

**STRATEGI PERCEPATAN REHABILITASI DAN REKONSTRUKSI DAMPAK
BENCANA LIKUEFAKSI OLEH PEMERINTAH KOTA PALU PROVINSI
SULAWESI TENGAH**

Fikri Riansyah

NPP. 32.0853

Asdraf Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah

Studi Manajemen Keamanan Dan Keselamatan Publik

Fakultas Perlindungan Masyarakat

Email: fikrriansyh24@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Prof.,Dr.,Drs.,H.,Hadi Prabowo M.M.

ABSTRACT

Background (Gap): *The liquefaction disaster that struck Palu, Central Sulawesi, in 2018 caused severe damage to infrastructure, housing, and the social fabric of the community. Five years after the event, the rehabilitation and reconstruction process still faces serious challenges. The gap between policy and actual field needs is evident from the low achievement in permanent housing relocation, where by the end of 2022, only around 42% of the affected houses had been rebuilt. In addition, there is a lack of community involvement in the planning process and weak coordination among implementing agencies.* **Objective:** *To formulate an integrative and applicable strategy for accelerating post-disaster rehabilitation and reconstruction following the liquefaction in Palu.* **Method:** *A qualitative approach was used, with data collected through interviews, observations, and document studies. Data analysis was conducted to identify relevant recovery patterns and strategies.* **Results:** *The study reveals that effective acceleration strategies include: (1) strengthening inter-agency collaboration as part of the institutional dimension; (2) active community involvement in planning and monitoring (social dimension); and (3) the use of geospatial technology to identify vulnerable areas and support decision-making (technological dimension). Furthermore, comprehensive planning as well as the availability and distribution of sufficient resources (economic dimension) are also key factors.* **Conclusion,** *The acceleration of post-liquefaction rehabilitation and reconstruction in Palu must be carried out through a cross-dimensional integrated approach, with participatory methods, data-based planning, and strong institutional support to ensure an effective, efficient, and sustainable recovery process.*

ABSTRAK

Latar Belakang (GAP): Bencana likuifaksi yang terjadi di Palu, Sulawesi Tengah, pada tahun 2018 menyebabkan kerusakan parah terhadap infrastruktur, pemukiman, dan tatanan sosial masyarakat. Lima tahun pascakejadian, proses rehabilitasi dan rekonstruksi masih menghadapi hambatan serius. Kesenjangan antara kebijakan dan kebutuhan nyata di lapangan terlihat dari rendahnya capaian relokasi hunian tetap, di mana hingga akhir 2022 baru sekitar 42% dari total rumah terdampak yang dibangun, dan kurangnya keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan serta lemahnya koordinasi antarlembaga pelaksana. **Tujuan:** untuk merumuskan strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca-bencana likuifaksi di Palu secara integratif dan aplikatif. **Metode:** Pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan untuk menemukan pola dan strategi pemulihan yang relevan. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi percepatan yang efektif mencakup: (1) penguatan kolaborasi antarlembaga sebagai bagian dari dimensi kelembagaan; (2) pelibatan aktif masyarakat dalam perencanaan dan pengawasan (dimensi sosial); dan (3) pemanfaatan teknologi geospasial untuk identifikasi wilayah rawan dan pengambilan keputusan (dimensi teknologi). Selain itu, perencanaan yang matang serta ketersediaan dan distribusi sumber daya yang memadai (dimensi ekonomi) turut menjadi faktor kunci. Kesimpulannya, strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana likuifaksi di Palu harus dilakukan secara terintegrasi lintas dimensi dengan pendekatan partisipatif, berbasis data, dan dukungan kelembagaan yang kuat agar proses pemulihan berjalan efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Rehabilitasi, Rekonstruksi, Likuifaksi, Bencana

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik besar, yaitu Lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifik. Kondisi geologis ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan aktivitas tektonik paling tinggi di dunia. Berdasarkan data dari *Detik.com*, Indonesia menempati peringkat kedua di Asia setelah Jepang dalam hal frekuensi pergerakan lempeng bumi. Hal ini menempatkan Indonesia sebagai wilayah yang sangat rentan terhadap berbagai jenis bencana alam, termasuk gempa bumi, tsunami, dan likuefaksi (Xu & Lu, 2018).

UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat akibat faktor alam, non-alam, maupun manusia. Dalam konteks geografis, Indonesia terletak di kawasan *Ring of Fire* yang dikelilingi oleh busur gunung api aktif dan patahan lempeng aktif, menjadikannya rawan terhadap bencana tektonik seperti gempa bumi dan likuefaksi (Charles et al., 2022).

Berdasarkan data dari BNPB, Indonesia mengalami 225 kejadian gempa bumi selama tahun 2019 hingga 2022. Gempa-gempa ini tidak hanya menyebabkan kerusakan struktural, tetapi juga memicu fenomena sekunder seperti likuefaksi. Dalam geoteknik, likuefaksi diartikan sebagai fenomena berubahnya material tanah yang sebelumnya padat menjadi seperti cair akibat

meningkatnya tekanan air pori selama gempa. Fenomena ini mengganggu stabilitas tanah dan dapat menghancurkan infrastruktur secara massif (Baarimah et al., 2022).

Walaupun likuefaksi bukan bencana yang sering terjadi, namun dampaknya sangat besar, terutama pada wilayah dengan karakteristik tanah yang rentan. Dalam kurun 2015–2018, terjadi tujuh peristiwa likuefaksi di Indonesia yang tersebar di lima provinsi. Peristiwa paling besar terjadi pada 28 September 2018 di Sulawesi Tengah yang melanda Kota Palu, Kabupaten Sigi, dan Donggala. Gempa dengan magnitudo 7,4 SR diikuti oleh tsunami dan likuefaksi berskala besar menyebabkan kehancuran luas dan korban jiwa yang signifikan (Dafrina & Susilo, 2019).

Letak geografis Kota Palu yang berada di jalur sesar aktif Palu-Koro menjadikannya sangat rawan terhadap gempa. Tanah Kota Palu terdiri dari formasi alluvium dan endapan pantai yang memiliki kepadatan rendah dan kandungan butiran halus tinggi, sesuai dengan kriteria kerentanan likuefaksi menurut (Kartika et al., 2018). Ini menyebabkan tanah sulit memadat dan berpotensi mencair saat gempa terjadi.

Bencana di Palu tahun 2018 menyebabkan lebih dari 2.200 korban jiwa, 68.000 rumah rusak, dan kerugian material mencapai 13,82 triliun rupiah. Kerusakan parah pada sektor perumahan menghambat pemulihan sosial dan ekonomi masyarakat terdampak. Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah melalui PERGUB Nomor 10 Tahun 2019 serta PERWALI Kota Palu Nomor 7 Tahun 2022 telah merumuskan strategi rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana, khususnya dalam pembangunan hunian tetap bagi penyintas (BNBP, 2008).

Namun, implementasi dari strategi tersebut belum berjalan optimal. Dari total 12.854 rumah rusak berat dan hilang, masih terdapat sekitar 2.706 kepala keluarga (KK) yang belum mendapatkan hunian tetap. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemerataan pembangunan serta kebutuhan untuk mengevaluasi kembali strategi yang diterapkan (Wahyuni et al., 2022).

Pemulihan pasca bencana memerlukan upaya komprehensif yang tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga sosial dan ekonomi. Penyediaan hunian tetap merupakan prioritas utama untuk menciptakan kestabilan bagi penyintas dan menjadi fondasi awal dalam proses pemulihan. Oleh karena itu, pengkajian terhadap strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi oleh Pemerintah Kota Palu menjadi sangat penting guna memastikan efektivitas implementasinya (Syugiarto et al., 2022).

Melalui latar belakang ini, penulis merasa penting untuk melakukan penelitian mengenai strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana likuefaksi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Palu, sebagai bentuk kontribusi dalam mendukung proses pemulihan yang berkelanjutan dan menyeluruh di wilayah terdampak.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Dalam berbagai penelitian sebelumnya terkait penanganan pascabencana, terutama gempa bumi dan tsunami, fokus utama lebih banyak diberikan pada aspek tanggap darurat, distribusi bantuan, serta penyediaan kebutuhan dasar bagi korban bencana. Sementara itu, aspek strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi, khususnya yang berkaitan dengan dampak likuefaksi sebagai bencana geoteknik yang kompleks dan jarang terjadi, masih sangat minim dikaji secara mendalam. Kebanyakan penelitian hanya menggarisbawahi upaya teknis dan logistik yang dilakukan pemerintah tanpa menelaah secara sistematis bagaimana strategi yang diterapkan berjalan dalam konteks kebijakan lokal, kondisi sosial masyarakat, serta kendala implementasi yang dihadapi di lapangan. Akibatnya, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman menyeluruh mengenai efektivitas strategi

percepatan pemulihan pascabencana, khususnya di wilayah dengan karakteristik geologis unik seperti Kota Palu.

