

# OPTIMALISASI KINERJA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG DALAM PENANGGULANGAN BANJIR DI KABUPATEN MERAUKE PROVINSI PAPUA SELATAN

Immanuel Jerry Korisano

NPP. 31.1035

Asdaf Kabupaten Merauke, Provinsi Papua

Program Studi Administrasi Pemerintahan Daerah

Email: 31.1035@praja.ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Dr. Asep Hendra S.E., M.M

## ABSTRACT

**(Problem Statement/Background (GAP):** Flooding is a recurring environmental problem in Merauke Regency, particularly in lowland areas such as Jalan Pendidikan, Jalan PGT, and Pintu Air. Although the Department of Public Works and Spatial Planning (PUPR) has conducted drainage infrastructure improvements, several challenges remain in optimizing its performance. **Purpose:** This research aims to analyze the performance optimization of the Department of PUPR in flood control, to identify the challenges faced, and the efforts made by the department to improve flood mitigation. **Method:** The study uses a descriptive qualitative method with an inductive approach. Data were collected through interviews, observations, and documentation. The analysis employed data reduction, presentation, and conclusion drawing based on the optimization theory by Siringoringo. **Result:** Findings indicate that the PUPR Department has made measurable improvements in drainage infrastructure, reducing flood-prone areas yearly. However, constraints such as limited budget, lack of technical experts, and unresolved flood spots remain a challenge. **Conclusion:** The performance of the PUPR Department in flood mitigation in Merauke is progressing but requires enhanced inter-sectoral collaboration, efficient resource management, and strategic planning to achieve sustainable impact.

**Keywords:** Optimization, Performance, PUPR, Flood Control, Merauke Regency

## ABSTRAK

**Permasalahan (GAP)** Banjir merupakan masalah lingkungan yang sering terjadi di Kabupaten Merauke, khususnya di daerah cekungan rendah seperti Jalan Pendidikan, Jalan PGT, dan kawasan Pintu Air. Dinas PUPR telah melakukan berbagai upaya perbaikan drainase, namun masih terdapat kendala dalam mengoptimalkan kinerjanya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi kinerja Dinas PUPR dalam penanggulangan banjir,

mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta upaya yang dilakukan dalam peningkatan penanggulangan banjir. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teori efektivitas dari teori optimalisasi Siringoringo. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. **Hasil/Temuan :** Penelitian menunjukkan bahwa Dinas PUPR telah melakukan perbaikan infrastruktur drainase dan berhasil mengurangi titik genangan banjir. Namun, masih terdapat kendala seperti keterbatasan anggaran, kurangnya tenaga ahli, dan beberapa daerah rawan banjir yang belum tertangani secara maksimal. **Kesimpulan:** Kinerja Dinas PUPR dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Merauke sudah menunjukkan kemajuan. Namun, diperlukan pengelolaan sumber daya yang lebih efisien dan kolaborasi lintas sektor guna meningkatkan efektivitas program secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Optimalisasi, Kinerja, Dinas PUPR, Penanggulangan Banjir, Kabupaten Merauke

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia terletak antara dua samudera, Samudera Hindia dan Samudera Pasifik dan diapit oleh dua benua lain, Benua Asia dan Benua Australia (Harsoyo, 2020). Dengan kondisi geografis seperti ini, Indonesia sangat rentan terhadap berbagai bencana alam, termasuk bencana geologi seperti gempa bumi, gunung api, longsor, tsunami, serta bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, pasang surut, dan gelombang besar (Sholihah et al., 2024). Karena lebih dari 17.000 pulau dan topografi yang beragam, termasuk dataran rendah dan pegunungan, Indonesia sangat rentan terhadap bencana alam, terutama banjir (Dessy et al., 2017).

Banjir merupakan bencana yang sering terjadi di seluruh dunia (Afsari Bajestani et al., 2024). Banjir merupakan peristiwa atau kejadian yang mengakibatkan terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat (Sieg et al., 2023). Banjir disebabkan oleh perubahan iklim, kurangnya resapan air di daerah hulu karena banyaknya bangunan/rumah pemukiman yang dipinggirkan sungai dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan sungai. Banjir mampu terjadi dikarenakan debit atau volume air yang mengalir dalam suatu sungai atau saluran drainase melebihi atau diatas kapasitas pengalirannya. Perubahan cuaca yaitu curah hujan yang sangat tinggi dapat menimbulkan banjir, dikarenakan meluapnya sungai maupun drainase (Hart et al., 2024). Kabupaten Merauke adalah salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Papua Selatan. Dampak dari terbentuknya Provinsi baru yaitu Provinsi Papua Selatan tentunya sangat besar bagi masyarakat bukan hanya dampak positif, namun dampak negatif dapat ditimbulkan salah satunya yaitu berkurangnya lahan kosong untuk resapan air, sehingga menyebabkan banjir. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke merupakan dinas yang memiliki tugas dan fungsi melakukan pengendalian dan penanggulangan banjir, erosi dan genangan air. Sehingga dalam mengatasi banjir diperlukan peran pemerintah (Filippi, 2022) supaya terbebasnya Kabupaten Merauke dari banjir. Upaya dalam pengendalian banjir yang dilakukan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke berupa buka tutup pintu air, pembangunan, pemeliharaan dan peningkatan kualitas drainase.

