menunjukkan bahwa perubahan iklim berkontribusi terhadap peningkatan intensitas kejadian cuaca ekstrem, termasuk hujan ekstrem yang berpotensi memicu banjir dan longsor pada wilayah dengan kondisi geografis tertentu. Namun demikian, dampak bencana tidak hanya ditentukan oleh faktor iklim, karena wilayah dengan tingkat ancaman yang sama dapat mengalami dampak berbeda tergantung pada kualitas tata kelola risiko, kesiapan kelembagaan, infrastruktur perlindungan, dan kemampuan masyarakat dalam merespons ancaman (Cutter et al., 2008).

Kerangka internasional melalui *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction* 2015–2030 menegaskan bahwa pengurangan risiko bencana harus dilakukan melalui pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan. *Sendai*

Framework menetapkan empat prioritas utama, yaitu memahami risiko bencana (*understanding disaster risk*), memperkuat tata kelola risiko bencana (*strengthening disaster risk governance*), melakukan investasi dalam pengurangan risiko untuk membangun ketangguhan (*investing in disaster risk reduction for resilience*), serta meningkatkan kesiapsiagaan untuk respons yang efektif dan membangun kembali dengan lebih baik (*enhancing disaster preparedness*) (UNDRR, 2015). Kerangka tersebut menempatkan pemerintah, khususnya pemerintah lokal, sebagai aktor penting karena memiliki kewenangan dalam menerjemahkan kebijakan pengurangan risiko bencana ke dalam konteks wilayah masing-masing.

Dalam perspektif *disaster governance*, pemerintah daerah tidak hanya berperan sebagai pelaksana kebijakan nasional, tetapi juga sebagai institusi yang memiliki tanggung jawab untuk mengorganisasikan berbagai sumber daya, membangun koordinasi lintas sektor, mengintegrasikan risiko bencana ke dalam pembangunan, serta memastikan keterlibatan masyarakat dalam proses mitigasi (Tierney, 2012). Menurut Kapucu (2006), pengelolaan bencana yang efektif membutuhkan mekanisme koordinasi antarorganisasi karena kompleksitas bencana tidak dapat ditangani oleh satu lembaga secara individual. Oleh sebab itu, keberhasilan mitigasi sangat dipengaruhi oleh bagaimana pemerintah daerah menjalankan perannya dalam membangun sistem pengurangan risiko yang kolaboratif.

Banjir bandang merupakan salah satu jenis bencana hidrometeorologi yang memiliki karakteristik ancaman tinggi karena terjadi secara cepat dengan daya rusak besar. Banjir bandang umumnya ditandai oleh peningkatan debit aliran secara tiba-tiba yang membawa material sedimen, batuan, kayu, dan material lainnya sehingga mampu menyebabkan kerusakan besar terhadap permukiman, infrastruktur, dan lingkungan dalam waktu singkat (Jakob & Hungr, 2005). Menurut Coppola (2015), pengurangan risiko banjir bandang tidak dapat hanya dilakukan melalui pendekatan struktural seperti pembangunan bangunan pengendali banjir, tetapi juga membutuhkan pendekatan nonstruktural berupa kebijakan tata ruang, sistem informasi risiko, edukasi masyarakat, kesiapsiagaan, dan penguatan kelembagaan.

Dalam konteks Indonesia, pendekatan tersebut telah diadopsi melalui sistem penyelenggaraan penanggulangan bencana yang menempatkan pemerintah daerah sebagai aktor utama dalam pengurangan risiko bencana. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana secara tegas menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah memiliki tanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Pasal 5 menyebutkan bahwa “Pemerintah dan pemerintah daerah menjadi penanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.” Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa pemerintah daerah bukan hanya sebagai pelaksana ketika bencana terjadi, tetapi memiliki kewajiban dalam seluruh siklus penanggulangan bencana, termasuk tahap prabencana.

Lebih lanjut, Pasal 8 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 mengatur tanggung jawab pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana, yaitu:

- 1) Menjamin pemenuhan hak masyarakat dan pengungsi yang terkena bencana sesuai standar pelayanan minimum;
- 2) Melindungi masyarakat dari dampak bencana;
- 3) Mengurangi risiko bencana dan pepaduan pengurangan risiko bencana dengan program pembangunan; serta
- 4) Mengalokasikan dana penanggulangan bencana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Ketentuan tersebut memperlihatkan bahwa peran pemerintah daerah dalam mitigasi bencana memiliki dimensi yang luas, mulai dari penyusunan kebijakan, pengintegrasian risiko dalam pembangunan, penyediaan sumber daya, hingga perlindungan masyarakat. Dengan demikian, evaluasi terhadap mitigasi bencana tidak cukup hanya melihat keberadaan dokumen atau program, tetapi perlu menilai bagaimana pemerintah daerah menjalankan perannya dalam menerjemahkan mandat regulasi tersebut menjadi tindakan nyata.

Tahap prabencana menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana karena pada fase ini pemerintah memiliki ruang intervensi yang paling besar untuk mengurangi risiko dan mencegah dampak yang lebih besar ketika bencana terjadi. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana menjelaskan bahwa penyelenggaraan

penanggulangan bencana pada tahap prabencana dilakukan dalam situasi tidak terjadi bencana maupun situasi terdapat potensi terjadinya bencana. Pada situasi terdapat potensi bencana, kegiatan yang dilakukan meliputi kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi bencana (Pasal 15 PP Nomor 21 Tahun 2008). Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa pemerintah daerah memiliki kewajiban untuk membangun sistem yang mampu mengantisipasi risiko sebelum kejadian bencana berlangsung, bukan hanya melakukan tindakan setelah bencana terjadi.

Lebih lanjut, Pasal 36 ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa perencanaan penanggulangan bencana disusun berdasarkan hasil analisis risiko bencana dan dilaksanakan oleh pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya. Ketentuan tersebut menegaskan bahwa pengambilan keputusan pemerintah daerah dalam pembangunan seharusnya berbasis pada informasi risiko yang tersedia. Oleh karena itu, keberadaan dokumen seperti Kajian Risiko Bencana (KRB), Rencana Penanggulangan Bencana (RPB), dan dokumen perencanaan pembangunan daerah bukan hanya menjadi persyaratan administratif, tetapi harus menjadi instrumen pengarah dalam menentukan prioritas pembangunan, pengalokasian anggaran, serta penyusunan program mitigasi.

Dalam konteks pemerintahan daerah, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah memperkuat posisi pemerintah daerah sebagai penyelenggara urusan pemerintahan yang berkaitan dengan pelayanan dasar dan perlindungan masyarakat. Pembagian urusan pemerintahan dalam regulasi tersebut menempatkan penanggulangan bencana sebagai bagian dari urusan pemerintahan yang memerlukan keterlibatan pemerintah daerah sesuai kewenangannya. Konsekuensinya, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa kebijakan pembangunan daerah tidak meningkatkan risiko bencana, tetapi justru mampu memperkuat ketahanan wilayah dan masyarakat.

Berdasarkan kerangka regulasi tersebut, peran pemerintah daerah dalam mitigasi banjir bandang dapat dipahami sebagai rangkaian fungsi pemerintahan yang saling berkaitan, yaitu sebagai pembuat kebijakan (*policy maker*) melalui penyusunan regulasi dan dokumen perencanaan; sebagai koordinator (*coordinator*) melalui penguatan hubungan antarorganisasi perangkat daerah dan pemangku kepentingan; sebagai fasilitator (*facilitator*) melalui penyediaan sumber daya,

pendanaan, dan sarana mitigasi; serta sebagai pemberdaya masyarakat (*community enabler*) melalui peningkatan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan partisipasi masyarakat. Pendekatan ini sejalan dengan konsep disaster governance yang menempatkan pemerintah lokal sebagai pengarah utama dalam menghubungkan berbagai aktor dan sumber daya untuk mengurangi risiko bencana (Tierney, 2012).

Namun demikian, keberadaan kewenangan dan mandat regulasi belum secara otomatis menjamin bahwa peran pemerintah daerah telah berjalan secara efektif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pengurangan risiko bencana di tingkat daerah sering kali bukan terletak pada ketiadaan kebijakan, tetapi pada kesenjangan antara kebijakan formal dengan implementasi di lapangan (*implementation gap*). Menurut Birkland (2006), kebijakan publik sering menghadapi tantangan ketika proses penerjemahan kebijakan ke dalam tindakan operasional dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya, koordinasi antaraktor, kapasitas organisasi, dan konteks lokal. Dalam bidang kebencanaan, kesenjangan tersebut dapat terlihat ketika dokumen risiko telah tersedia tetapi belum digunakan secara optimal, program mitigasi telah direncanakan tetapi belum berkelanjutan, atau masyarakat telah mendapatkan edukasi tetapi belum memiliki kesiapan yang memadai.

