

# STRATEGI BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH DALAM MITIGASI BENCANA BANJIR DI KOTA AMBON

Jeremy Salomo Hetharia

NPP. 31.0974

Asdaf Kota Ambon, Provinsi Maluku  
Studi Manejemen Dan Keselamatan Publik  
Email: [jeremyhetharia123@gmail.com](mailto:jeremyhetharia123@gmail.com)

Pembimbing Skripsi: Dr. Petrus Polyando, S.STP, M.Si

## ABSTRACT

**Problem Statement/Background (GAP):** The problem that underlies the researcher in choosing this title is the suboptimal efforts made by the Regional Disaster Management Agency of Ambon City in addressing flood disasters. **Purpose:** The aim of this research is to describe the implementation of flood disaster mitigation in Ambon City and to formulate appropriate strategies for flood disaster mitigation in Ambon City. **Method:** This research uses Kooten's theory on strategy. This theory has several dimensions, namely organizational strategy, program strategy, resource strategy, and institutional strategy. Primary data sources were obtained from interviews and observations, while secondary data were obtained from documentation. **Result** The results of this research show that the flood disaster risk reduction programs implemented by the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Ambon City have been carried out well, although not maximally, measured based on the four dimensions of the theory. **Conclusion** There is a need for improvement and enhancement in the implementation of flood disaster risk reduction programs, such as the utilization of the latest technology, improvement of facilities and infrastructure, increased budget, and maintaining and enhancing cooperation with other parties.

**Keywords:** : Flood, Mitigation, Strategy

## ABSTRAK

**Permasalahan/Latar Belakang (GAP):** Permasalahan yang melatar belakangi peneliti untuk mengambil judul ini adalah belum optimalnya upaya yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Ambon dalam mengatasi bencana banjir. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penyelenggaraan mitigasi bencana banjir di Kota Ambon dan merumuskan strategi yang tepat dalam mitigasi bencana banjir di Kota Ambon. **Metode** Penelitian ini menggunakan teori Kooten tentang strategi. Teori ini memiliki beberapa dimensi yaitu strategi organisasi, strategi program, strategi sumberdaya, dan strategi kelembagaan. Sumber data primer diperoleh dari wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumentasi. **Hasil/Temuan:** . Hasil dari penelitian ini yaitu pelaksanaan program risiko bencana banjir yang dilaksanakan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Ambon telah dilaksanakan dengan baik walaupun belum maksimal yang diukur berdasarkan empat dimensi dari teori. **Kesimpulan:** perlu adanya peningkatan dan perbaikan terhadap pelaksanaan program pengurangan risiko bencana banjir seperti

pemanfaatan teknologi terbaru, peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan anggaran, serta menjaga dan meningkatkan lagi kerjasama dengan pihak lain.

**Kata kunci:** Banjir, Mitigasi, Strategi

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bencana merupakan suatu peristiwa yang menyebabkan dampak signifikan bagi manusia, seperti korban jiwa, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh faktor alam maupun non alam. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, non alam, maupun manusia sehingga mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Meskipun bencana tidak dapat dihindari, risiko dampaknya dapat dikurangi melalui penanggulangan dan perencanaan yang tepat.

Dampak bencana alam sangat mempengaruhi kehidupan manusia dan lingkungan. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah dan kesadaran masyarakat sangat diperlukan untuk meminimalisir dampaknya, mengingat tingginya angka korban jiwa dan kerugian material. Kendala utama dalam mengurangi dampak bencana adalah kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan.

Salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia dan memberikan dampak besar kepada masyarakat adalah banjir. "Banjir merupakan ancaman serius yang harus ditangani dengan perencanaan yang matang dan kesadaran lingkungan yang tinggi untuk meminimalisir dampaknya" (Sagala et al., 2016). Banjir didefinisikan sebagai tergenangnya suatu tempat akibat meluapnya air yang melebihi kapasitas pembuangan di suatu wilayah, menyebabkan kerugian fisik, sosial, dan ekonomi (Andhini, 2017). Secara sederhana, banjir terjadi ketika daratan atau wilayah tergenang air akibat peningkatan volume air di musim hujan. Menurut Sagala et al. (2016), banjir merupakan ancaman bagi penduduk dan aktivitasnya, dengan risiko yang meningkat di banyak tempat akibat alih fungsi lahan di daerah rawan banjir.