Berdasarkan Lakip Dinas PUPR, Kabupaten Merauke masih rawan tergenang banjir pada tahun 2020 karena masih banyak drainase yang belum dalam kondisi baik/pembuangan aliran airnya masih banyak yang tersumbat dan masih banyak tempat yang rawan tergenang banjir. Akan tetapi pada tahun berikut yaitu tahun 2021, 2022, dan 2023 Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke dalam pengendalian banjir mampu

mengurangi dampak terjadinya banjir dengan perbaikan beberapa drainase sehingga berkurangnya genangan air di Kabupaten Merauke. Namun, dalam pengendalian banjir di Kabupaten Merauke masih ada terjadinya banjir di beberapa titik khususnya di pusat Kota Merauke seperti daerah-daerah yang berada dalam cekukan rendah misalnya di kawasan Jalan Pendidikan dan Jalan PGT serta di kawasan Pintu Air, yang hingga saat ini masih diperlukan pembenahan dan pembedakan pintu air di beberapa tempat.

## **1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (Gap Penelitian)**

Meskipun telah ada perencanaan program drainase dari Dinas PUPR, implementasi di lapangan masih belum sepenuhnya berhasil mengatasi banjir. Hal ini terlihat dari masih terjadinya genangan air setelah hujan deras, keterbatasan alat berat, dan kurangnya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan saluran. Seperti beberapa titik khususnya di pusat Kota Merauke seperti daerah-daerah yang berada dalam cekukan rendah misalnya di kawasan Jalan Pendidikan dan Jalan PGT serta di kawasan Pintu Air, yang hingga saat ini masih diperlukan pembenahan dan pembedakan pintu air di beberapa tempat. Selain itu, koordinasi antar lembaga dan alokasi anggaran belum maksimal. Penelitian ini mengisi gap evaluatif terhadap optimalisasi pelaksanaan program oleh instansi teknis.

## **1.3 Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini terinspirasi oleh berbagai studi sebelumnya yang menyoroti kinerja pemerintah daerah dalam penanggulangan banjir dan pengelolaan infrastruktur drainase. Wulandari et al., (2023) menemukan beberapa tantangan menghambat kinerja optimal dari inisiatif pencegahan banjir yang dilakukan oleh Dinas PUPR Kota Bengkulu. Dinas PUPR Kota Bengkulu. Tantangan-tantangan ini termasuk kurangnya sumber daya manusia yang berkualitas dan sumber daya manusia yang berkualitas dan memadai untuk operasional teknis, kerusakan peralatan, defisit anggaran, tidak adanya rencana induk pembangunan drainase yang komprehensif, masalah pengelolaan sampah, dan konstruksi yang tidak terencana. Selanjutnya (Simatupang, 2024) Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan banjir masih belum dapat dihilangkan, namun dalam proses penanganannya membutuhkan waktu yang lebih singkat. Alternatif keputusan yang digunakan dalam melakukan mitigasi banjir di Kabupaten Deli Serdang adalah dengan pembangunan RTB, pemanfaatan RTB, dan inisiasi program-program baru. Minimalisasi sumber daya yang terjadi adalah dengan pengurangan anggaran yang lebih sedikit namun percepatan penyelesaian masalah banjir dapat lebih cepat dilakukan serta lebih sedikit membutuhkan ketenagakerjaan. K. Wulandari et al. (2022) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa DPUPR dalam pengendalian banjir di Surakarta berperan sebagai coordinator, fasilitator, dan stimulator. Dalam pengendalian banjir masih ada kendala yaitu kurang cepatnya tindakan atau penanganan keluhan dan kurang optimalnya dalam penyampaian informasi perbaikan fasilitas dan penggunaan media keluhan. Kurang sosialisasi kepada masyarakat mengenai adanya peraturan, izin, dan retribusi terhadap penutupan saluran. Miftakhudin (2021) menemukan bahwa belum optimalnya fasilitas dan sistem drainase, terdapat penyempitan pada daerah aliran sungai, mendapat dari pemerintah serta instansi terkait dalam penanggulangan bencana banjir dan rob, selanjutnya Sonia et al. (2023) menemukan bahwa Sarana dan prasarana yang kurang di pelihara dengan baik dikarenakan anggaran yang kurang memadai. Strategi yang dilakukan mungkin belum optimal dilakukan oleh dinas pekerjaan umum dan penataan ruang di kota pekanbaru di karenakan anggaran yang belum memadai. Dilihat dari segi masyarakatnya yang masih banyak membuang sampah sembarangan yang mengakibatkan terjadinya banjir. pemerintah telah berupaya mengatasi masalah banjir melalui pembangunan leoning atau turap dan normalisasi Sungai dan Masih