Kondisi tersebut menjadi semakin kompleks pada wilayah dengan karakter geografis dan sosial seperti kawasan Papua, termasuk Kabupaten Teluk Wondama. Wilayah Papua memiliki karakteristik berupa topografi yang beragam, kawasan pegunungan yang berdekatan dengan wilayah pesisir, keterbatasan aksesibilitas antarwilayah, serta tantangan dalam penyediaan layanan publik pada wilayah yang luas dan terpencar. Kondisi geografis tersebut dapat meningkatkan kompleksitas pengelolaan risiko bencana karena pemerintah daerah perlu mengembangkan strategi mitigasi yang sesuai dengan karakteristik wilayah, ketersediaan sumber daya, serta kondisi sosial masyarakat setempat.

Kabupaten Teluk Wondama merupakan salah satu wilayah di Provinsi Papua Barat yang memiliki pengalaman historis terhadap bencana banjir bandang dengan dampak besar, terutama melalui kejadian banjir bandang Wasior pada Tanggal 4 Oktober 2010. Bencana tersebut menjadi salah satu kejadian banjir bandang terbesar di Indonesia dalam beberapa dekade terakhir dan menyebabkan

korban jiwa, kerusakan permukiman, infrastruktur, fasilitas pelayanan publik, serta gangguan terhadap aktivitas sosial ekonomi masyarakat. Berdasarkan laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2010), bencana banjir bandang Wasior menyebabkan ratusan korban meninggal dunia dan ribuan masyarakat terdampak, serta menimbulkan kerusakan besar pada wilayah perkotaan Wasior dan kawasan sekitarnya.

Kejadian banjir bandang Wasior menunjukkan bahwa risiko bencana di Kabupaten Teluk Wondama tidak hanya berkaitan dengan faktor ancaman alam, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana pemerintah daerah mengelola faktor kerentanan dan kapasitas wilayah. Kajian mengenai bencana Wasior menunjukkan bahwa karakteristik wilayah berupa daerah aliran sungai yang pendek dan curam, kondisi topografi, intensitas hujan tinggi, serta material longsor menjadi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya banjir bandang (Yunus, 2012). Namun, dampak yang ditimbulkan juga dipengaruhi oleh faktor sosial dan tata kelola, seperti lokasi permukiman, kesiapan sistem peringatan dini, pengelolaan ruang, serta mekanisme perlindungan masyarakat.

Setelah kejadian banjir bandang Wasior, Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama telah melakukan berbagai upaya dalam membangun sistem pengurangan risiko bencana melalui penyusunan dokumen perencanaan, penguatan kelembagaan BPBD, penyusunan dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB), Rencana Penanggulangan Bencana (RPB), serta integrasi aspek kebencanaan dalam dokumen tata ruang daerah. Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Teluk Wondama juga telah memasukkan aspek mitigasi bencana melalui strategi pengembangan permukiman sadar bencana, penyediaan jalur evakuasi, ruang evakuasi, sistem peringatan dini, serta pengendalian kawasan rawan bencana.

Meskipun demikian, keberadaan berbagai dokumen dan kebijakan tersebut belum sepenuhnya menunjukkan bahwa sistem mitigasi telah berjalan secara optimal. Salah satu permasalahan penting adalah bahwa Kajian Risiko Bencana Kabupaten Teluk Wondama belum ditetapkan sebagai dokumen final yang memiliki legitimasi formal. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara proses penyediaan informasi risiko dengan proses pelembagaan informasi tersebut ke dalam sistem perencanaan pembangunan daerah. Padahal, berdasarkan Perka

BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, kajian risiko bencana merupakan dasar dalam penyusunan kebijakan penanggulangan bencana dan pengurangan risiko bencana. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama pemerintah daerah bukan hanya bagaimana menyusun dokumen kebencanaan, tetapi bagaimana memastikan dokumen tersebut menjadi dasar pengambilan keputusan, diterjemahkan menjadi program, didukung oleh anggaran, dikoordinasikan antarorganisasi, dan diterapkan dalam kehidupan masyarakat. Dengan kata lain, persoalan utama bukan semata-mata mengenai ketersediaan instrumen mitigasi, tetapi mengenai bagaimana pemerintah daerah menjalankan perannya dalam mengubah instrumen tersebut menjadi tindakan mitigasi yang efektif dan berkelanjutan.

Meskipun berbagai kebijakan dan instrumen penanggulangan bencana telah dikembangkan, efektivitas mitigasi banjir bandang di tingkat daerah sangat bergantung pada bagaimana pemerintah daerah menjalankan perannya dalam mengintegrasikan aspek risiko ke dalam sistem pemerintahan dan pembangunan. Dalam praktiknya, keberadaan dokumen kebencanaan, kelembagaan penanggulangan bencana, serta program mitigasi belum selalu menunjukkan bahwa proses pengurangan risiko telah berjalan secara optimal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama pengurangan risiko bencana di daerah berkembang bukan hanya terletak pada ketersediaan regulasi, tetapi pada kemampuan pemerintah dalam memastikan keterhubungan antara kebijakan, kelembagaan, pendanaan, implementasi program, dan partisipasi masyarakat (Tierney, 2012; UNDRR, 2015).

Dalam konteks Kabupaten Teluk Wondama, upaya pemerintah daerah dalam membangun sistem mitigasi banjir bandang telah dilakukan melalui berbagai instrumen kelembagaan dan perencanaan. Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), penyusunan dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB), penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB), serta pengintegrasian aspek mitigasi dalam dokumen tata ruang menunjukkan adanya upaya pemerintah daerah dalam menjalankan mandat pengurangan risiko bencana. Namun demikian, keberadaan instrumen tersebut perlu dievaluasi lebih lanjut untuk mengetahui

sejauh mana pemerintah daerah mampu menjalankan fungsi perencanaan, koordinasi, fasilitasi, dan implementasi mitigasi secara efektif.

Salah satu persoalan mendasar yang ditemukan adalah belum optimalnya proses pelembagaan informasi risiko bencana ke dalam sistem pembangunan daerah. Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Teluk Wondama yang menjadi dasar dalam memahami tingkat ancaman, kerentanan, dan risiko masih berada dalam bentuk draf dan belum ditetapkan sebagai dokumen final daerah. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara proses penyusunan informasi risiko dengan proses pemanfaatannya sebagai dasar formal dalam pengambilan keputusan pembangunan. Padahal, berdasarkan Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, kajian risiko bencana merupakan dasar bagi pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan pengurangan risiko bencana, penyusunan program mitigasi, dan penentuan prioritas penanganan risiko.

Belum finalnya dokumen risiko tersebut memiliki implikasi terhadap peran pemerintah daerah sebagai perencana pembangunan berbasis risiko. Tanpa dokumen risiko yang memiliki legitimasi formal, integrasi aspek kebencanaan ke dalam dokumen pembangunan seperti Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD), serta rencana strategis perangkat daerah berpotensi belum berjalan secara optimal. Padahal, Pasal 40 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 menegaskan bahwa perencanaan penanggulangan bencana harus disusun berdasarkan hasil analisis risiko bencana dan menjadi bagian dari perencanaan pembangunan. Oleh karena itu, tantangan pemerintah daerah bukan hanya menyusun dokumen risiko, tetapi memastikan dokumen tersebut menjadi instrumen pengarah dalam pembangunan daerah.

Selain aspek kebijakan dan perencanaan, peran pemerintah daerah dalam penguatan kelembagaan dan koordinasi juga menjadi faktor penting dalam mitigasi banjir bandang. Bencana memiliki karakter lintas sektor sehingga membutuhkan keterlibatan berbagai organisasi perangkat daerah, seperti BPBD, Bappeda, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Lingkungan Hidup, pemerintah distrik, pemerintah kampung, serta kelompok masyarakat. Menurut Kapucu (2006), koordinasi antarorganisasi merupakan elemen penting dalam manajemen bencana

karena tidak ada satu institusi yang memiliki seluruh sumber daya dan kewenangan untuk mengelola risiko bencana secara mandiri. Oleh karena itu, efektivitas mitigasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemerintah daerah dalam membangun mekanisme koordinasi, pembagian peran, komunikasi, dan kolaborasi pemangku kepentingan.

Peningkatan frekuensi dan intensitas bencana hidrometeorologi menunjukkan bahwa pengurangan risiko bencana tidak lagi dapat dipahami semata-mata sebagai kegiatan tanggap darurat, melainkan sebagai proses tata kelola yang menuntut penguatan kapasitas kelembagaan, perencanaan pembangunan berbasis risiko, dan pelibatan masyarakat secara berkelanjutan (UNDRR, 2015; BNPB, 2021). Dalam konteks tersebut, mitigasi bencana menjadi bagian penting dari penyelenggaraan pembangunan daerah karena risiko bencana tidak hanya dipengaruhi oleh faktor alam, tetapi juga oleh pola pemanfaatan ruang, kapasitas pemerintah, ketersediaan infrastruktur, kualitas koordinasi lintas sektor, dan kesiapsiagaan masyarakat (Wisner et al., 2004; Mamengko & Wurarah, 2022).