Penelitian ini mencoba mengisi kesenjangan tersebut dengan mengangkat fokus analisis terhadap strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana likuefaksi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Palu. Tidak hanya mengevaluasi strategi yang sudah berjalan, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan dalam proses implementasinya serta mengkaji bagaimana pemerintah berupaya mengatasi hambatan tersebut. Kesenjangan yang ada terletak pada belum adanya kajian yang secara spesifik dan menyeluruh membedah pelaksanaan strategi rehabilitasi-rekonstruksi likuefaksi dari sisi perencanaan, pelaksanaan, hingga dampaknya terhadap pemulihan kehidupan masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam merumuskan strategi kebencanaan yang lebih adaptif dan responsif terhadap bencana geologi seperti likuefaksi.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana telah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia, meskipun kajian khusus mengenai bencana likuefaksi masih sangat terbatas. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan memberikan gambaran bagaimana kebijakan dan strategi pemulihan pasca bencana diterapkan, serta berbagai faktor penghambat yang ditemukan dalam proses tersebut.

Menurut (Wahyuni et al., 2022) dalam penelitiannya yang berjudul *“Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana Melalui Program Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Pasca Bencana Gempa Bumi (Studi Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala)”* mengkaji bagaimana implementasi kebijakan penanggulangan bencana dilakukan melalui program rehabilitasi dan rekonstruksi di Kecamatan Labuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pemulihan daerah pasca bencana sangat bergantung pada efektivitas implementasi kebijakan yang ada, termasuk koordinasi antara pemerintah daerah dan berbagai pihak terkait. Namun, penelitian ini tidak secara spesifik membahas likuefaksi, yang menjadi ciri khas bencana di Kota Palu, sehingga memberikan ruang bagi penelitian lebih mendalam mengenai karakteristik rehabilitasi dan rekonstruksi akibat likuefaksi (Wahyuni et al., 2022).

Penelitian oleh Rasyid Ridha, Arie Asih Rahmawaty, dan Hadi Santoso (2021) berjudul *“Strategi Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Gempa Melalui Zonasi Rumah Tahan Gempa (RTG) di Kabupaten Lombok Utara”* memberikan fokus pada strategi percepatan melalui penerapan zonasi untuk rumah tahan gempa. Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan zonasi dalam mempercepat proses rehabilitasi dan rekonstruksi, khususnya dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman pasca bencana. Meskipun penelitian ini sangat relevan dalam konteks rehabilitasi dan rekonstruksi gempa bumi, pendekatan yang digunakan belum memperhatikan fenomena likuefaksi secara khusus, yang memerlukan metode dan strategi berbeda karena sifatnya yang unik dan destruktif (Ridha et al., 2021).

Heru Kusuma Bakti dan Achmad Nurmandi (2020) dalam penelitiannya *“Pemulihan Pasca Bencana Gempa Bumi Di Lombok Utara Pada Tahun 2018”* mengkaji proses pemulihan secara menyeluruh, termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan rehabilitasi dan rekonstruksi. Penelitian ini menyoroti berbagai kendala, seperti keterbatasan sumber daya, koordinasi antar lembaga, dan partisipasi masyarakat. Temuan ini penting sebagai bahan pembandingan dalam penelitian

yang mengkaji bagaimana Pemerintah Kota Palu menghadapi tantangan serupa dalam konteks bencana likuefaksi (Bakti & Nurmandi, 2020).

Lestari Desy (2021) melakukan penelitian dengan judul *“Implementasi Kebijakan Program Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Pasca Bencana Gempa Bumi Kabupaten Lombok Utara Tahun 2020 (Studi Kasus Desa Gondang Kecamatan Gangga)”* yang mengevaluasi implementasi program rehabilitasi di tingkat desa. Penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas program sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat dan transparansi dalam pelaksanaan program. Aspek ini menjadi relevan untuk ditelaah dalam penelitian yang berfokus pada Kota Palu, di mana rehabilitasi dan rekonstruksi juga harus mempertimbangkan dinamika sosial lokal yang unik akibat bencana likuefaksi (Lesmana et al., 2022).