banyak kendala lainnya yang di hadapi oleh dinas pekerjaan umum dan penataan ruang dalam mengatasi masalah banjir. Kurangnya sosialisasi dinas dengan masyarakat untuk menghimbau agar dapat bekerja sama dalam mengatasi banjir yang terjadi di kota pekanbaru ini. Dan masih banyaknya masyarakat yang membuang sampah sembarangan.

#### **1.4. Pernyataan Keterbaruan Ilmiah**

Penelitian ini menawarkan kebaruan ilmiah yang signifikan dengan membedakan diri dari studi-studi terdahulu, terutama pada fokus geografis yang spesifik dan penggunaan kerangka teori optimalisasi yang mendalam. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya berlokasi di kota-kota atau kabupaten lain di Indonesia dan sering kali berfokus pada aspek peran dan strategi secara umum, studi ini secara eksklusif menyoroti optimalisasi kinerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan. Konteks geografis ini sangat penting karena Merauke merupakan bagian dari provinsi otonom baru, yang membawa dinamika unik terkait tata ruang, pembangunan infrastruktur, dan alokasi sumber daya yang belum banyak diteliti dalam literatur penanggulangan banjir. Lebih lanjut, kebaruan fundamental penelitian ini terletak pada penerapan teori optimalisasi Siringoringo (2005:5). Teori ini memungkinkan analisis mendalam mengenai bagaimana Dinas PUPR mencapai kinerja optimal melalui tiga dimensinya: tujuan (objektif yang ingin dicapai), alternatif keputusan (berbagai pilihan tindakan untuk mencapai tujuan), dan sumber daya yang membatasi (keterbatasan yang harus dikelola). Pendekatan ini belum banyak dieksplorasi dalam konteks penanggulangan banjir di Indonesia, terutama untuk menganalisis kinerja dinas pemerintah daerah. Dengan menggunakan kerangka ini, penelitian ini mampu mengidentifikasi secara spesifik bagaimana Dinas PUPR memaksimalkan sumber daya terbatas dalam menghadapi tantangan banjir di titik-titik rawan seperti Jalan Pendidikan dan Pintu Air, sekaligus menunjukkan kemajuan terukur dalam pengurangan genangan banjir dari tahun ke tahun. Analisis ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai interaksi antara dinamika pembangunan di daerah otonom baru dengan upaya optimalisasi yang berkelanjutan, membedakan penelitian ini secara jelas dari studi-studi sebelumnya.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi kinerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Merauke Provinsi Papua Selatan.

## **II. METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menggambarkan secara mendalam dan faktual mengenai Kinerja PUPR Kabupaten Merauke dalam penanganan banjir. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali makna, pemahaman secara mendalam. Menurut Creswell (2016), "*research as key instruments. Qualitative researcher collect their own data through documentation, observation, or interview with the participant,*" yang berarti bahwa peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data melalui teknik observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Adapun Informan dalam penelitian ini yaitu Kepala Dinas PUPR, Kepala Bidang atau Seksi terkait dengan infrastruktur dan pengairan PUPR, Staf teknis atau pelaksana lapangan PUPR dan Masyarakat dengan menggunakan Teknik Purposive Sampling Analisis data dilakukan dengan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang mencakup tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara

sistematis.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bagian pembahasan peneliti akan membahas mengenai temuan yang didapatkan selama pelaksanaan penelitian terkait dengan Optimalisasi Kinerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Merauke Provinsi Papua Selatan. Hasil penelitian berdasarkan observasi, dokumentasi, serta wawancara dengan informan, dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Pendekatan analisis dilakukan berdasarkan 3 Indikator optimalisasi Siringoringo (2005:5). Teori ini memungkinkan analisis mendalam mengenai bagaimana Dinas PUPR mencapai kinerja optimal melalui tiga dimensinya: tujuan (objektif yang ingin dicapai), alternatif keputusan (berbagai pilihan tindakan untuk mencapai tujuan), dan sumber daya yang membatasi (keterbatasan yang harus dikelola).