Banjir bandang merupakan salah satu jenis bencana hidrometeorologi yang memiliki karakteristik kejadian cepat, daya rusak tinggi, dan waktu respons yang sangat terbatas. Karakteristik tersebut menjadikan banjir bandang sebagai ancaman yang membutuhkan pendekatan mitigasi yang lebih komprehensif, baik melalui mitigasi struktural seperti pengendalian aliran permukaan, penguatan drainase, normalisasi sungai, dan penyediaan jalur evakuasi, maupun mitigasi nonstruktural seperti kebijakan tata ruang, sistem peringatan dini, edukasi kebencanaan, dan penguatan kapasitas masyarakat (BNPB, 2012; Yusoff & Kamaruzzaman, 2019). Dengan demikian, efektivitas mitigasi banjir bandang sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah daerah dalam mengintegrasikan aspek kebencanaan ke dalam perencanaan pembangunan wilayah.

Kabupaten Teluk Wondama merupakan salah satu wilayah di Provinsi Papua Barat yang memiliki tingkat kerawanan bencana cukup tinggi karena karakteristik wilayahnya terdiri atas kawasan pantai, dataran rendah, perbukitan, hingga pegunungan. Kondisi topografi tersebut membentuk kerentanan terhadap berbagai jenis bencana, termasuk banjir, banjir bandang, tanah longsor, tsunami, gelombang ekstrem, kekeringan, dan kebakaran hutan dan lahan (Pemerintah

Kabupaten Teluk Wondama, 2019). Risiko banjir bandang di wilayah ini tidak dapat dilepaskan dari kombinasi faktor fisik wilayah, kondisi daerah aliran sungai, intensitas curah hujan, perubahan tata guna lahan, serta konsentrasi aktivitas masyarakat pada kawasan perkotaan dan permukiman.

Pengalaman bencana banjir bandang Wasior tahun 2010 menjadi penanda penting bahwa Kabupaten Teluk Wondama memiliki sejarah bencana dengan dampak sosial, ekonomi, lingkungan, dan infrastruktur yang sangat besar. Dokumen rencana tata ruang daerah mencatat bahwa bencana banjir bandang tahun 2010 menghancurkan hampir seluruh kawasan perkotaan pada tiga distrik utama, yaitu Distrik Wasior, Distrik Wondiboy, dan Distrik Rasiei, sehingga menyebabkan kelumpuhan aktivitas wilayah dan menimbulkan korban jiwa (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa ketiga distrik tersebut bukan hanya memiliki nilai strategis sebagai pusat aktivitas pemerintahan, permukiman, dan ekonomi, tetapi juga memiliki tingkat eksposur yang tinggi terhadap ancaman banjir bandang.

Berdasarkan Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Teluk Wondama Tahun 2018–2022, potensi luas bahaya banjir bandang di Kabupaten Teluk Wondama mencapai 24.241 hektare dan berada pada kelas bahaya tinggi (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2018). Dalam dokumen tersebut, seluruh distrik yang dikaji termasuk dalam kelas bahaya tinggi, termasuk Distrik Wasior seluas 702 hektare, Distrik Rasiei seluas 1.069 hektare, dan Distrik Wondiboy seluas 240 hektare (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2018). Data ini memperkuat urgensi penelitian pada tiga distrik tersebut karena ketiganya berada dalam kawasan strategis perkotaan sekaligus memiliki kerentanan terhadap banjir bandang.

Selain ancaman bahaya, potensi kerugian akibat banjir bandang di Kabupaten Teluk Wondama juga tergolong tinggi. Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Teluk Wondama Tahun 2019–2023 mencatat bahwa potensi kerugian akibat banjir bandang mencapai Rp2.662.917 juta dan berada pada kelas tinggi, disertai potensi kerusakan lingkungan seluas 95.526,81 hektare yang juga berada pada kelas tinggi (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2019). Besarnya potensi kerugian tersebut menunjukkan bahwa banjir

bandang bukan hanya persoalan teknis hidrologi, tetapi juga persoalan tata kelola wilayah, perlindungan aset pembangunan, keselamatan penduduk, dan keberlanjutan fungsi lingkungan.

Dari sisi tata ruang, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Teluk Wondama Tahun 2024–2044 telah memuat kebutuhan penguatan sistem jaringan evakuasi, tempat evakuasi bencana, pemeliharaan dan normalisasi drainase, serta penataan kawasan rawan bencana (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2024). Namun, dokumen RPB Kabupaten Teluk Wondama juga menunjukkan adanya persoalan penting, yaitu aturan RTRW telah mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan prinsip pengurangan risiko bencana, tetapi prinsip tersebut belum sepenuhnya menjadi dasar dalam penyusunan aturan tata guna lahan dan pendirian bangunan (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2019). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan dokumen kebijakan dengan efektivitas implementasi mitigasi di lapangan.

Kapasitas kelembagaan pemerintah daerah juga menjadi isu penting dalam mitigasi banjir bandang. Dokumen RPB Kabupaten Teluk Wondama menyebutkan bahwa pemerintah daerah telah membentuk BPBD dengan kelengkapan struktur kelembagaan, tetapi belum sepenuhnya didukung oleh sumber daya BPBD yang memadai, baik secara kualitas maupun kuantitas (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2019). Selain itu, forum pengurangan risiko bencana belum terbentuk secara formal, keterlibatan DPRD dalam pembahasan anggaran dan fungsi pengawasan terkait pengurangan risiko masih terbatas, serta sistem informasi kebencanaan yang diperbarui secara berkala belum optimal (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2019). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas mitigasi tidak cukup hanya melalui penyediaan dokumen perencanaan, tetapi memerlukan penguatan kelembagaan, sumber daya manusia, koordinasi, pendanaan, dan mekanisme kolaborasi lintas pemangku kepentingan.

RPJMD Kabupaten Teluk Wondama Tahun 2021–2026 menegaskan bahwa perencanaan pembangunan daerah disusun dengan berpedoman pada RPJP, RTRW, RPJMN, dan RPJMD Provinsi, serta memuat arah kebijakan, strategi pembangunan, kebijakan umum, program perangkat daerah, program lintas perangkat daerah, dan program kewilayahan (Pemerintah Kabupaten Teluk

Wondama, 2021). Dengan demikian, mitigasi bencana banjir bandang seharusnya tidak hanya menjadi urusan BPBD, tetapi perlu diintegrasikan ke dalam perencanaan pembangunan daerah, penataan ruang, pekerjaan umum, lingkungan hidup, pemberdayaan masyarakat, dan pengelolaan kawasan permukiman. Integrasi lintas sektor ini penting karena risiko banjir bandang terbentuk dari interaksi antara kondisi fisik wilayah, penggunaan lahan, kapasitas infrastruktur, serta perilaku sosial masyarakat.

Penelitian terdahulu telah banyak membahas mitigasi banjir, kesiapsiagaan masyarakat, pengurangan risiko bencana, dan peran pemerintah dalam penanggulangan bencana. Namun, kajian yang secara khusus mengevaluasi peran pemerintah daerah dalam peningkatan kapasitas mitigasi banjir bandang melalui keterkaitan antara kebijakan daerah, kapasitas kelembagaan, pendanaan, sistem teknis mitigasi, tata ruang, dan keterlibatan masyarakat masih relatif terbatas, terutama pada konteks wilayah perkotaan rawan bencana di kawasan timur Indonesia seperti Kabupaten Teluk Wondama. Dengan demikian, terdapat celah penelitian untuk menilai sejauh mana peran pemerintah daerah telah berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas mitigasi banjir bandang, khususnya pada Distrik Wasior, Distrik Wondiboy, dan Distrik Rasiei.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengevaluasi peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam peningkatan kapasitas mitigasi bencana banjir bandang. Fokus penelitian diarahkan pada aspek kebijakan dan perencanaan mitigasi, kapasitas kelembagaan, pendanaan dan sumber daya, sistem teknis mitigasi, serta keterlibatan masyarakat. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian tata kelola mitigasi bencana serta kontribusi praktis bagi pemerintah daerah dalam memperkuat sistem mitigasi banjir bandang yang lebih adaptif, terintegrasi, dan berbasis risiko.