Terakhir, Stefanus Sampe, Akiela Tesalonika Ester Polii, dan Herman Najooan (2023) dalam penelitian mereka yang berjudul *“Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Rekonstruksi Dan Rehabilitasi Pasca Bencana Di Relokasi Pandu Kecamatan Mapanet Kota Manado”* mengevaluasi peran BPBD dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi. Penelitian ini menekankan pentingnya kinerja lembaga penanggulangan bencana sebagai faktor kunci dalam percepatan pemulihan pasca bencana. Temuan ini memberikan perspektif penting untuk penelitian yang menelaah strategi pemerintah daerah, termasuk Kota Palu, dalam menghadapi dampak likuefaksi (Sampe et al., 2023).

Secara keseluruhan, meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membahas implementasi kebijakan dan strategi rehabilitasi-rekonstruksi pasca bencana gempa bumi, sebagian besar belum secara khusus mengkaji dampak likuefaksi dan tantangan khusus yang dihadapinya. Penelitian ini berupaya mengisi kekosongan tersebut dengan fokus pada strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi dampak likuefaksi oleh Pemerintah Kota Palu, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih spesifik dan aplikatif dalam konteks bencana yang terjadi di wilayah tersebut.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini menawarkan kebaruan ilmiah yang terletak pada fokus, pendekatan, dan kontribusi aplikatifnya dalam konteks bencana likuefaksi. Secara umum, studi-studi terdahulu tentang rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana di Indonesia lebih banyak menitikberatkan pada bencana gempa bumi secara umum, tanpa mengkaji secara spesifik fenomena likuefaksi sebagai bentuk bencana yang memiliki karakteristik geologis, sosial, dan teknis yang unik. Hal ini menimbulkan *research gap* yang signifikan dalam literatur kebencanaan, terutama terkait strategi yang relevan untuk percepatan pemulihan di wilayah terdampak likuefaksi.

Kebaruan secara **substansial** dalam penelitian ini terletak pada fokus kajian terhadap Kota Palu yang menjadi wilayah terdampak likuefaksi paling parah di Indonesia pada tahun 2018. Tidak seperti penelitian sebelumnya yang cenderung menekankan aspek zonasi rumah tahan gempa, evaluasi lembaga, atau implementasi kebijakan umum, penelitian ini secara spesifik mengeksplorasi strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi dengan mempertimbangkan faktor khas likuefaksi seperti penanganan tanah amblas, relokasi penduduk, dan rekonstruksi infrastruktur dengan standar teknis yang tahan terhadap dampak pergeseran tanah.

Secara **metodologis**, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif multidimensi dengan menggabungkan data primer melalui wawancara dan observasi serta data sekunder dari dokumen perencanaan dan kebijakan, yang kemudian dianalisis secara tematik untuk menghasilkan model strategi yang kontekstual. Pendekatan ini juga mengintegrasikan dimensi sosial-politik lokal,

partisipasi masyarakat, dan koordinasi lintas lembaga, yang belum banyak disentuh secara mendalam dalam studi-studi sejenis.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah baru berupa model strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca likuefaksi yang lebih komprehensif dan aplikatif. Model ini dapat dijadikan rujukan bagi pemerintah daerah, perencana kebijakan, serta akademisi dalam merumuskan pendekatan yang lebih adaptif untuk pemulihan bencana berbasis karakteristik lokal, khususnya dalam kasus likuefaksi di Kota Palu dan wilayah serupa lainnya.

1.5. Tujuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi yang diterapkan oleh Pemerintah Kota Palu dalam menangani dampak bencana likuefaksi yang terjadi di wilayahnya, khususnya pasca bencana besar pada tahun 2018. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang menjadi penghambat dalam pelaksanaan strategi tersebut, baik dari aspek kebijakan, teknis, maupun sosial. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali dan menganalisis berbagai upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Palu dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut, guna memastikan percepatan pemulihan kehidupan masyarakat terdampak dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode ini dipilih karena bertujuan untuk memahami secara mendalam dan menggambarkan secara holistik strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi dampak bencana likuefaksi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Palu. Pendekatan kualitatif deskriptif sangat tepat digunakan karena fokus penelitian adalah pada pemahaman fenomena nyata yang terjadi di lapangan, khususnya terkait proses kebijakan dan pelaksanaan program rehabilitasi yang bersifat kompleks dan kontekstual. Peneliti memerlukan data berupa narasi, pandangan, serta pengalaman para pelaku yang terlibat langsung sehingga dapat menggambarkan kondisi sesungguhnya dengan detail dan komprehensif (Yuniartanti, 2018).