#### 3.1 Tujuan Kinerja Penanggulangan Banjir oleh Dinas PUPR Kabupaten Merauke

Penelitian ini menemukan bahwa program penanggulangan banjir yang dilaksanakan oleh Dinas PUPR Kabupaten Merauke telah sejalan dengan visi dan misi Pemerintah Daerah. Salah satu pernyataan dari Kepala Bidang SDA menyatakan bahwa program seperti normalisasi sungai, pembangunan rumah pompa, dan perbaikan drainase kota telah menjadi prioritas utama yang mendukung misi pembangunan infrastruktur tahan bencana dan perubahan iklim. Hal ini diperkuat oleh Kepala Dinas PUPR sendiri yang menegaskan bahwa seluruh program telah disusun dalam dokumen Rencana Strategis Dinas dan dijalankan sesuai RPJMD Kabupaten Merauke. Dalam konteks optimalisasi kinerja organisasi publik, penetapan tujuan yang jelas, terukur, dan realistis merupakan prasyarat penting dalam memastikan tercapainya hasil yang diinginkan. Dimensi tujuan dalam optimalisasi merujuk pada sejauh mana suatu instansi mampu merumuskan dan berupaya mewujudkan sasaran yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tantangan lingkungan. Dalam hal ini, Dinas PUPR Kabupaten Merauke menetapkan tujuan utama untuk menanggulangi banjir yang terjadi secara berulang, khususnya di wilayah rawan seperti Jalan Pendidikan, Jalan PGT, dan kawasan Pintu Air. Dinas PUPR memfokuskan tujuannya pada tiga aspek utama yaitu menurunkan jumlah dan luas wilayah genangan, meningkatkan kapasitas saluran drainase, dan menciptakan sistem tata ruang yang adaptif terhadap risiko banjir. Ketiga aspek tersebut sejalan dengan dokumen perencanaan strategis seperti RPJMD, Renstra Dinas PUPR, serta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Merauke. Upaya pencapaian tujuan ini direalisasikan melalui berbagai program, antara lain rehabilitasi drainase primer dan sekunder, pembangunan saluran pembuang baru, penataan kembali kawasan sempadan sungai, dan normalisasi saluran air. Berdasarkan LAKIP tahun 2020–2023, terjadi penurunan titik banjir dari 66% menjadi 58,99% dalam tiga tahun. Ini menunjukkan adanya perbaikan secara bertahap meskipun belum sepenuhnya merata.

Dalam pelaksanaan penanggulangan banjir Dinas PUPR memastikan bahwa setiap kegiatan penanggulangan bencana banjir mendukung tujuan dan mencerminkan komitmen Dinas PUPR untuk menciptakan infrastruktur yang tahan bencana dan berkelanjutan yaitu dengan melakukan evaluasi program dan kegiatan serta berkoordinasi secara berkelanjutan dengan dinas/badan terkait untuk memastikan bahwa infrastruktur yang dibangun akan memberikan dampak yang luas bagi masyarakat. Berdasarkan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Dinas PUPR tahun 2023 diperoleh data bahwa perbandingan capaian keberhasilan program penanggulangan banjir pada tahun 2023 sebesar 58,99 % mengalami kenaikan sebesar 0,39 % dibandingkan tahun 2022 sebesar 59,38 %. Selain itu, pada tahun 2023 presentase luas genangan banjir yang ditarget yaitu 57,00 % namun capaian dinas PUPR yaitu 58,99 % sehingga melampaui dari target yang telah ditetapkan. Berikut merupakan hasil dokumentasi capaian keberhasilan program penanggulangan banjir:

Namun demikian, capaian tersebut belum cukup untuk dikatakan optimal. Beberapa hambatan mengganggu konsistensi pencapaian tujuan, seperti pembangunan yang belum menjangkau wilayah pinggiran, keterlambatan proyek karena proses pengadaan yang berbelit, serta kurangnya evaluasi kinerja pasca-pembangunan. Lebih jauh lagi, indikator keberhasilan Dinas PUPR masih didominasi oleh output fisik, padahal outcome seperti berkurangnya dampak banjir terhadap kualitas hidup masyarakat masih sulit diukur secara menyeluruh.

Selain itu, pengaruh perubahan iklim yang menyebabkan meningkatnya intensitas curah hujan, serta pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali turut menambah kompleksitas pencapaian tujuan. Oleh sebab itu, dalam dimensi tujuan ini, Dinas PUPR dituntut untuk tidak hanya mengejar target kuantitatif, tetapi juga memperkuat dimensi kualitas dari intervensi yang dilakukan.