Catatan sejarah menunjukkan besarnya konsekuensi ketika bahaya alam bertemu dengan keterpaparan permukiman dan keterbatasan kapasitas. Banjir bandang Wasior pada 4 Oktober 2010 dipicu hujan lebat pada 3–4 Oktober yang menyebabkan Sungai Sanduai, Anggris, dan Manggurai meluap serta membawa lumpur, kayu, dan batu. Rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi mencatat 161

korban meninggal, 146 orang hilang, 91 orang luka berat, 3.374 orang luka ringan, dan 9.016 orang mengungsi. Sebanyak 1.634 rumah mengalami kerusakan, terdiri atas 977 rusak berat, 378 rusak sedang, dan 279 rusak ringan, dengan nilai kerusakan dan kerugian sekitar Rp280,54 miliar (BNPB, 2010). Perbedaan angka luka berat antara ringkasan eksekutif dan tabel dalam dokumen sumber perlu dicatat sebagai keterbatasan dokumentasi, tetapi tidak mengubah kesimpulan bahwa skala dampaknya sangat besar.

Urgensi mitigasi juga tampak dari konfigurasi kawasan perkotaan yang berada pada ruang sempit antara pegunungan Wondiboy dan pesisir. Kondisi ini meningkatkan konsentrasi penduduk dan aset pada koridor yang dipengaruhi aliran sungai pendek dan curam. Ketersediaan ruang aman, konektivitas jalur evakuasi, kemampuan drainase, pengendalian bangunan di sempadan sungai, serta kondisi tutupan lahan di hulu menjadi satu sistem yang tidak dapat dikelola secara sektoral.

IRBI 2024 menempatkan indeks multibahaya Kabupaten Teluk Wondama pada angka 139,90 atau kelas sedang (BNPB, 2025). Nilai agregat tersebut tidak boleh ditafsirkan bahwa ancaman banjir bandang rendah, sebab KRB kabupaten secara spesifik menilai bahaya banjir bandang berada pada kelas tinggi. Perbedaan skala pengukuran menegaskan perlunya keputusan berbasis jenis bahaya dan lokasi, bukan hanya mengandalkan indeks agregat kabupaten.

Dari aspek pendanaan, laporan realisasi keuangan memperlihatkan tersedianya belanja penanggulangan bencana, tetapi realisasi dan komposisinya berubah setiap tahun. Pada 2023 anggaran BPBD setelah perubahan sekitar Rp10,429 miliar dengan realisasi sekitar Rp9,225 miliar atau 88 persen. Komponen pencegahan dan kesiapsiagaan memiliki anggaran sekitar Rp3,388 miliar dengan realisasi Rp2,222 miliar atau 66 persen. Pada 2024, program penanggulangan bencana dalam lembar kerja realisasi tercatat sekitar Rp1,789 miliar dengan realisasi sekitar Rp1,064 miliar, sedangkan pada 2025 belanja fungsi penanggulangan bencana tercatat sekitar Rp4,139 miliar dengan realisasi sekitar Rp2,881 miliar. Perbedaan klasifikasi antar-dokumen mengharuskan rekonsiliasi akun, tetapi pola tersebut cukup menunjukkan bahwa penilaian kapasitas harus mempertimbangkan kualitas belanja, kontinuitas program, dan hubungan antara anggaran dengan keluaran mitigasi.

Berdasarkan kondisi bahaya, sejarah bencana, kesenjangan kebijakan, kapasitas kelembagaan, dan dinamika pendanaan tersebut, penelitian ini tidak berhenti pada inventarisasi program. Evaluasi diarahkan untuk menilai apakah pemerintah daerah telah membangun satu sistem mitigasi yang koheren: risiko dipetakan, kebijakan diturunkan ke rencana dan anggaran, kewenangan dikoordinasikan, infrastruktur dipelihara, peringatan dini berfungsi, ruang dikendalikan, DAS dipulihkan, dan masyarakat mampu merespons secara mandiri. Perspektif sistemik ini menjadi kebaruan penelitian pada konteks Teluk

Tabel 1. 1 Luas Bahaya Banjir Bandang Kabupaten Teluk Wondama

No.	Distrik	Luas Bahaya (ha)	Kelas
1	Kuri Wamesa	3.162	Tinggi
2	Naikere	8.798	Tinggi
3	Nikiwar	529	Tinggi
4	Rasiei	1.069	Tinggi
5	Roon	85	Tinggi
6	Roswar	395	Tinggi
7	Rumberpon	295	Tinggi
8	Soug Wepu	2.534	Tinggi
9	Teluk Duairi	1.448	Tinggi
10	Wamesa	2.917	Tinggi
11	Wasior	702	Tinggi
12	Windesi	2.066	Tinggi
13	Wondiboy	240	Tinggi
	Total	24.241	Tinggi

Sumber: Dokumen Draf Kajian Risiko Bencana Kabupaten Teluk Wondama. Tahun 2018.

Pembangunan daerah di Kabupaten Teluk Wondama berlangsung dalam konteks geografis yang menuntut kehati-hatian tinggi. Permukiman, pusat pelayanan, jaringan jalan, fasilitas pemerintahan, kegiatan perdagangan, dan infrastruktur dasar berkembang pada ruang yang berdekatan dengan lereng, sungai,

dataran aluvial, dan kawasan pesisir. Konfigurasi tersebut menghasilkan keterkaitan yang erat antara pilihan lokasi pembangunan dan pembentukan risiko.

Ketika pembangunan tidak sepenuhnya mempertimbangkan dinamika aliran, sedimen, perubahan tutupan lahan, kapasitas drainase, dan akses evakuasi, pertumbuhan fisik dapat meningkatkan keterpaparan masyarakat. Oleh karena itu, mitigasi banjir bandang tidak cukup ditempatkan sebagai kegiatan sektoral BPBD, melainkan harus menjadi prinsip dalam perencanaan pembangunan, penganggaran, penataan ruang, penyediaan infrastruktur, perlindungan lingkungan, dan pelayanan publik. Pandangan ini sejalan dengan kerangka pengurangan risiko bencana yang menempatkan pencegahan risiko baru dan pengurangan risiko yang sudah ada sebagai bagian dari tata kelola pembangunan berkelanjutan (UNDRR, 2015).

Pengalaman banjir bandang Wasior pada 4 Oktober 2010 menjadi peristiwa penting yang seharusnya membentuk memori institusional dan perilaku pembangunan daerah. Bencana tersebut tidak hanya menunjukkan besarnya daya rusak aliran banjir dan material sedimen, tetapi juga memperlihatkan bagaimana keterpaparan penduduk, keterbatasan akses, kondisi DAS, dan kesiapsiagaan menentukan skala dampak. Rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana telah menekankan kebutuhan pemulihan yang lebih aman, penataan kembali kawasan, rehabilitasi lingkungan, pembangunan prasarana, dan penguatan kapasitas masyarakat (BNPB, 2010). Lebih dari satu dasawarsa kemudian, evaluasi diperlukan untuk menilai apakah pelajaran tersebut telah dilembagakan dalam aturan, program, anggaran, sistem peringatan, pengendalian pemanfaatan ruang, dan praktik koordinasi sehari-hari. Tanpa proses pelebagaan, pembelajaran pascabencana dapat berhenti sebagai dokumen dan ingatan individual yang melemah ketika terjadi pergantian pejabat, mutasi staf, dan perubahan prioritas pembangunan.

Dokumen Kajian Risiko Bencana menunjukkan bahwa ancaman banjir bandang di Kabupaten Teluk Wondama berada pada tingkat yang perlu ditangani secara serius. Luas bahaya yang tercatat mencapai 24.241 hektare dan ditempatkan dalam kelas tinggi. Informasi tersebut menunjukkan bahwa risiko tidak hanya berkaitan dengan satu titik kejadian, tetapi berhubungan dengan sistem wilayah yang lebih luas. Sungai, anak sungai, kawasan hulu, lereng, area terbangun, dan

jaringan jalan membentuk satu kesatuan risiko. Karena itu, keberhasilan mitigasi tidak dapat diukur hanya dari jumlah bangunan pengendali atau kegiatan sosialisasi. Ukuran yang lebih memadai mencakup keterpaduan kebijakan, fungsi kelembagaan, keterjaminan pendanaan, kemampuan teknis, kepatuhan tata ruang, pengelolaan DAS, kesiapan komunikasi, serta kemampuan masyarakat untuk bertindak tepat sebelum dan ketika tanda bahaya muncul (Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2018; 2019).

Konteks pembangunan juga ditandai oleh keterbatasan fiskal, sumber daya manusia, jarak pelayanan, dan tingginya kebutuhan infrastruktur dasar. Kondisi ini menuntut penentuan prioritas yang berbasis risiko. Pemerintah daerah tidak mungkin menyelesaikan seluruh kebutuhan secara bersamaan, tetapi dapat memastikan bahwa belanja yang dipilih mengurangi kerentanan dan tidak menciptakan risiko baru. Misalnya, pembangunan jalan perlu mempertimbangkan fungsi sebagai jalur evakuasi; rehabilitasi drainase perlu dihubungkan dengan kapasitas sungai; pembangunan permukiman perlu mengikuti informasi kawasan rawan; dan program pemberdayaan perlu memasukkan kesiapsiagaan keluarga serta kelompok rentan. Dengan pendekatan tersebut, mitigasi tidak selalu membutuhkan program baru yang berdiri sendiri. Mitigasi dapat diarusutamakan ke dalam program rutin perangkat daerah melalui standar lokasi, desain, pemeliharaan, indikator hasil, dan mekanisme pengawasan yang sensitif terhadap risiko.