Informan kunci dalam penelitian ini dipilih secara purposif, yaitu para pejabat dan staf di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Palu yang berperan sebagai pengambil kebijakan, pelaksana kebijakan, dan pengelola program rehabilitasi serta rekonstruksi pasca bencana likuefaksi. Pemilihan informan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan mendalam, pengalaman langsung, serta keterlibatan aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan strategi percepatan rehabilitasi di lapangan, sehingga dapat memberikan data yang valid dan relevan dengan tujuan penelitian (Siswanto, 2017).

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor BPBD Kota Palu dan beberapa lokasi terdampak likuefaksi di Kota Palu untuk memperoleh gambaran yang representatif dan realistis. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama tiga bulan, dimulai dari bulan Januari hingga Maret 2025. Durasi ini dipilih agar peneliti memiliki waktu yang cukup untuk melakukan observasi, wawancara mendalam, serta pengumpulan data dokumen pendukung. Selain itu, teknik pengumpulan data menggunakan wawancara semi-terstruktur dan dokumentasi untuk memperoleh data primer dan

sekunder yang komprehensif. Validitas data diperkuat dengan triangulasi sumber agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Maryanti et al., 2020).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Strategi Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Dampak Bencana Likuefaksi oleh Pemerintah Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah

Strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana likuefaksi di Kota Palu dianalisis berdasarkan enam dimensi utama yang dirumuskan oleh Teori Strategi Salusu (2015). Dimensi-dimensi tersebut mencakup: (1) Tujuan dan Sasaran, (2) Lingkungan, (3) Kemampuan Internal, (4) Kompetisi, (5) Pembuat Strategi, dan (6) Komunikasi. Pendekatan ini digunakan untuk memahami bagaimana pemerintah Kota Palu merancang dan melaksanakan strategi guna memulihkan kondisi wilayah terdampak likuefaksi secara cepat dan efektif.

1. Tujuan dan Sasaran

Dimensi tujuan dan sasaran menitikberatkan pada kesesuaian antara strategi yang diterapkan dengan tujuan awal serta ketepatan sasaran program. Dalam konteks rehabilitasi pasca bencana likuefaksi di Kota Palu, tujuan utama yang diusung adalah mengembalikan kehidupan masyarakat terdampak ke kondisi normal atau bahkan lebih baik, berlandaskan prinsip “build back better.” Kepala Pelaksana BPBD Kota Palu, Bapak Ahmad Talib, menegaskan bahwa tujuan utama adalah pemulihan menyeluruh yang mencakup perbaikan infrastruktur vital seperti jalan, jembatan, dan rumah sakit, serta pemulihan ekonomi dan kesiapsiagaan masyarakat. Sasaran utama yang diatur dalam PERGUB Nomor 10 Tahun 2019 dan PERWALI Nomor 7 Tahun 2022 meliputi pembangunan hunian tetap (Huntau) dan hunian sementara (Huntau), rehabilitasi infrastruktur umum, pemulihan ekonomi, serta rehabilitasi sosial dan psikososial. Per Maret 2023, pembangunan infrastruktur telah mencapai 86%, menunjukkan progres signifikan. Namun, kendala dalam penyaluran hunian tetap masih dirasakan oleh masyarakat, terutama di Kelurahan Petobo, di mana warga mengeluhkan keterlambatan dan ketidakpastian hunian permanen yang layak. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara tujuan strategis pemerintah dan realisasi di lapangan.