### **3.2. Alternatif Keputusan dalam Penanggulangan Banjir**

Dimensi kedua dalam teori optimalisasi Siringoringo adalah alternatif keputusan, yaitu berbagai opsi strategi atau tindakan yang dapat dipertimbangkan dan diimplementasikan oleh organisasi guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara optimal. Dalam konteks ini, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Merauke telah menerapkan beragam alternatif keputusan yang menunjukkan kemampuan adaptasi terhadap kondisi geografis lokal serta keterbatasan sumber daya yang tersedia. Salah satu bentuk utama dari alternatif keputusan tersebut adalah peningkatan dan rehabilitasi infrastruktur teknis, khususnya pembangunan serta perbaikan saluran drainase. Selain itu, diterapkan pula sistem buka-tutup pintu air di sejumlah titik strategis yang rawan genangan. Tindakan ini dilengkapi dengan kegiatan normalisasi saluran dan sungai kecil guna memastikan kelancaran aliran air menuju muara. Langkah-langkah ini secara umum dikategorikan sebagai bagian dari strategi teknis jangka menengah yang bertujuan menanggulangi banjir secara terstruktur (Heryati, 2020).

Pengambilan keputusan dalam konteks organisasi publik, seperti Dinas PUPR, merupakan proses sistematis untuk merespons permasalahan kebijakan yang bersifat mendesak. Dalam studi ini, permasalahan utama yang dihadapi Kabupaten Merauke adalah banjir berulang, terutama pada musim penghujan. Oleh karena itu, alternatif keputusan dianalisis menggunakan dua indikator utama: (1) jenis strategi yang dipilih, dan (2) proses evaluasi terhadap opsi-opsi sebelum pelaksanaan.

Strategi prioritas dalam penanganan banjir dilakukan melalui studi identifikasi dan perencanaan teknis oleh Balai Wilayah Sungai. Studi ini bertujuan untuk menghasilkan desain sistem irigasi dan drainase yang tepat guna, efektif, dan berkelanjutan. Mengingat drainase merupakan elemen vital dalam pengendalian banjir perkotaan, keputusan ini sangat strategis. Sebagai bentuk tindak lanjut, Dinas PUPR juga melaksanakan evaluasi pasca-pelaksanaan guna mengukur efektivitas strategi. Evaluasi dilakukan berdasarkan indikator tingkat genangan air setelah hujan deras, sebagai refleksi terhadap keberhasilan pelaksanaan program. Selain strategi teknis, alternatif lain yang diterapkan adalah penguatan koordinasi lintas sektor. Dinas PUPR membangun sinergi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Dinas Lingkungan Hidup, serta Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman dalam sebuah program terpadu penanganan banjir. Program ini mengintegrasikan pembangunan infrastruktur dengan aspek pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat, sehingga menciptakan pendekatan holistik dan partisipatif. Lebih lanjut, Dinas PUPR juga mulai mengadopsi strategi berbasis teknologi. Ini mencakup pembangunan sistem informasi drainase, pemetaan digital wilayah rawan banjir, serta penggunaan media sosial sebagai kanal respons cepat terhadap aduan masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penanganan keluhan, tetapi juga memperkuat prinsip transparansi dan akuntabilitas dalam pelayanan publik.

Namun demikian, efektivitas implementasi alternatif keputusan tidak sepenuhnya berjalan mulus. Beberapa kendala utama yang diidentifikasi antara lain: tumpang tindih antar program instansi, akibat lemahnya koordinasi dalam tahap perencanaan; minimnya partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan saluran air; serta kendala administratif seperti keterlambatan proses lelang dan pengadaan barang yang berdampak langsung terhadap lambatnya realisasi program. Selain itu, beberapa keputusan strategis penting seperti penyusunan masterplan drainase kota masih berada dalam tahap finalisasi, sehingga belum mampu memberikan dampak nyata di lapangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun alternatif keputusan telah dirancang, pelaksanaannya masih terkendala aspek teknis dan birokratis. Ke depan, pengembangan alternatif keputusan perlu diarahkan pada pendekatan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Hal ini mencakup integrasi tata ruang berbasis risiko bencana, perlindungan kawasan hijau sebagai daerah resapan air, serta penguatan kelembagaan masyarakat sebagai mitra aktif pemerintah daerah. Dengan demikian, strategi penanggulangan banjir di Kabupaten Merauke tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga proaktif dan berkelanjutan.