#### **Data jumlah kejadian bencana di Indonesia**

No	Bencana	Jumlah Kejadian dari Januari 2022 – september 2023
1	Banjir	2.428
2	Cuaca Ekstrem	1.927
3	Tanah Longsor	1.117
4	Karhutla	959
5	Gempa Bumi	52
6	Kekeringan	124
7	Erupsi Gunung berapi	3

*Sumber : Diolah oleh peneliti tahun 2023 dari Geoportal Data Bencana Indonesia (<https://gis.bnpb.go.id/>)*

Data dari Geoportal Data Bencana Indonesia menunjukkan bahwa dari Januari 2022 hingga September 2023, banjir menempati posisi pertama dengan 2.428 kasus dari total 6.660 kasus bencana alam yang terjadi di Indonesia. Penyebab umum banjir di Indonesia adalah curah hujan yang tinggi yang menyebabkan sistem pengaliran air buatan, sungai, dan anak sungai tidak mampu menampung volume air hujan, sehingga meluap dan menyebabkan banjir (Eristiawan & Suharini, 2021).

## 1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil

Kota Ambon, sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian di Provinsi Maluku, kerap dilanda bencana banjir. Banjir ini disebabkan oleh kerusakan daerah hulu sungai akibat penebangan hutan liar dan pembangunan di daerah aliran sungai (DAS), yang mengurangi daerah resapan air. Selain itu, cuaca juga berperan dalam meningkatkan potensi bencana banjir di kota ini (Rakuasa & Latue, 2023).

Menurut Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kota Ambon Tahun 2019, topografi Ambon yang berada di pulau kecil menyebabkan DAS di wilayah ini sempit dan terbatas. Pengalihan fungsi sungai menjadi area permukiman dan jalan telah menurunkan fungsi sungai dan berdampak signifikan pada penurunan debit air baku. Data menunjukkan perkembangan lahan permukiman di lima DAS utama di Ambon antara tahun 2012 hingga 2022, yang mengalami peningkatan signifikan. Sebagai contoh, lahan permukiman di Wai Batu Gajah meningkat dari 176,72 hektar pada 2012 menjadi 205,01 hektar pada 2022. Peningkatan serupa terjadi di Wai Tomu, Wai Batu Merah, Wai Ruhu, dan Wai Batu Gantung, yang semuanya menunjukkan peningkatan lahan permukiman secara signifikan.

Pertambahan luas lahan permukiman ini juga membawa dampak negatif, seperti meningkatnya sampah dan limbah domestik yang menghambat aliran air di sungai. Hal ini menempatkan Kota Ambon pada risiko tinggi terkena bencana banjir. Indeks Risiko Bencana (IRB) digunakan untuk mengukur tingkat risiko bencana di suatu daerah. Berdasarkan IRB selama empat tahun terakhir, Ambon termasuk wilayah yang berpotensi tinggi terkena bencana banjir, terutama karena kondisi geografisnya yang berbukit dan curah hujan yang tinggi.

**Indeks Risiko Bencana Banjir Di Kota Ambon**

Tahun	Skor	Kelas Risiko
2019	13,51	Tinggi
2020	16,06	Tinggi
2021	11,85	Sedang
2022	16,38	Tinggi

*Sumber : diolah oleh peneliti tahun 2023 dari IRBI Indeks Risiko Bencana Indonesia*

Tabel diatas memperlihatkan Indeks Risiko Bencana Banjir di Ambon antara tahun 2019 hingga 2022. Pada 2019, skor risiko banjir mencapai 13,51 (tinggi), meningkat menjadi 16,06 pada 2020, menurun menjadi 11,85 (sedang) pada 2021, dan kembali meningkat menjadi 16,38 pada 2022. Tingginya indeks risiko ini disebabkan oleh intensitas hujan yang tinggi dan kurangnya penyerapan air yang baik di daerah sungai.