Periode perencanaan 2021–2026 dan penetapan RTRW 2024–2044 menyediakan momentum penting untuk menguatkan integrasi pengurangan risiko bencana. RPJMD menentukan arah kebijakan dan program jangka menengah, RKPD menerjemahkannya menjadi prioritas tahunan, sedangkan RTRW dan RDTR mengatur struktur ruang, pola ruang, jaringan prasarana, serta ketentuan pemanfaatan ruang. Apabila ketiga kelompok dokumen berjalan sendiri-sendiri, kebijakan risiko menjadi tidak efektif. Sebaliknya, apabila peta bahaya dan rekomendasi KRB diterjemahkan ke dalam zonasi, program OPD, indikator kinerja, dan alokasi anggaran, pemerintah memiliki rantai implementasi yang lebih jelas. Penelitian ini menilai rantai tersebut dengan menelusuri hubungan antara pengakuan masalah, pengaturan kelembagaan, pengalokasian sumber daya, pelaksanaan program, dan bukti kesiapan pada tingkat wilayah serta komunitas.

Kesenjangan pertama terdapat antara keberadaan dokumen dan kemampuan mengoperasionalkannya. Kabupaten telah memiliki dokumen risiko, rencana penanggulangan bencana, rencana pembangunan, dan rencana tata ruang. Namun, dokumen yang lengkap belum otomatis menghasilkan kapasitas yang kuat. Kebijakan baru menjadi efektif apabila memiliki aturan pelaksana, penanggung jawab, pembagian peran, indikator, jadwal, pendanaan, prosedur koordinasi, serta mekanisme evaluasi. Dokumen RPB mengidentifikasi kelemahan pada regulasi turunan, forum pengurangan risiko bencana, sistem informasi, sumber daya BPBD, rencana kontinjensi, sistem peringatan dini, dan konservasi DAS. Temuan tersebut menunjukkan adanya implementation gap, yaitu jarak antara tujuan normatif dan kemampuan organisasi untuk menghasilkan layanan mitigasi yang dapat dirasakan masyarakat.

Kesenjangan kedua berkaitan dengan fragmentasi kewenangan. Penanggulangan bencana merupakan urusan yang dikoordinasikan BPBD, tetapi faktor risiko berada pada banyak perangkat daerah. BP4D mengendalikan integrasi perencanaan; BPKAD menopang kesinambungan pendanaan; PUPR menangani sungai, drainase, jalan, dan prasarana; perangkat penataan ruang mengendalikan pemanfaatan ruang; DLH dan pihak kehutanan berkaitan dengan DAS; Dinas Komunikasi dan Informatika mendukung penyebaran informasi; Dinas Sosial dan Dinas Kesehatan menangani kelompok rentan; sedangkan distrik dan kampung berhubungan langsung dengan warga. Tanpa forum dan prosedur lintas sektor, setiap perangkat dapat melaksanakan kegiatan yang relevan tetapi tidak menghasilkan sistem mitigasi yang utuh. Penelitian ini karena itu tidak menilai BPBD secara terpisah, melainkan mengevaluasi kapasitas pemerintahan daerah sebagai jaringan pelaksana.

Kesenjangan ketiga berada pada hubungan antara pendanaan dan hasil. Laporan realisasi menunjukkan adanya program serta kegiatan yang berkaitan dengan penanggulangan bencana, pekerjaan umum, tata ruang, lingkungan, dan pelayanan wilayah. Akan tetapi, nomenklatur belanja tidak selalu memungkinkan keterlacakan langsung terhadap hasil mitigasi. Tingginya realisasi anggaran belum tentu menunjukkan meningkatnya kesiapsiagaan apabila indikator hanya berorientasi pada keluaran administratif. Sebaliknya, realisasi yang tampak kecil

dapat memiliki nilai strategis apabila menysasar titik kritis, alat peringatan, pemeliharaan jalur, atau pelatihan komunitas. Oleh sebab itu, evaluasi pendanaan harus memperhatikan komposisi belanja, kesinambungan antartahun, hubungan dengan risiko prioritas, fungsi aset setelah dibangun, dan kontribusinya terhadap perubahan kapasitas.

Kesenjangan keempat berkaitan dengan hubungan antara tata ruang dan kondisi faktual. RTRW 2024–2044 telah memberikan arah mengenai kawasan rawan, jalur evakuasi, tempat evakuasi, jaringan drainase, dan perlindungan wilayah. Tantangannya adalah penerjemahan ketentuan tersebut ke dalam perizinan, pengawasan, penertiban, desain infrastruktur, dan keputusan lokasi investasi. Pada kawasan yang telah terbangun, mitigasi membutuhkan strategi adaptasi berupa pengurangan kepadatan pada titik tertentu, peningkatan akses, perlindungan bangunan, pemeliharaan alur, dan kesiapan evakuasi. Pada kawasan baru, pemerintah harus mencegah penambahan keterpaparan. Dengan demikian, penataan ruang berfungsi sebagai instrumen pencegahan risiko baru sekaligus dasar untuk mengelola risiko yang sudah terbentuk.

Kesenjangan kelima terdapat pada komunikasi risiko dan partisipasi masyarakat. Sistem peringatan dini tidak berhenti pada sensor, sirene, atau informasi cuaca. Sistem tersebut mencakup pengetahuan risiko, pemantauan, pengambilan keputusan, penyebaran pesan, penerimaan pesan, dan tindakan warga. Kegagalan pada satu mata rantai dapat menghilangkan manfaat teknologi. Masyarakat perlu mengetahui tanda lokal, sumber informasi resmi, rute yang aman, titik kumpul, anggota keluarga yang memerlukan bantuan, dan tindakan yang harus dilakukan tanpa menunggu instruksi yang terlambat. Tokoh adat, tokoh agama, perempuan, pemuda, penyandang disabilitas, sekolah, pelaku usaha, dan pengelola fasilitas publik harus diposisikan sebagai bagian dari sistem, bukan hanya penerima sosialisasi.

Tabel 1. 2 Peta Awal Kesenjangan Peran Pemerintah Daerah dalam Penyelenggaraan Mitigasi Banjir Bandang

No	Peran Pemerintah Daerah	Dimensi Kapasitas Mitigasi yang Dipengaruhi	Kondisi Ideal	Indikasi Kesenjangan Awal
1	Regulator dan pembuat kebijakan	Kebijakan dan perencanaan mitigasi	Pemerintah daerah memiliki regulasi dan dokumen risiko yang menjadi dasar pembangunan (KRB, RPB, RPJMD, RTRW)	Dokumen kebencanaan telah tersedia, tetapi integrasi dan pemanfaatannya sebagai dasar pembangunan belum optimal
2	Perencana pembangunan berbasis risiko	Integrasi tata ruang, DAS, dan pembangunan daerah	Risiko banjir bandang menjadi pertimbangan dalam RTRW, RPJMD, RKPD, dan pengendalian pemanfaatan ruang	Masih terdapat kesenjangan antara arahan tata ruang dengan implementasi pengendalian kawasan rawan bencana dan DAS
3	Koordinator lintas sektor	Kelembagaan dan kolaborasi	BPBD, OPD teknis, pemerintah distrik, kampung, dan masyarakat memiliki pembagian peran yang jelas	Koordinasi lintas sektor dan mekanisme kolaborasi masih perlu diperkuat
4	Fasilitator sumber daya	Pendanaan dan sumber daya mitigasi	Pemerintah menyediakan anggaran, SDM, sarana, dan prasarana mitigasi secara berkelanjutan	Pendanaan mitigasi belum sepenuhnya menunjukkan keberlanjutan dan orientasi pencegahan
5	Pelaksana dan penyedia layanan mitigasi	Sistem teknis mitigasi dan kesiapsiagaan	Tersedia sistem peringatan dini, jalur evakuasi, infrastruktur pengendali banjir, dan prosedur operasi	Ketersediaan dan keberfungsian sistem teknis masih perlu dievaluasi
6	Pemberdaya masyarakat	Partisipasi dan kapasitas masyarakat	Masyarakat memiliki pengetahuan risiko, organisasi siaga, latihan, dan kemampuan evakuasi	Kegiatan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat belum sepenuhnya berkelanjutan
7	Pengawas dan evaluator	Monitoring, evaluasi, dan pembelajaran kebijakan	Pemerintah melakukan evaluasi berkala berbasis indikator dan bukti lapangan	Mekanisme evaluasi kinerja mitigasi belum optimal

Sumber: Diolah peneliti berdasarkan UNDRR (2015; 2017), Wisner et al. (2004), Tierney (2012), Kapucu (2006), UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, PP Nomor 21 Tahun 2008, Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012, serta dokumen kebencanaan dan perencanaan Kabupaten Teluk Wondama.