### **3.3. Sumber Daya yang Membatasi Optimalisasi**

Sumber daya yaitu pengorbanan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ketersediaan sumberdaya bisa mengakibatkan diperlukannya proses optimalisasi supaya pemanfaatannya bisa lebih terarah (Sutrisno & Hamdani, 2019). Dalam penelitian ini, sumber daya yang dibatasi diukur berdasarkan indikator pengelolaan anggaran, tenaga kerja dan waktu pelaksanaan. Dalam mengalokasikan anggaran terkait dengan pengelolaan Banjir, setiap kegiatan pembangunan mensyaratkan adanya disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, sehingga diperlukan strategi pengelolaan yang sistematis, adaptif, dan terukur. Dalam konteks penelitian ini, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Merauke menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola sumber daya untuk program penanggulangan banjir, yang telah ditetapkan sebagai prioritas utama daerah. Berdasarkan Laporan Penetapan Kinerja Organisasi Perangkat Daerah Tahun 2024, diketahui bahwa terdapat peningkatan signifikan pada alokasi anggaran program pengelolaan dan pengembangan sistem drainase, yaitu dari Rp2.005.193.580,00 pada tahun 2023 menjadi Rp9.365.902.100,00 pada tahun 2024. Kendati demikian, peningkatan anggaran tersebut belum sepenuhnya mencukupi untuk membiayai seluruh rencana strategis, terutama pembangunan kolam retensi yang terhambat oleh biaya pembebasan lahan adat, di mana hal ini menuntut adanya pendekatan dialogis dan kolaboratif antara pemerintah, tokoh adat, dan masyarakat lokal.

Selain kendala anggaran, keterbatasan sumber daya manusia juga menjadi hambatan krusial (Wahda & Sadad, 2023). Dinas PUPR masih kekurangan tenaga ahli yang memiliki kompetensi spesifik di bidang teknik hidrologi, perencanaan tata ruang, serta manajemen risiko bencana berbasis data. Akibatnya, banyak proyek penanggulangan banjir yang lebih mengandalkan pengalaman teknis empiris ketimbang analisis akademik yang berbasis *evidence-based planning*. Hal ini memperbesar potensi kesalahan dalam estimasi teknis dan ketidaktepatan dalam menentukan lokasi dan desain infrastruktur drainase. Di sisi lain, permasalahan logistik juga cukup kompleks. Kabupaten Merauke yang memiliki luas wilayah yang sangat besar serta topografi yang variatif memerlukan dukungan peralatan berat yang mencukupi dan tersebar merata. Namun kenyataannya, ketersediaan alat berat masih sangat terbatas dan sering kali tidak berada di lokasi yang tepat saat dibutuhkan, karena sedang digunakan di proyek lain atau mengalami kerusakan teknis yang memerlukan waktu lama untuk perbaikan akibat keterbatasan suku cadang.

Dari aspek waktu, Dinas PUPR telah berupaya menyusun kalender kerja melalui rapat koordinasi bersama para kontraktor pelaksana proyek, dengan penetapan jadwal pelaksanaan

yang realistis dan disesuaikan dengan siklus musim hujan yang menjadi faktor utama pemicu banjir. Untuk memastikan proyek selesai tepat waktu dan sesuai standar teknis, dilakukan proses monitoring dan evaluasi secara berkala oleh tim teknis. Kriteria pemilihan kontraktor pun diperketat, mencakup kepemilikan operator dan teknisi bersertifikasi serta pengalaman kerja yang relevan. Meskipun upaya ini telah menunjukkan perbaikan dari segi perencanaan dan pelaksanaan, tantangan kelembagaan masih menjadi hambatan yang serius. Sistem koordinasi antar-instansi pemerintah daerah masih berjalan secara sektoral, belum terintegrasi dalam sistem pengambilan keputusan yang responsif dan berbasis data spasial. Prosedur birokrasi yang panjang dan minim fleksibilitas semakin memperlambat respon terhadap kondisi darurat di lapangan, yang pada akhirnya berdampak pada lambannya realisasi program penanggulangan banjir. Kendala lain yang tak kalah penting adalah rendahnya partisipasi masyarakat dalam menjaga dan merawat infrastruktur yang telah dibangun. Minimnya kesadaran lingkungan dan budaya membuang sampah sembarangan menyebabkan saluran drainase yang baru dibangun kembali mengalami penyumbatan. Tidak sedikit pula ditemukan bangunan liar yang berdiri di atas saluran air atau di sempadan sungai, sehingga menghambat aliran air dan memicu terjadinya genangan saat hujan deras. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan ini secara menyeluruh, Dinas PUPR Kabupaten Merauke perlu menerapkan pendekatan optimalisasi sumber daya yang lebih holistik, dengan memperkuat kolaborasi lintas sektor, menggandeng mitra swasta, melibatkan perguruan tinggi dalam perencanaan teknis, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat lokal melalui program edukasi lingkungan, pelatihan teknis, dan pembentukan kelompok masyarakat peduli drainase. Pengelolaan sumber daya yang adaptif, responsif terhadap kondisi lokal, dan berbasis kemitraan merupakan langkah strategis yang harus dikedepankan agar program penanggulangan banjir dapat berjalan secara berkelanjutan dan berdampak nyata bagi kesejahteraan masyarakat Kabupaten Merauke.