Pemerintah Kota Ambon telah mengambil berbagai tindakan mitigasi untuk mengatasi ancaman banjir, namun upaya ini belum cukup efektif mengurangi dampak banjir ( Sinambela, 2021). Berdasarkan PP Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, mitigasi mencakup upaya mengurangi risiko bencana melalui pembangunan fisik, penyadaran, dan peningkatan kemampuan masyarakat menghadapi bencana. BPBD Kota Ambon telah melakukan berbagai kegiatan mitigasi, seperti penataan, pembangunan, dan edukasi masyarakat sesuai dengan pasal 27 Peraturan Daerah Kota Ambon Nomor 6 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.

Namun, tingginya indeks risiko bencana banjir menunjukkan bahwa mitigasi yang dilakukan belum tepat atau belum berdasarkan strategi yang sesuai. Pemerintah Kota Ambon, dengan sumber daya dan kelembagaan yang ada, seharusnya dapat mengelola bencana dengan lebih efektif. Ketidaktepatan dalam pelaksanaan mitigasi bencana ini menarik perhatian peneliti untuk menganalisis faktor-faktor penghambat dalam upaya meningkatkan efektivitas mitigasi bencana banjir di Kota Ambon. Dengan analisis yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor penghambat tersebut, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat guna mengurangi risiko banjir dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kota Ambon.

### **1.3. Penelitian Terdahulu**

Penelitian sebelumnya telah memberikan pandangan yang berharga dalam pengelolaan aset tetap di berbagai daerah di Indonesia. Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian sebelumnya seperti Penelitian yang dilakukan Ringkasan penelitian sebelumnya yang menginspirasi penelitian peneliti seperti penelitian Nasyiruddin, Muhammadiyah, dan Muhammad Yusuf Badjido (2015) tentang "Strategi Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bantaeng" menunjukkan bahwa Pemerintah Kabupaten Bantaeng telah melakukan langkah-langkah seperti pembangunan waduk dan penghijauan untuk mengurangi risiko banjir. Namun, masih terdapat kekurangan dalam implementasi pembangunan dinding pantai sebagai pemecah ombak dan kesadaran masyarakat yang perlu ditingkatkan.

Penelitian Putri, Purnamsari, dan Azizah (2021) tentang "Manajemen Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bekasi" menyoroti kinerja manajemen strategis BPBD Kabupaten Bekasi yang belum optimal disebabkan oleh kendala internal dan eksternal seperti sumber daya yang terbatas dan kurangnya kesadaran masyarakat. Rekomendasi penelitian ini mencakup perbaikan legalitas terkait analisis risiko bencana dan peningkatan sosialisasi kepada masyarakat. Penelitian Ghozali (2023) tentang "Strategi Pemerintah Daerah Dalam Mengantisipasi Bencana Banjir di Kabupaten Lampung" menunjukkan komitmen pemerintah dalam pengelolaan BPBD Kabupaten Lampung Utara, meskipun masih menghadapi kendala anggaran dan kurangnya SDM terlatih. Strategi pencegahan meliputi pengerukan sungai dan membangun tanggul sebagai upaya mengurangi risiko banjir.

Penelitian Syahailatua (2023) tentang "Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Ambon Provinsi Maluku" menunjukkan bahwa BPBD Kota Ambon telah mengimplementasikan strategi seperti pemasangan peta rawan bencana dan koordinasi dengan instansi terkait. Kendala yang dihadapi termasuk kurangnya SDM dan fasilitas yang memadai. Penelitian Heny Suhendarno (2021) tentang "Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kabupaten Bojonegoro" menyoroti upaya BPBD Kabupaten Bojonegoro dalam pemantauan kawasan rawan banjir, pelatihan personel, dan koordinasi efektif dengan masyarakat. Meskipun sudah ada langkah-langkah baik, penelitian ini menawarkan saran untuk meningkatkan kerjasama dengan pihak lain dalam penanganan pasca-banjir.

penelitian-penelitian sebelumnya memberikan gambaran tentang berbagai strategi dan tantangan dalam penanggulangan banjir di berbagai daerah, serta menawarkan rekomendasi untuk peningkatan lebih lanjut dalam manajemen bencana. Peneliti terinspirasi untuk memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi strategi penanggulangan bencana banjir di daerahnya.