Evaluasi terpadu dibutuhkan karena penilaian yang hanya menggunakan satu jenis data dapat menghasilkan gambaran yang tidak lengkap. Dokumen kebijakan menunjukkan komitmen formal, tetapi tidak selalu menjelaskan praktik. Data anggaran menunjukkan alokasi dan realisasi, tetapi tidak selalu menerangkan

kualitas hasil. Wawancara mengungkap pengalaman dan penilaian pelaksana, tetapi dapat dipengaruhi kepentingan atau ingatan. Observasi memperlihatkan kondisi nyata, tetapi terbatas pada waktu dan lokasi yang dikunjungi. Dengan menggabungkan keempat sumber, penelitian dapat membandingkan apa yang direncanakan, apa yang didanai, apa yang dikatakan, dan apa yang dapat dilihat. Perbedaan di antara sumber-sumber tersebut diperlakukan sebagai temuan yang perlu dijelaskan, bukan sebagai gangguan yang harus disembunyikan.

Posisi penelitian ini diarahkan untuk mengevaluasi peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam meningkatkan kapasitas mitigasi bencana banjir bandang, bukan sebagai audit kepatuhan administrasi, audit keuangan, maupun kajian teknis hidrologi. Penelitian ini tidak melakukan penghitungan ulang terhadap parameter teknis seperti debit banjir, stabilitas lereng, karakteristik hidrologi, maupun desain konstruksi bangunan pengendali banjir. Berbagai kajian teknis yang telah tersedia melalui dokumen Kajian Risiko Bencana, Rencana Penanggulangan Bencana, Rencana Tata Ruang Wilayah, serta penelitian terdahulu mengenai karakteristik ancaman banjir bandang di Teluk Wondama diposisikan sebagai basis informasi risiko untuk mengevaluasi bagaimana pemerintah daerah menggunakan pengetahuan tersebut dalam proses pengambilan keputusan, penyusunan kebijakan, pelaksanaan program, dan penguatan kesiapsiagaan masyarakat.

Dalam perspektif manajemen bencana modern, keberhasilan pengurangan risiko bencana tidak hanya ditentukan oleh keberadaan informasi mengenai bahaya, tetapi sangat bergantung pada bagaimana pemerintah menerjemahkan informasi risiko tersebut menjadi kebijakan dan tindakan nyata. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mempertanyakan apakah ancaman banjir bandang telah dipetakan, tetapi lebih jauh mengevaluasi apakah informasi risiko tersebut telah digunakan sebagai dasar dalam perencanaan pembangunan; apakah program mitigasi yang telah dirancang telah dilaksanakan secara efektif dan berkelanjutan; serta apakah upaya pemerintah dalam membangun kesiapsiagaan masyarakat telah mampu meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memahami risiko dan melakukan tindakan penyelamatan secara tepat ketika bencana terjadi.

Pemerintah daerah dalam penyelenggaraan mitigasi bencana memiliki peran strategis sebagai regulator, perencana, koordinator, fasilitator, penyedia sumber daya, dan penggerak partisipasi masyarakat. Peran tersebut diwujudkan melalui penyusunan kebijakan berbasis risiko, integrasi pengurangan risiko bencana ke dalam dokumen pembangunan daerah, penguatan kelembagaan penanggulangan bencana, penyediaan dukungan anggaran, pembangunan sistem teknis mitigasi, pengembangan sistem informasi dan peringatan dini, serta pemberdayaan masyarakat. Dengan demikian, evaluasi dalam penelitian ini diarahkan untuk memahami sejauh mana pemerintah daerah telah menjalankan fungsi-fungsi tersebut dalam membangun sistem mitigasi banjir bandang yang lebih efektif.

Penelitian ini memandang bahwa kapasitas mitigasi bencana merupakan hasil dari proses tata kelola yang dilakukan secara bersama antara pemerintah daerah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya. Kapasitas mitigasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan dokumen kebijakan, ketersediaan anggaran, atau pembangunan infrastruktur, tetapi oleh kemampuan pemerintah daerah dalam mengintegrasikan berbagai komponen tersebut menjadi suatu sistem pengurangan risiko yang berjalan secara konsisten. Kebijakan yang baik tidak akan memberikan dampak optimal apabila tidak didukung oleh kelembagaan yang kuat dan koordinasi lintas sektor. Infrastruktur mitigasi tidak akan memberikan perlindungan maksimal apabila tidak disertai pemeliharaan, pengawasan, dan prosedur operasional yang jelas. Sistem peringatan dini tidak akan efektif apabila masyarakat tidak memahami informasi peringatan dan tidak memiliki kesiapan untuk melakukan evakuasi.

Dalam konteks tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan evaluatif untuk melihat hubungan antara peran pemerintah daerah dengan peningkatan kapasitas mitigasi banjir bandang. Evaluasi dilakukan melalui beberapa aspek utama, yaitu peran pemerintah daerah dalam kebijakan dan perencanaan, penguatan kelembagaan dan koordinasi, penyediaan sumber daya dan pendanaan, pengembangan sistem teknis mitigasi, pemberdayaan masyarakat, serta mekanisme monitoring dan evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan penelitian tidak hanya mengidentifikasi keberadaan suatu program, tetapi juga memahami bagaimana

program tersebut dirancang, dilaksanakan, dikendalikan, dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengurangan risiko bencana di daerah.

Penelitian ini juga berangkat dari pemahaman bahwa risiko banjir bandang merupakan hasil interaksi antara proses alam dan keputusan manusia. Faktor alam seperti curah hujan ekstrem, kondisi topografi, kemiringan lereng, karakteristik sungai, kondisi geologi, dan material sedimen membentuk potensi bahaya. Namun, tingkat dampak yang ditimbulkan sangat dipengaruhi oleh keputusan pembangunan, seperti pola pemanfaatan ruang, lokasi permukiman, kondisi infrastruktur, kualitas pengelolaan lingkungan, akses terhadap informasi kebencanaan, serta kemampuan pemerintah dalam mengelola risiko (Wisner et al., 2004). Oleh sebab itu, pemerintah daerah memiliki ruang intervensi yang besar dalam mengurangi risiko melalui kebijakan tata ruang, perlindungan kawasan lingkungan, pembangunan infrastruktur mitigasi, penguatan sistem informasi, pelayanan publik, dan pengorganisasian masyarakat.

Lebih lanjut, penelitian ini menempatkan keberlanjutan peran pemerintah daerah sebagai aspek penting dalam peningkatan kapasitas mitigasi. Keberhasilan mitigasi tidak hanya dilihat dari keberadaan kegiatan atau program yang pernah dilaksanakan, tetapi dari sejauh mana praktik pengurangan risiko telah melembaga dalam sistem pemerintahan daerah. Program pelatihan, bantuan sarana, maupun dukungan teknis dapat memberikan manfaat jangka pendek, tetapi keberlanjutannya sangat bergantung pada kemampuan pemerintah daerah dalam memasukkan pengurangan risiko bencana ke dalam struktur organisasi, tugas dan fungsi perangkat daerah, standar operasional prosedur, sistem data, mekanisme penganggaran, serta proses evaluasi kebijakan.

Berdasarkan pendekatan tersebut, penelitian ini berargumentasi bahwa peningkatan kapasitas mitigasi banjir bandang di Kabupaten Teluk Wondama tidak hanya membutuhkan ketersediaan dokumen risiko atau pembangunan sarana fisik, tetapi membutuhkan peran pemerintah daerah yang mampu mengelola risiko secara terpadu, kolaboratif, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengevaluasi bagaimana Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama menjalankan perannya dalam meningkatkan kapasitas mitigasi banjir bandang, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaannya, serta

merumuskan strategi penguatan yang dapat menjadi masukan bagi perencanaan pembangunan daerah berbasis pengurangan risiko bencana.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah belum optimalnya peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam mengintegrasikan kebijakan, kelembagaan, sumber daya, sistem teknis, tata ruang, dan partisipasi masyarakat untuk meningkatkan kapasitas mitigasi bencana banjir bandang. Meskipun pemerintah daerah telah memiliki berbagai instrumen kebijakan dan kelembagaan penanggulangan bencana, masih terdapat kesenjangan antara mandat regulasi, dokumen perencanaan, implementasi program, dan kondisi kesiapan mitigasi di lapangan. Identifikasi masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Kabupaten Teluk Wondama memiliki tingkat ancaman dan risiko banjir bandang yang tinggi, terutama pada wilayah Wasior, Wondiboy, dan Rasiei, namun upaya pemerintah daerah dalam menerjemahkan informasi risiko menjadi kebijakan, program, dan tindakan mitigasi yang berkelanjutan masih perlu dievaluasi. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya menilai bagaimana pemerintah daerah menjalankan perannya dalam mengurangi risiko bencana berdasarkan karakteristik wilayah dan kebutuhan masyarakat.
2. Peran pemerintah daerah dalam penyusunan dan pengintegrasian kebijakan pengurangan risiko bencana ke dalam dokumen pembangunan daerah masih menghadapi tantangan. Meskipun dokumen kebencanaan seperti Kajian Risiko Bencana (KRB), Rencana Penanggulangan Bencana (RPB), Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), dan dokumen pembangunan daerah telah tersedia atau sedang dikembangkan, keterhubungan antara informasi risiko dengan perencanaan pembangunan, pengendalian pemanfaatan ruang, pengelolaan daerah aliran sungai (DAS), serta pengurangan risiko pada kawasan rawan banjir bandang masih perlu diperkuat.