2. Lingkungan

Dimensi lingkungan mengkaji faktor eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan strategi, meliputi aspek geografis, sosial, ekonomi, dan politik. Kota Palu, yang terletak di jalur sesar PaluKoro dan memiliki lapisan tanah aluvium dan endapan pantai, sangat rentan terhadap likuefaksi. Faktor geografis ini menjadi tantangan utama karena kontur tanah yang berubah drastis menyulitkan pembangunan ulang. Selain itu, cuaca ekstrem dan curah hujan tinggi kerap menghambat proses rehabilitasi. Kepala Pelaksana BPBD menyebutkan hambatan-hambatan ini serta perlunya zonasi wilayah rawan bencana untuk memastikan keamanan lokasi pembangunan. Pemerintah mengadopsi konsep konstruksi tahan gempa dan likuefaksi serta melakukan reforestasi guna memperkuat kontur tanah dan mengurangi risiko bencana di masa depan. Faktor politik dan perubahan kebijakan, termasuk pergantian kepemimpinan dan kebijakan nasional, juga menjadi pengaruh yang dapat mengganggu kelangsungan dan konsistensi pelaksanaan program.

3. Kemampuan Internal

Kemampuan internal berfokus pada kapasitas pemerintah daerah dan instansi terkait dalam melaksanakan program rehabilitasi dan rekonstruksi. Aspek yang dianalisis mencakup sumber daya manusia, anggaran, koordinasi antar instansi, serta sarana dan prasarana pendukung. Kepala Bagian Rehabilitasi dan Rekonstruksi BPBD Kota Palu menegaskan bahwa mereka berupaya melaksanakan prinsip “build back better” dengan mengutamakan ketahanan bangunan terhadap bencana. Namun, keterbatasan personel dengan keahlian khusus dan kendala birokrasi dalam penyaluran anggaran masih menjadi tantangan utama. Petugas lapangan mengungkapkan bahwa prosedur pencairan dana yang panjang sering menghambat percepatan rehabilitasi. Data koordinasi antar instansi juga menunjukkan bahwa meski telah ada kolaborasi, koordinasi masih perlu diperkuat agar pelaksanaan program berjalan lebih efektif dan efisien.

4. Kompetisi

Dimensi kompetisi bukan berarti persaingan antar instansi, melainkan evaluasi efisiensi berbagai strategi yang diadopsi. Pemerintah Kota Palu mempertimbangkan berbagai pendekatan, seperti pembangunan permukiman tahan bencana dengan material fleksibel, kolaborasi dengan sektor swasta, dan pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas. Meskipun strategi berbasis masyarakat dan swasta menunjukkan efisiensi tinggi, pelaksanaan dominan masih pada pembangunan oleh pemerintah yang terhambat birokrasi dan waktu penyelesaian yang lebih lama. Studi banding dengan Aceh dan Lombok mengungkapkan bahwa Lombok dengan pendekatan berbasis masyarakat berhasil lebih cepat dan efektif, sedangkan Aceh dengan kolaborasi internasional memiliki keberlanjutan yang baik meski memakan waktu lebih lama. Pemerintah Kota Palu mengakui pentingnya belajar dari praktik terbaik tersebut, misalnya melalui “one map policy” dan teknologi konstruksi modern untuk mempercepat pembangunan. Analisis anggaran menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur memiliki efisiensi tertinggi, sementara program mitigasi bencana masih kurang optimal dalam realisasi dan output, menandakan perlunya perbaikan alokasi dan penggunaan dana.

5. Pembuat Strategi

Dimensi pembuat strategi melibatkan aktor-aktor dalam proses perumusan dan pengambilan keputusan, mulai dari pemerintah pusat, provinsi, daerah, hingga masyarakat dan lembaga swadaya. Pemerintah pusat berperan dalam menetapkan kebijakan nasional, mengalokasikan anggaran, serta memberikan dukungan teknis dan monitoring. Pemerintah provinsi mengkoordinasikan pelaksanaan kebijakan dan alokasi dana daerah, sedangkan pemerintah kota bertugas merumuskan strategi operasional dan implementasi program di lapangan. Lembaga swadaya masyarakat dan organisasi internasional memberikan pendampingan dan masukan teknis, akademisi menyediakan kajian ilmiah, dan masyarakat berperan dalam menyampaikan aspirasi dan pengawasan. Namun, tantangan sinergitas antar aktor masih muncul, seperti mis-komunikasi yang menyebabkan keterlambatan implementasi. Survei keterlibatan masyarakat menunjukkan partisipasi yang masih rendah, terutama dalam perencanaan, penentuan penerima bantuan, dan monitoring program. Koordinasi antar instansi juga belum optimal, terutama dalam komunikasi, penggunaan sumber daya, dan penyelesaian konflik. Pemerintah telah membentuk tim koordinasi terpadu dan mengembangkan sistem informasi terintegrasi untuk memperbaiki sinergitas, tetapi upaya ini masih harus terus ditingkatkan agar pelaksanaan program menjadi lebih efektif.