#### **1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah**

Penelitian ini menghadirkan kontribusi baru dalam konteks mitigasi bencana banjir di Kota Ambon dengan mengaplikasikan teori strategi Kooten. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya mendeskripsikan pelaksanaan program mitigasi yang sudah ada, tetapi juga merumuskan strategi baru yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penanggulangan bencana banjir (Salusu, 2006). Dengan mengintegrasikan dimensi strategi organisasi, program, sumberdaya, dan kelembagaan, penelitian ini memberikan pandangan holistik terhadap tantangan yang dihadapi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Ambon. Hasilnya tidak hanya menunjukkan bahwa program-program yang ada berjalan dengan baik namun belum maksimal, tetapi juga memberikan rekomendasi konkret untuk meningkatkan kinerja BPBD, termasuk pemanfaatan teknologi terbaru, peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan anggaran, dan optimalisasi kerjasama lintas sektor. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pembuat kebijakan dan praktisi di bidang mitigasi bencana untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dan adaptif dalam menghadapi tantangan bencana banjir di masa depan.

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

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi strategi dan ini berupaya merumuskan strategi baru yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penanggulangan bencana banjir di Kota Ambon, Provinsi Maluku.

## **II. METODE**

Desain penelitian merupakan proses krusial dalam perencanaan dan pelaksanaan suatu penelitian, yang bertujuan untuk mengatur langkah-langkah dari merumuskan masalah hingga menarik kesimpulan dan memberikan saran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, yang fokus pada pengumpulan data naratif dan deskriptif untuk menjelaskan fenomena yang diteliti.

Menurut Creswell (2013), penelitian kualitatif menggambarkan pandangan responden secara terperinci dan menafsirkan data sesuai dengan konteksnya. Pendekatan ini melibatkan proses pengumpulan data bertahap dan naratif. Dalam konteks spesifik penelitian ini, fokusnya adalah strategi mitigasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) terhadap banjir di Kota Ambon.

Metode deskriptif, seperti yang dijelaskan oleh Silalahi (2012), digunakan untuk memberikan gambaran spesifik tentang situasi sosial atau hubungan sosial yang terkait dengan karakteristik peristiwa atau masalah yang sedang dibahas. Dalam hal ini, penelitian memaparkan berbagai strategi organisasi, program, sumber daya, dan kelembagaan BPBD dalam konteks mitigasi bencana banjir.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi, yang merupakan teknik yang dijelaskan oleh Sugiyono (2017). Wawancara digunakan dalam bentuk semi-terstruktur untuk memperoleh pandangan langsung dari informan, sementara observasi dilakukan untuk mengamati kondisi lapangan secara langsung. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data dari sumber-sumber tertulis. Validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber dan metode, yang merupakan pendekatan untuk memastikan keakuratan data dari berbagai sumber dan teknik pengumpulan. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sesuai dengan kerangka kerja yang diusulkan oleh Miles dan Huberman (1984).

Secara keseluruhan, pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif memberikan pemahaman mendalam tentang strategi mitigasi BPBD dalam menanggulangi banjir di Kota Ambon, dengan fokus pada data yang spesifik dan relevan dari lapangan serta teori yang ada.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Strategi Mitigasi Bencana Banjir Yang Tepat

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Ambon telah menunjukkan komitmen yang kuat dalam mengurangi risiko banjir dengan mengimplementasikan berbagai strategi yang terfokus pada organisasi, program, sumber daya, dan kelembagaan.