#### **3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, temuan utama menunjukkan bahwa optimalisasi kinerja Dinas PUPR Kabupaten Merauke dalam penanggulangan banjir telah menunjukkan kemajuan yang terukur, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan yang berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wulandari et al. (2023) yang menemukan bahwa Dinas PUPR Kota Bengkulu menghadapi tantangan serupa dalam hal keterbatasan sumber daya manusia berkualitas dan defisit anggaran. Sama halnya dengan temuan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengkonfirmasi bahwa keterbatasan anggaran menjadi faktor penghambat utama dalam optimalisasi kinerja penanggulangan banjir. Berbeda dengan temuan penelitian Simatupang (2024) yang fokus pada pembangunan RTB (Rumah Tahan Banjir) sebagai alternatif utama, penelitian ini menemukan bahwa Dinas PUPR Kabupaten Merauke lebih mengutamakan strategi rehabilitasi dan peningkatan infrastruktur drainase serta sistem buka-tutup pintu air. Perbedaan pendekatan ini disebabkan oleh karakteristik geografis yang berbeda, dimana Kabupaten Merauke dengan kondisi dataran rendah dan kawasan cekungan memerlukan pendekatan teknis yang lebih spesifik. Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya dari K. Wulandari et al. (2022) bahwa DPUPR berperan sebagai coordinator, fasilitator, dan stimulator dalam pengendalian banjir. Penelitian ini menunjukkan bahwa Dinas PUPR Kabupaten Merauke telah menjalankan ketiga peran tersebut melalui koordinasi lintas sektor, fasilitasi pembangunan infrastruktur, dan stimulasi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan saluran drainase. Namun, berbeda dengan temuan Miftakhudin (2021) yang menyoroti kurangnya dukungan pemerintah, penelitian ini justru menemukan adanya komitmen kuat dari pemerintah daerah yang tercermin dalam peningkatan alokasi anggaran dari Rp2.005.193.580,00 pada tahun 2023 menjadi Rp9.365.902.100,00 pada tahun 2024. Temuan ini menolak generalisasi bahwa semua daerah mengalami kurangnya dukungan pemerintah, karena perbedaan prioritas dan kondisi fiskal daerah yang bervariasi. Sementara

itu, sejalan dengan temuan Sonia et al. (2023), penelitian ini juga menemukan bahwa sarana dan prasarana yang kurang terpelihara dengan baik menjadi kendala, meskipun telah ada peningkatan anggaran. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan anggaran saja tidak cukup tanpa disertai penguatan kapasitas teknis dan sistem pemeliharaan yang berkelanjutan.

#### IV. KESIMPULAN

Kinerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke dalam penanggulangan banjir sudah menunjukkan kemajuan yang terukur. Penelitian menunjukkan bahwa Dinas PUPR telah melakukan perbaikan infrastruktur drainase dan berhasil mengurangi titik genangan banjir dari tahun ke tahun, dengan capaian 58,99% pada tahun 2023 yang melampaui target 57%. Dinas PUPR telah mengimplementasikan berbagai alternatif keputusan seperti rehabilitasi drainase, sistem buka-tutup pintu air, normalisasi saluran, serta penguatan koordinasi lintas sektor. Meskipun terdapat peningkatan anggaran yang signifikan, masih terdapat kendala seperti keterbatasan tenaga ahli, kurangnya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan saluran, dan beberapa daerah rawan banjir yang belum tertangani secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan sumber daya yang lebih efisien dan kolaborasi lintas sektor guna meningkatkan efektivitas program secara berkelanjutan.

**Keterbatasan Penelitian.** Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal cakupan waktu pengamatan yang relatif singkat dan fokus pada satu instansi saja. Selain itu, pengukuran hanya berdasarkan persepsi informan dan data sekunder organisasi, belum melibatkan penilaian eksternal yang lebih komprehensif.

**Arah Masa Depan Penelitian (future work).** Mengeksplorasi lebih lanjut potensi teknologi seperti Geographic Information System (GIS), *remote sensing*, dan *big data analytics* dalam perencanaan, pemantauan, dan evaluasi program penanggulangan banjir. Ini juga mencakup pengembangan sistem peringatan dini yang lebih efektif dan partisipatif.

#### V. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang tak ternilai selama proses penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh jajaran Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Merauke yang telah bersedia menjadi informan dan memberikan data serta informasi yang sangat dibutuhkan dalam penelitian ini. Terima kasih tak lupa disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### VI. DAFTAR PUSTAKA

- Afsari Bajestani, S., Serrao-Neumann, S., Hanna, C., & Fu, X. (2024). Dealing with uncertainty in flood risk management and land use planning decisions: Insights from Aotearoa New Zealand. *Climate Risk Management*, 46, 100666. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.crm.2024.100666>
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran* ((Edisi Keempat)). Pustaka Belajar.
- Dessy, T., Tb, H. S., & Husain, K. M. (2017). Mitigasi Bencana Melalui Pendekatan Kultural Dan Struktural. *Prosiding Seminar Nasional XII "Rekayasa Teknologi Industry Dan*

- Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta. STTNAS Yogyakarta. Dessy Triana, 9.* <https://journal.itny.ac.id/index.php/ReTII/article/download/723/625>
- Filippi, M. E. (2022). A role for municipal governments in leveraging transformative change for urban disaster risk management: The experience of Santa Fe, Argentina, with urban flood risk. *Climate Risk Management*, 35, 100397. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100397>
- Harsoyo, H. (2020). Analisis Kajian Peta Rawan Bencana Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau. *Public Service and Governance Journal*, 1(02), 303–336. <https://scholar.archive.org/work/lps4gbr46bbpnksa7cd7iag2se/access/wayback/http://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/psgj/article/download/2226/1498>
- Hart, N., Anderson, K. F., & Rifai, H. (2024). “Not enough”: A qualitative analysis of community perceptions of neighborhood government flood management plans using the case of Houston, Texas. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 104, 104354. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104354>
- Miftakhudin Badan, S., Pembangunan, P., Dan, P., Daerah, P., & Pekalongan, K. (n.d.). Strategi penanganan banjir rob kota pekalongan (Vol. 19, Issue 1). <https://scholar.archive.org/work/oo2thcenfregzhl17tcifaybke/access/wayback/https://jurnal.pekalongankota.go.id/index.php/litbang/article/download/142/133>
- Heryati, S. (2020). Peran pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 139–146. <http://ejournal.ipdn.ac.id/JPKP/article/download/1088/699>
- Siringoringo, H. (2005). Pemograman Linear (Seri Teknik Operasi). Graha Ilmu.
- Sholihah, S. S., Saefulrahman, I., & Akbar, I. (2024). Central Government Responsibility in Mitigating the Impact of Cieunteung Retention Pond Development in Bandung Regency: A Causative Analysis. *TRANSFORMASI: Jurnal Manajemen Pemerintahan*, 122–137. <https://ejournal.ipdn.ac.id/JTP/article/view/4708/2025>
- Sieg, T., Kienzler, S., Rözer, V., Vogel, K., Rust, H., Bronstert, A., Kreibich, H., Merz, B., & Thielen, A. H. (2023). Toward an adequate level of detail in flood risk assessments. *Journal of Flood Risk Management*, 16(3), e12889. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jfr3.12889>
- Simatupang, F. D. (2024). *Optimalisasi Ruang Terbuka Biru Dalam Mitigasi Banjir Di Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara*. IPDN. [http://eprints.ipdn.ac.id/18344/1/Fany%20Dwisa%20Simatupang\\_31.0060\\_Optimalisasi%20Ruang%20Terbuka%20Biru%20dalam%20Mitigasi%20Banjir%20di%20Kabupaten%20Deli%20Serdang%20Provinsi%20Sumatera%20Utara.pdf](http://eprints.ipdn.ac.id/18344/1/Fany%20Dwisa%20Simatupang_31.0060_Optimalisasi%20Ruang%20Terbuka%20Biru%20dalam%20Mitigasi%20Banjir%20di%20Kabupaten%20Deli%20Serdang%20Provinsi%20Sumatera%20Utara.pdf)
- Sonia, N., Fithriyyah, M. U., & Kunci, K. (2023). *Strategi Penanggulangan Banjir Oleh Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang ( PUPR ) Di Kota Pekanbaru : Dalam Tinjauan Analisis SWOT Menurut ( Moeleong , 2016 : 6 ) menyebutkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memhami fe.* 5(2), 93–99. <https://ejournal.stia-lk-dumai.ac.id/index.php/japabis/article/download/101/87>
- Sutrisno, N., & Hamdani, A. (2019). Optimalisasi pemanfaatan sumber daya air untuk meningkatkan produksi pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 13(2), 73–88. <https://pdfs.semanticscholar.org/8ba5/8544330de47dbf9cb2a642718fcff23a0c01.pdf>

- Wahda, J., & Sadad, A. (2023). Kinerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) dalam mengelola Drainase di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Kelurahan Tobek Godang, Kecamatan Binawidya). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 9178–9188. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/3228/2293>
- Wulandari, K., Pramono, J., Sos, S., & Suranto, J. (2022). Peran Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Dalam Pengendalian Banjir di Kota Surakarta. *Universitas Slamet Riyadi*, 6(1).  
<https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/sldrts/article/view/6734/4589>
- Wulandari, S., Lestari, W. P., & Semadi, I. P. H. (2023). The Roles of The Office of Public Works and Spatial Planning (PUPR) in Flood Prevention Program in Bengkulu City, Bengkulu Province. *Jurnal MSDA (Manajemen Sumber Daya Aparatur)*, 11(1), 18–36.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/568550692.pdf>