3. Peran pemerintah daerah sebagai koordinator dan penggerak kelembagaan mitigasi bencana masih menghadapi berbagai tantangan dalam membangun sistem kolaborasi lintas sektor. Tantangan tersebut meliputi koordinasi antar perangkat daerah, ketersediaan sumber daya manusia teknis, pengelolaan data risiko, mekanisme monitoring dan evaluasi, serta keberlanjutan program mitigasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya evaluasi terhadap efektivitas kelembagaan pemerintah daerah dalam menghubungkan berbagai aktor dan sumber daya untuk pengurangan risiko bencana.
4. Peran pemerintah daerah dalam penyediaan dan pengelolaan sistem teknis mitigasi banjir bandang masih perlu dikaji dari aspek ketersediaan, fungsi, dan keberlanjutannya. Aspek yang perlu dievaluasi meliputi pemantauan wilayah hulu, sistem peringatan dini, jalur evakuasi, tempat evakuasi, sarana komunikasi risiko, serta infrastruktur pengendali banjir bandang. Keberadaan fasilitas mitigasi perlu dilihat tidak hanya dari aspek pembangunan fisik, tetapi juga dari kesiapan operasional, pemeliharaan, dan keterhubungannya dengan mekanisme respons masyarakat.
5. Peran pemerintah daerah dalam meningkatkan partisipasi dan kesiapsiagaan masyarakat masih perlu diperkuat. Masyarakat sebagai kelompok yang pertama menghadapi ancaman bencana membutuhkan dukungan pemerintah daerah melalui pendidikan kebencanaan, sosialisasi risiko, simulasi evakuasi, penguatan kelompok masyarakat siaga bencana, pemetaan risiko berbasis komunitas, serta pemanfaatan kearifan lokal dalam pengurangan risiko bencana.
6. Belum terdapat kajian evaluatif yang secara khusus menilai bagaimana Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama menjalankan perannya dalam membangun dan meningkatkan kapasitas mitigasi banjir bandang secara menyeluruh pada wilayah Wasior, Wondiboy, dan Rasiei. Evaluasi terhadap peran pemerintah daerah diperlukan untuk memahami kesesuaian antara kebijakan, kelembagaan, pendanaan, sistem teknis,

tata ruang dan DAS, serta partisipasi masyarakat dengan kebutuhan pengurangan risiko banjir bandang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah penelitian adalah:

1. Bagaimana peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam Penyelenggaraan mitigasi bencana banjir bandang?
2. Apa faktor pendukung dan penghambat penyelenggaraan mitigasi banjir bandang oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama??
3. Bagaimana strategi penguatan peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam penyelenggaraan mitigasi banjir bandang?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengevaluasi peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam penyelenggaraan mitigasi bencana banjir bandang.
2. Menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam penyelenggaraan mitigasi bencana banjir bandang oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama.
3. Merumuskan strategi penguatan peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam penyelenggaraan mitigasi bencana banjir bandang yang terintegrasi, berkelanjutan, dan berbasis wilayah.

1.5 Sasaran Penelitian

Sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini meliputi:

1. Gambaran menyeluruh mengenai pelaksanaan peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam penyelenggaraan mitigasi bencana banjir bandang, yang mencakup peran sebagai regulator dan perencana,

koordinator, fasilitator, pelaksana dan penyedia layanan, pengendali pembangunan, serta pemberdaya masyarakat.

2. Pemetaan faktor pendukung dan penghambat penyelenggaraan mitigasi banjir bandang, baik yang berasal dari internal pemerintah daerah maupun dari kondisi eksternal dan kewilayahan Kabupaten Teluk Wondama.
3. Rumusan strategi penguatan peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam penyelenggaraan mitigasi banjir bandang yang terintegrasi, berkelanjutan, sesuai kewenangan daerah, dan mempertimbangkan keterhubungan wilayah Wasior, Wondiboy, dan Rasiei.

1.5 Lingkup Penelitian

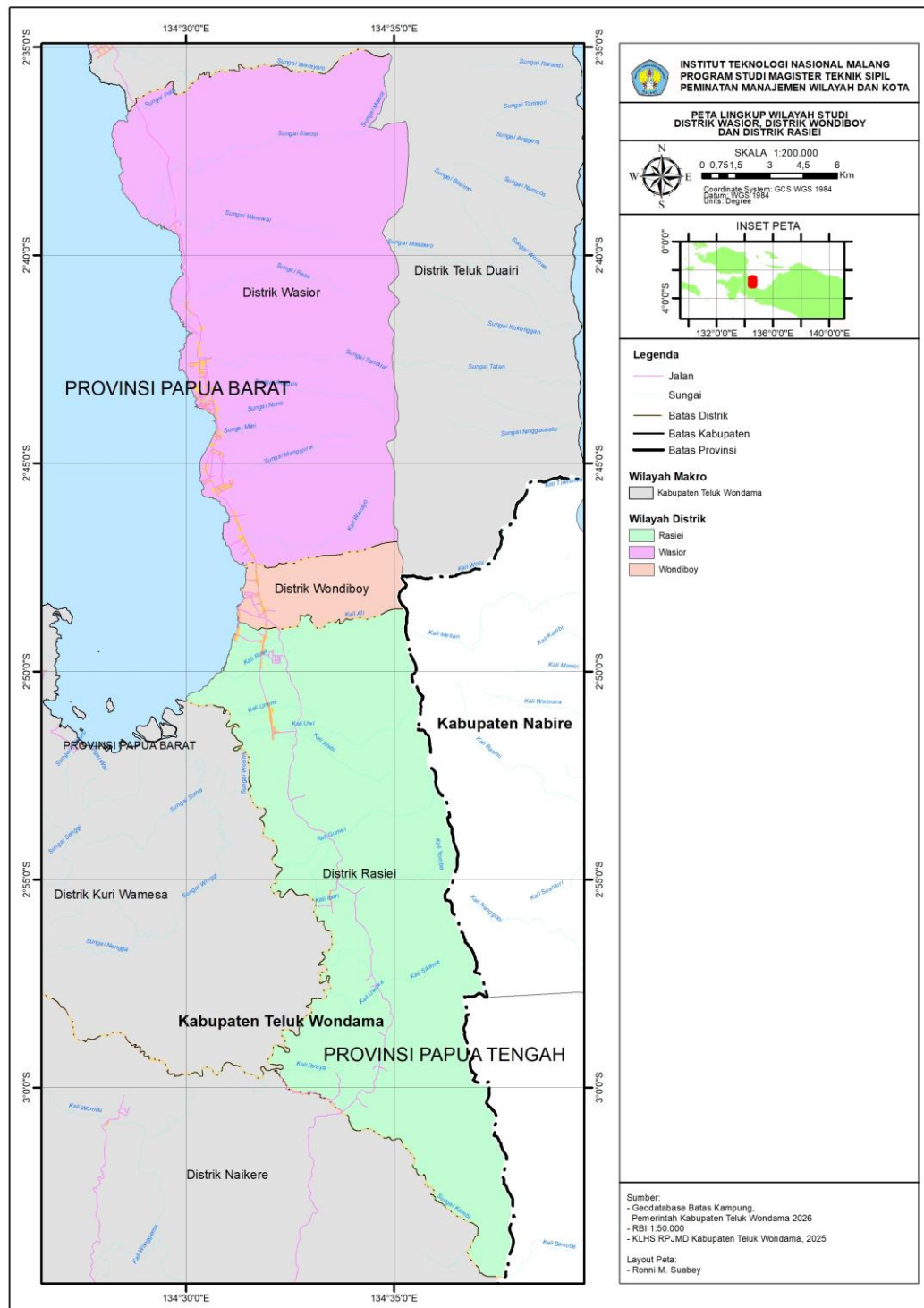
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian ini berada di Kabupaten Teluk Wondama, Provinsi Papua Barat, dengan fokus kajian pada tiga distrik, yaitu Distrik Wasior, Distrik Wondiboy, dan Distrik Rasiei. Ketiga wilayah tersebut dipilih karena memiliki keterkaitan langsung dengan kawasan pusat pelayanan, perkembangan perkotaan, serta wilayah yang memiliki tingkat keterpaparan terhadap risiko banjir bandang.