- a. **Strategi Organisasi:** BPBD Kota Ambon berfokus pada visi dan misi Kota Ambon untuk meningkatkan kapasitas daerah dalam pengurangan risiko bencana. Strategi ini melibatkan pembangunan rencana aksi berdasarkan analisis risiko yang komprehensif, dengan penekanan pada mitigasi struktural (seperti konstruksi tanggul) dan non-struktural (pendidikan masyarakat tentang mitigasi bencana). Langkah-langkah ini didasarkan pada evaluasi kontinu terhadap efektivitas kegiatan mitigasi yang dilakukan, dengan tujuan utama untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.
- b. **Strategi Program :** BPBD Kota Ambon telah berhasil mengurangi frekuensi dan dampak banjir melalui pemanfaatan teknologi seperti sensor dan sistem informasi geografis (SIG) untuk peringatan dini. Namun, untuk meningkatkan efektivitasnya, diperlukan integrasi lebih lanjut antara teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem peringatan dini. Selain itu, sosialisasi intensif terhadap program-program mitigasi kepada masyarakat perlu ditingkatkan, termasuk penggunaan media sosial untuk meningkatkan partisipasi dan kesadaran masyarakat.
- c. **Strategi Sumber Daya :** Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan aspek krusial dalam strategi BPBD Kota Ambon. Melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi, petugas BPBD dilengkapi dengan keterampilan dan pengetahuan terbaru dalam manajemen bencana dan teknik mitigasi banjir. Selain itu, peningkatan sarana dan prasarana, seperti pembangunan gedung kantor yang dilengkapi dengan teknologi canggih serta pengadaan peralatan seperti perahu karet dan alat-alat penanggulangan bencana, juga perlu terus diperhatikan untuk memastikan operasional BPBD berjalan efisien dan responsif.
- d. **Strategi Kelembagaan :** BPBD Kota Ambon telah berhasil membangun kerjasama yang erat dengan berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, sektor

swasta, dan komunitas lokal. Kerjasama ini memungkinkan BPBD untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya dan pengetahuan dalam upaya mitigasi bencana banjir. Selain itu, peran regulasi yang kuat sangat penting dalam menopang keberhasilan strategi mitigasi. BPBD perlu terus mendorong pengembangan regulasi yang mendukung upaya penanggulangan bencana, seperti pembentukan forum atau mekanisme regulasi lokal yang memfasilitasi koordinasi lintas sektor dan penyebaran informasi yang efektif.

Dengan memperkuat dan mengintegrasikan keempat strategi tersebut, BPBD Kota Ambon dapat meningkatkan efektivitasnya dalam melindungi masyarakat dan infrastruktur dari risiko bencana banjir. Evaluasi berkala terhadap implementasi strategi-strategi ini, bersama dengan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan lokal, akan memastikan BPBD Kota Ambon tetap menjadi garda terdepan dalam mitigasi bencana di wilayahnya.

Secara keseluruhan, BPBD Kota Ambon telah menunjukkan komitmen dan upaya yang signifikan dalam mengurangi risiko banjir. Namun, untuk mencapai tingkat efektivitas yang lebih baik, diperlukan langkah-langkah konkret seperti peningkatan penggunaan teknologi untuk peringatan dini, intensifikasi sosialisasi kepada masyarakat, peningkatan kualitas sumber daya manusia dan sarana-prasarana, serta perkuatan kerjasama antar lembaga dan pengembangan regulasi yang lebih lanjut. Dengan langkah-langkah ini, BPBD Kota Ambon dapat memastikan perlindungan yang lebih baik bagi masyarakat dan infrastruktur dari risiko bencana banjir di masa depan.

### **3.2. Tinjauan pelaksanaan Strategi Mitigasi Bencana Banjir Yang Tepat**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mitigasi bencana banjir di Kota Ambon, ditemukan serangkaian tantangan yang perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan dan penanggulangan bencana. Penelitian ini menyoroti empat dimensi utama, yakni Dimensi Strategi Organisasi, Dimensi Program, Dimensi Sumberdaya, dan Dimensi Kelembagaan.

Pertama-tama, dalam Dimensi Strategi Organisasi, terungkap bahwa BPBD Kota Ambon belum sepenuhnya mengimplementasikan sistem peringatan dini yang efektif bagi daerah-daerah rawan bencana seperti banjir. Meskipun telah ada upaya dengan menggunakan radio dan media sosial untuk memberikan informasi, belum ada sistem yang memberikan peringatan langsung dan tepat waktu kepada masyarakat (1). Hal ini menjadi perhatian penting mengingat pentingnya waktu dalam respons terhadap bencana guna mengurangi risiko dampak yang lebih besar.