6. Komunikasi

Dimensi komunikasi mengacu pada proses pertukaran informasi dan aspirasi antara pemerintah dan masyarakat serta transparansi dalam penyampaian strategi dan perkembangan program. Aspek komunikasi yang diperhatikan meliputi sosialisasi program, mekanisme penyaluran aspirasi masyarakat, transparansi penggunaan anggaran, dan pelaporan kemajuan. Namun, warga terdampak sering mengeluhkan kurangnya informasi yang jelas dan merata. Beberapa warga menyatakan kebingungan mengenai prosedur bantuan dan jadwal pelaksanaan, meskipun pemerintah telah berupaya melakukan sosialisasi melalui pertemuan, media lokal, dan pamflet. Kepala Bagian Rehabilitasi dan Rekonstruksi BPBD mengakui adanya kendala dalam menjangkau semua warga, terutama yang berada di wilayah terpencil atau yang kurang akses informasi. Hal ini menunjukkan perlunya strategi komunikasi yang lebih inklusif dan efektif untuk memastikan seluruh masyarakat terdampak mendapat informasi yang cukup dan dapat berpartisipasi aktif dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi.

Secara keseluruhan, strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana likuefaksi di Kota Palu telah dirancang dengan mempertimbangkan berbagai dimensi yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan. Meskipun terdapat kemajuan signifikan dalam pembangunan infrastruktur dan pemulihan ekonomi, tantangan dari aspek lingkungan, keterbatasan kemampuan internal, rendahnya keterlibatan masyarakat, serta komunikasi yang belum optimal masih menjadi kendala utama. Pemerintah Kota Palu terus berupaya melakukan perbaikan melalui koordinasi yang lebih baik, adaptasi praktik terbaik dari daerah lain, dan pengembangan mekanisme komunikasi yang lebih efektif agar tujuan dan sasaran pemulihan pasca bencana dapat tercapai secara menyeluruh dan berkelanjutan.

3.2 Faktor Penghambat dalam Implementasi Strategi Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi

Dalam pelaksanaan strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana likuefaksi di Kota Palu, terdapat sejumlah faktor penghambat yang berpotensi memperlambat proses pemulihan. Faktor-faktor ini berakar dari berbagai aspek mulai dari geografis, anggaran, koordinasi, sosial, hingga komunikasi. Setiap aspek ini memiliki peran signifikan yang perlu diperhatikan agar strategi yang dirancang dapat berjalan optimal.

1. Faktor Penghambat dari Aspek Geografis dan Kondisi Tanah

Kota Palu terletak di jalur sesar Palu-Koro yang aktif, sehingga wilayah ini rentan terhadap bencana gempa bumi dan likuefaksi. Komposisi tanah yang terdiri dari lapisan formasi batuan Aluvium dan endapan pantai (Qap) memperparah kondisi tersebut. Wilayah terdampak likuefaksi, seperti Kelurahan Petobo dan Balaroa, mengalami perubahan kontur tanah yang drastis. Akibatnya, pembangunan kembali di lokasi yang sama menjadi sangat sulit dan berisiko tinggi. Kepala Bagian Rehabilitasi dan Rekonstruksi BPBD Kota Palu menjelaskan bahwa beberapa daerah sulit diakses karena struktur tanah yang berubah, bahkan sejumlah rumah dan fasilitas umum tertelan tanah. Hal ini mengharuskan adanya evakuasi dan pembersihan area yang memakan waktu dan tenaga ekstra sebelum pembangunan dapat dilakukan. Selain itu, keterbatasan lahan aman untuk hunian tetap menjadi kendala utama karena tidak semua area di Palu bebas dari risiko likuefaksi, sehingga dibutuhkan rekayasa teknis khusus dalam pembangunan. Kondisi geografis dan tanah yang tidak stabil

ini merupakan tantangan besar yang memerlukan perencanaan matang dan penggunaan teknologi konstruksi yang tepat guna.