Berdasarkan dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Teluk Wondama Tahun 2024–2044, kawasan perkotaan yang berkembang di sekitar pusat pemerintahan Kabupaten Teluk Wondama mencakup keterkaitan antara Distrik Wasior, Distrik Wondiboy, dan Distrik Rasiei sebagai satu kesatuan kawasan pelayanan dan pengembangan wilayah. RTRW tersebut juga mengarahkan penguatan sistem pelayanan, jaringan prasarana, serta pengendalian pemanfaatan ruang dengan mempertimbangkan aspek daya dukung lingkungan dan risiko bencana.

Selain itu, berdasarkan dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Rasiei Kabupaten Teluk Wondama Tahun 2016–2035, wilayah

perencanaan RDTR mencakup kawasan perkotaan yang berada pada bagian selatan Kabupaten Teluk Wondama dan melibatkan wilayah administrasi Distrik Wasior, Distrik Wondiboy, dan Distrik Rasiei sebagai kawasan yang memiliki keterkaitan fungsi perkotaan. Dokumen RDTR tersebut menyebutkan bahwa Kawasan Perkotaan Rasiei merupakan kawasan yang diarahkan sebagai wilayah pengembangan ruang dengan fungsi pelayanan, permukiman, serta aktivitas perkotaan.



Gambar 1. 1 Peta Lingkup Wilayah Studi

Sumber: Peneliti, 2026. (Diolah dari Geodatabase Batas Kampung Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama 2026).

Pemilihan ketiga distrik tersebut dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah tersebut merepresentasikan kawasan dengan tingkat interaksi pembangunan yang tinggi, keberadaan fasilitas pelayanan masyarakat, serta memiliki hubungan erat antara kondisi tata ruang, sistem drainase, jaringan sungai, kawasan permukiman, dan kesiapsiagaan menghadapi ancaman banjir bandang. Distrik Wasior menjadi representasi kawasan dengan riwayat kejadian banjir bandang dan pusat aktivitas masyarakat, Distrik Wondiboy menggambarkan keterhubungan kawasan permukiman dengan jaringan transportasi dan kondisi lereng, sedangkan Distrik Rasiei merepresentasikan kawasan pemerintahan dan perkembangan ruang yang membutuhkan pengendalian pemanfaatan ruang berbasis risiko.

Dengan demikian, ruang lingkup wilayah penelitian dibatasi pada aspek evaluasi peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam meningkatkan kapasitas mitigasi banjir bandang pada Distrik Wasior, Distrik Wondiboy, dan Distrik Rasiei.

1.5.2 Lingkup Substansial

Lingkup substansial penelitian ini dibatasi pada evaluasi peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam penyelenggaraan mitigasi bencana banjir bandang. Penelitian tidak mengevaluasi seluruh tahapan penanggulangan bencana, tetapi difokuskan pada tahap pra-bencana, khususnya upaya mitigasi yang dilakukan pemerintah daerah dalam mengurangi risiko banjir bandang.

Evaluasi dilakukan terhadap bagaimana pemerintah daerah menjalankan fungsi dan kewenangannya dalam membangun sistem mitigasi melalui kebijakan, kelembagaan, sumber daya, program, pengelolaan wilayah, dan pemberdayaan masyarakat. Peran pemerintah daerah dalam penelitian ini dianalisis melalui enam aspek utama, yaitu:

- 1. Kebijakan dan Perencanaan Mitigasi**

Meliputi peran pemerintah daerah dalam menyusun dan mengintegrasikan pengurangan risiko bencana ke dalam dokumen kebijakan dan perencanaan pembangunan daerah, seperti Kajian Risiko Bencana (KRB), Rencana

Penanggulangan Bencana (RPB), RPJMD, RKPD, RTRW, dan dokumen perencanaan terkait lainnya.

2. Kelembagaan dan Koordinasi

Meliputi peran pemerintah daerah dalam membangun tata kelola mitigasi bencana melalui kelembagaan penanggulangan bencana, pembagian tugas antar perangkat daerah, mekanisme koordinasi lintas sektor, serta keterlibatan pemangku kepentingan dalam pengurangan risiko banjir bandang.

3. Pendanaan dan Sumber Daya

Meliputi peran pemerintah daerah dalam menyediakan dan mengelola sumber daya pendukung mitigasi, termasuk penganggaran, sumber daya manusia, sarana prasarana, serta dukungan operasional yang diperlukan untuk keberlanjutan program mitigasi.

4. Sistem Teknis Mitigasi

Meliputi peran pemerintah daerah dalam penyediaan dan pengelolaan sistem pendukung mitigasi banjir bandang, seperti data dan informasi risiko, sistem pemantauan, sistem peringatan dini, jalur evakuasi, tempat evakuasi, prosedur kesiapsiagaan, serta fasilitas mitigasi lainnya.

5. Tata Ruang dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)

Meliputi peran pemerintah daerah dalam mengendalikan pemanfaatan ruang berbasis risiko bencana, perlindungan kawasan rawan, pengelolaan kawasan hulu dan DAS, serta memastikan pembangunan wilayah tidak meningkatkan risiko banjir bandang.

6. Partisipasi Masyarakat

Meliputi peran pemerintah daerah dalam membangun keterlibatan masyarakat melalui pendidikan kebencanaan, sosialisasi risiko, simulasi evakuasi, pembentukan kelompok siaga bencana, serta pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengurangan risiko bencana.

Keenam aspek tersebut digunakan sebagai kerangka evaluasi untuk menilai kondisi kapasitas mitigasi banjir bandang daerah, yaitu sejauh mana sistem mitigasi yang dibangun melalui peran pemerintah daerah telah tersedia, berjalan, dan mendukung pengurangan risiko bencana.

Penelitian ini tidak membahas secara mendalam aspek tanggap darurat, operasi penyelamatan, rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana, maupun aspek teknis rekayasa hidrologi seperti perhitungan debit banjir, pemodelan genangan, desain bangunan pengendali banjir, atau analisis stabilitas lereng. Kajian teknis mengenai karakteristik bahaya banjir bandang digunakan sebagai informasi pendukung untuk memahami konteks risiko wilayah, sedangkan fokus utama penelitian tetap pada evaluasi penyelenggaraan mitigasi oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian perencanaan wilayah, manajemen risiko bencana, dan evaluasi kebijakan publik, khususnya terkait peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam menghadapi ancaman bencana hidrometeorologi seperti banjir bandang.

Penelitian ini dapat memperkaya pemahaman mengenai hubungan antara aspek kebijakan, kelembagaan, pendanaan, sistem teknis, pengendalian tata ruang, pengelolaan daerah aliran sungai (DAS), serta partisipasi masyarakat dalam membangun kapasitas mitigasi bencana pada tingkat daerah.

Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji efektivitas penyelenggaraan mitigasi bencana, terutama pada wilayah kepulauan dan daerah tertinggal yang memiliki keterbatasan sumber daya serta tingkat kerentanan lingkungan yang tinggi.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian menyediakan diagnosis kapasitas, daftar kesenjangan, indikator kinerja, dan tahapan prioritas yang dapat digunakan BPBD, BP4D, Dinas PUPR, DLH, pemerintah distrik, dan pemerintah kampung dalam menyusun program mitigasi.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat latar belakang, masalah, tujuan, lingkup, manfaat, dan sistematika.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat konsep, teori, penelitian terdahulu, research gap, kerangka konseptual, dan proposisi evaluatif.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini memuat desain penelitian, lokasi, sumber data, informan, instrumen, teknik pengumpulan dan analisis, scoring, keabsahan, serta etika penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian serta pembahasan berdasarkan data yang diperoleh dari dokumen, wawancara, dan observasi lapangan. Pembahasan diawali dengan gambaran umum wilayah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan evaluasi peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Wondama dalam peningkatan kapasitas mitigasi banjir bandang berdasarkan aspek kebijakan, kelembagaan, pendanaan, sistem teknis mitigasi, tata ruang dan pengelolaan DAS, serta partisipasi masyarakat. Bab ini juga membahas faktor pendukung dan penghambat serta strategi penguatan peran pemerintah daerah dalam mitigasi banjir bandang, pembahasan teori, serta model temuan.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini memuat kesimpulan, implikasi, rekomendasi bertahap, keterbatasan, dan saran penelitian.