Kedua, pada Dimensi Program, program mitigasi non-struktural yang dilakukan oleh BPBD Kota Ambon, seperti Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), pelatihan pencegahan, dan gladi kesiapsiagaan, belum memberikan dampak yang maksimal. Evaluasi menunjukkan bahwa program-program ini masih terbatas dalam jangkauan dan belum dilaksanakan secara konsisten di seluruh lapisan masyarakat. Diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan efektivitas program-program ini agar dapat secara signifikan mengurangi risiko bencana (2).

Ketiga, tantangan yang tidak kalah penting adalah dalam Dimensi Sumberdaya. Meskipun terjadi peningkatan anggaran dan realisasi pendanaan BPBD Kota Ambon dari tahun ke tahun, masih ada kekurangan dalam mendukung fungsi operasional secara keseluruhan. Faktor seperti rasionalisasi anggaran untuk belanja daerah menjadi hambatan dalam optimalisasi pelayanan perangkat daerah, terutama dalam penanggulangan bencana (3). Diperlukan strategi yang lebih baik dalam alokasi dan penggunaan anggaran untuk memastikan bahwa sumberdaya yang tersedia digunakan secara efisien dalam mendukung aktivitas mitigasi dan respons bencana.

Keempat, dalam Dimensi Kelembagaan, keterbatasan sarana dan prasarana menjadi isu krusial. BPBD Kota Ambon masih menghadapi kendala dalam hal infrastruktur penanggulangan bencana, termasuk kekurangan alat kebencanaan yang memadai untuk menghadapi situasi darurat seperti banjir. Selain itu, kebutuhan akan sistem peringatan dini bencana banjir yang masih belum tersedia juga menunjukkan kelemahan dalam infrastruktur keseluruhan (4). Perbaikan dan pembaruan sarana serta prasarana menjadi prioritas untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons terhadap bencana di Kota Ambon.

Terakhir, untuk mengatasi berbagai tantangan ini, pentingnya adanya regulasi yang kuat dalam pengurangan risiko bencana tidak bisa diabaikan. Pemerintah Kota Ambon perlu menguatkan regulasi melalui pembentukan Forum Penguatan Risiko Bencana (PRB) yang didukung dengan aturan daerah yang jelas. Selain itu, penyusunan Peraturan Daerah tentang Rencana Penanggulangan Bencana di Kota Ambon akan membantu memastikan bahwa strategi mitigasi bencana dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien (5). Dengan mekanisme yang terstruktur dan integrasi yang baik antara sistem informasi kebencanaan daerah dengan tingkat nasional, diharapkan Kota Ambon dapat meningkatkan kesiapsiagaan serta respons yang cepat dan tepat dalam menghadapi ancaman bencana.

Secara keseluruhan, upaya untuk meningkatkan kapasitas dan efektivitas BPBD Kota Ambon dalam mitigasi bencana banjir memerlukan komitmen yang kuat dari semua pihak terkait, termasuk pemerintah daerah, masyarakat, dan stakeholder lainnya. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan berkelanjutan, Kota Ambon dapat lebih siap dan tangguh dalam menghadapi tantangan bencana di masa mendatang.

### **3.3. Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Ada hal menarik yang peneliti temukan jika membandingkan hasil temuan dengan salah-satu penelitian sebelumnya. Dalam hal ini penelitian terkait peran Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) dalam pendidikan politik, kita dapat melihat berbagai kesamaan dan perbedaan signifikan dalam pendekatan dan hasil yang dicapai dalam temuan penelitian peneliti di BPBD Kota Ambon dalam mitigasi bencana banjir dan penelitian Ningrum dan Ginting (2020) mengenai strategi penanganan banjir di Daerah Aliran Sungai Seulalah Kota Langsat

- a. **Strategi Organisasi :** BPBD Kota Ambon menekankan pentingnya peningkatan kapasitas daerah melalui pembangunan rencana aksi berbasis analisis risiko yang komprehensif. Strategi ini melibatkan baik mitigasi struktural (seperti konstruksi tanggul) dan non-struktural (pendidikan masyarakat tentang mitigasi bencana). BPBD Kota Ambon juga melakukan evaluasi kontinu terhadap efektivitas kegiatan mitigasi dengan tujuan utama meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Sebaliknya, penelitian Ningrum dan Ginting (2020) juga mengakui pentingnya mitigasi struktural melalui pembangunan infrastruktur pengendali banjir seperti tanggul, kanal, dan waduk. Selain itu, mitigasi non-struktur dilakukan dengan evaluasi kebijakan dan regulasi terkait tata ruang dan zonasi di kawasan rawan banjir. Pendekatan ini termasuk peninjauan ulang peraturan yang ada dan penerapan kebijakan baru untuk pengelolaan risiko banjir.
- b. **Strategi Program :** BPBD Kota Ambon menggunakan teknologi seperti sensor dan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk peringatan dini. Meski begitu, mereka menyadari perlunya integrasi lebih lanjut antara teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem peringatan dini. Sosialisasi intensif program mitigasi kepada masyarakat juga dinilai perlu ditingkatkan. Ningrum dan Ginting (2020) menyarankan langkah-langkah strategis seperti rencana relokasi pemukiman dari daerah rawan banjir ke lokasi yang lebih aman. Selain itu, mereka mengusulkan pengaturan



tata ruang yang lebih fokus pada mitigasi bencana banjir, termasuk perencanaan penggunaan lahan yang bijaksana dan pemeliharaan ekosistem sungai.

- c. **Strategi Sumber Daya** : BPBD Kota Ambon fokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi. Selain itu, peningkatan sarana dan prasarana, seperti pembangunan gedung kantor dengan teknologi canggih dan pengadaan peralatan penanggulangan bencana, juga menjadi perhatian utama untuk memastikan operasional BPBD berjalan efisien dan responsif. Ningrum dan Ginting (2020) juga mengakui pentingnya sumber daya dalam mitigasi banjir, namun penelitian mereka lebih banyak menekankan pada alokasi anggaran yang efisien dan strategis untuk mendukung aktivitas mitigasi dan respons bencana. Mereka menyarankan agar pemerintah memastikan sumber daya yang tersedia digunakan secara efisien dalam mendukung aktivitas mitigasi dan respons bencana.
- d. **Strategi Kelembagaan** : BPBD Kota Ambon telah membangun kerjasama yang erat dengan berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, sektor swasta, dan komunitas lokal. Kerjasama ini memungkinkan integrasi berbagai sumber daya dan pengetahuan dalam upaya mitigasi bencana banjir. Regulasi yang kuat juga dianggap penting dalam menopang keberhasilan strategi mitigasi, dengan mendorong pengembangan regulasi yang mendukung upaya penanggulangan bencana. Ningrum dan Ginting (2020) menyoroti pentingnya pengaturan tata ruang yang mendukung mitigasi bencana banjir. Mereka merekomendasikan evaluasi dan perbaikan regulasi yang berkaitan dengan tata ruang dan tata guna lahan, serta zonasi di kawasan rawan banjir untuk memastikan pembangunan di kawasan tersebut sesuai dengan standar mitigasi bencana.
- e. **Tantangan dan Evaluasi** : Berdasarkan tinjauan pelaksanaan, penelitian BPBD Kota Ambon menemukan bahwa sistem peringatan dini yang efektif masih belum sepenuhnya diimplementasikan di daerah-daerah rawan bencana. Program mitigasi non-struktural juga belum memberikan dampak yang maksimal, dengan evaluasi menunjukkan program-program ini masih terbatas dalam jangkauan dan belum dilaksanakan secara konsisten di seluruh lapisan masyarakat. Sumber daya yang terbatas dan keterbatasan sarana dan prasarana juga menjadi tantangan krusial dalam implementasi strategi mitigasi banjir di Kota Ambon. Ningrum dan Ginting (2020) juga menemukan bahwa infrastruktur pengendali banjir perlu ditingkatkan untuk menghadapi situasi darurat seperti banjir. Mereka mengusulkan langkah-langkah strategis seperti relokasi pemukiman dan pengaturan tata ruang yang lebih ketat untuk mengurangi risiko bencana banjir. Evaluasi kebijakan dan regulasi serta penegakan regulasi yang lebih baik juga dianggap penting untuk mendukung upaya mitigasi bencana banjir.

Secara keseluruhan, kedua penelitian tersebut menyoroti pentingnya strategi yang komprehensif dan terintegrasi dalam mitigasi bencana banjir. BPBD Kota Ambon lebih menekankan pada peningkatan kapasitas daerah melalui pembangunan rencana aksi berbasis analisis risiko yang komprehensif, peningkatan kualitas SDM, dan kerjasama antar lembaga. Sementara itu, penelitian Ningrum dan Ginting (2020) lebih fokus pada pendekatan mitigasi struktural dan non-struktural serta pengaturan tata ruang yang mendukung mitigasi bencana banjir. Kedua penelitian juga mengakui pentingnya regulasi yang kuat dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan efektivitas strategi mitigasi banjir..

#### IV. KESIMPULAN

BPBD Kota Ambon telah menunjukkan komitmen yang signifikan dalam mengurangi risiko banjir melalui strategi organisasi, program, sumber daya, dan kelembagaan. Peningkatan kapasitas daerah dilakukan melalui rencana aksi berbasis analisis risiko, penggunaan teknologi untuk peringatan dini, pelatihan SDM, dan kerjasama dengan berbagai pihak. Namun, beberapa tantangan masih dihadapi, seperti implementasi sistem peringatan dini yang belum optimal, program mitigasi yang belum maksimal, kendala anggaran, serta keterbatasan sarana dan prasarana. Diperlukan langkah konkret seperti peningkatan penggunaan teknologi, intensifikasi sosialisasi, peningkatan kualitas SDM dan fasilitas, serta penguatan regulasi untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana banjir di Kota Ambon.

**Keterbatasan Penelitian :** Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam jangkauan data dan analisis program non-struktural.

**Arah Masa Depan Penelitian (*future work*) :** Penelitian selanjutnya dapat fokus pada evaluasi lebih mendalam terhadap implementasi sistem peringatan dini berbasis teknologi dan analisis efektivitas program mitigasi non-struktural secara komprehensif. Investigasi peran regulasi dan mekanisme koordinasi lintas sektor dalam mitigasi bencana juga penting untuk diteliti lebih lanjut.

#### V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala BPBD Kota Ambon jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

#### VI. DAFTAR PUSTAKA

- Andhini, L. (2017). Definisi Banjir dan Dampaknya. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(1), 15-25.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Eristiawan, H., & Suharini, S. (2021). Penyebab Umum Banjir di Indonesia. *Jurnal Hidrologi Indonesia*, 8(2), 60-70.
- Ghozali, I. (2023). Strategi Pemerintah Daerah Dalam Mengantisipasi Bencana Banjir di Kabupaten Lampung. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 5(1), 112-123.
- Heny Suhendarno. (2021). Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Manajemen Bencana*, 7(3), 45-59.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *\*Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods\**. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Nasyiruddin, I., Muhammadiyah, A., & Badjido, M. Y. (2015). Strategi Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Kebijakan Publik*, 10(2), 145-160.

- Putri, S., Purnamsari, E., & Azizah, N. (2021). Manajemen Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bekasi. *Jurnal Manajemen Bencana*, 8(1), 78-92.
- Rakuasa, B., & Latue, S. (2023). Faktor Penyebab Banjir di Kota Ambon. *Jurnal Lingkungan Hidup*, 15(2), 120-130.
- Sagala, S., et al. (2016). Banjir dan Upaya Penanggulangannya di Indonesia. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 4(3), 201-215.
- Salusu. (2006). Pengambilan Keputusan Strategik Untuk Organisasi Publik dan Organisasi Non Profit. Jakarta: Grasindo
- Silalahi, U. (2012). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Sinambela, Marzuki, dkk. 2021. Mitigasi dan Manajemen Bencana. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syahailatua, F. (2023). Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Ambon Provinsi Maluku. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 9(2), 170-185.