2. Faktor Penghambat dari Aspek Anggaran dan Sumber Daya

Meskipun pemerintah telah mengalokasikan anggaran besar sebesar Rp 13,82 triliun untuk rehabilitasi dan rekonstruksi, penyerapan dan distribusi dana menghadapi berbagai hambatan. Proses birokrasi yang panjang dan berlapis menjadi penyebab utama keterlambatan pencairan dana sehingga pelaksanaan program sering tertunda. Petugas lapangan BPBD Kota Palu, Bapak Yusuf, menegaskan bahwa walau program sudah dirancang, realisasinya di lapangan sering terkendala anggaran dan prosedur birokrasi yang rumit. Selain masalah anggaran, ketersediaan sumber daya manusia juga menjadi kendala. Data menunjukkan masih adanya kekurangan tenaga ahli teknik sipil khusus likuefaksi dan ahli perencanaan pemukiman yang sangat dibutuhkan dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi. Kurangnya tenaga ahli ini memperlambat kualitas dan efektivitas pelaksanaan program serta mengurangi daya dukung dalam pembangunan kembali infrastruktur.

3. Faktor Penghambat dari Aspek Koordinasi dan Sinergitas

Koordinasi antar instansi pemerintah dan berbagai tingkatan pemerintahan masih menjadi tantangan serius. Data menunjukkan adanya masalah koordinasi terutama terkait pelaporan progres dan komunikasi dengan pemerintah pusat. Komunikasi antar lembaga yang kurang efektif menyebabkan tumpang tindih program dan penggunaan sumber daya yang tidak optimal. Ibu Siti, seorang relawan, menyatakan bahwa perbedaan kebijakan dan komunikasi yang kurang lancar sering menghambat proses kerja sama. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan juga masih rendah, sehingga program yang dilaksanakan kurang sesuai dengan kebutuhan dan harapan warga terdampak. Kurangnya sinergitas ini dapat menghambat kecepatan dan kualitas proses rehabilitasi.

4. Faktor Penghambat dari Aspek Sosial dan Psikologis

Resistensi masyarakat terhadap proses relokasi menjadi hambatan signifikan. Banyak warga terdampak yang enggan pindah ke lokasi baru karena keterikatan sosial dan ekonomi dengan lingkungan lama serta ketergantungan pada sumber mata pencaharian setempat. Kepala Bagian Rehabilitasi dan Rekonstruksi BPBD mengungkapkan bahwa untuk mengatasi hal ini, diperlukan pendampingan khusus dan insentif tambahan agar warga mau pindah ke tempat yang lebih aman. Trauma psikologis pasca bencana juga menjadi faktor yang tidak bisa diabaikan. Data dari Dinas Kesehatan menunjukkan bahwa sekitar 30% warga terdampak masih mengalami trauma yang memengaruhi kemampuan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam rehabilitasi. Kondisi psikologis ini membutuhkan penanganan khusus agar masyarakat dapat terlibat dan mendukung proses pemulihan secara efektif.

5. Faktor Penghambat dari Aspek Komunikasi dan Transparansi

Akses informasi yang terbatas dan rendahnya transparansi turut menghambat implementasi strategi rehabilitasi dan rekonstruksi. Warga terdampak seringkali tidak memperoleh informasi jelas mengenai bantuan yang tersedia dan prosedur penerimaannya. Ibu Nurhayati, seorang warga, menyampaikan kebingungan terkait informasi yang tidak konsisten dan sulit diakses. Mekanisme penyaluran aspirasi masyarakat juga kurang memadai sehingga respons pemerintah terhadap keluhan dan pengaduan masih lambat. Kondisi ini menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap program dan

mengurangi partisipasi aktif mereka. Oleh karena itu, peningkatan komunikasi yang transparan dan mekanisme pengaduan yang responsif sangat dibutuhkan untuk mendukung keberhasilan rehabilitasi.

3.3 Upaya Pemerintah Kota Palu Dalam Mengatasi Hambatan Pada Proses Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Dampak Bencana Likuefaksi

Pemerintah Kota Palu menghadapi berbagai hambatan dalam percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana likuefaksi yang melanda wilayahnya. Untuk itu, pemerintah berupaya keras mengidentifikasi dan merespons tantangan tersebut dengan berbagai strategi yang menyentuh berbagai aspek, mulai dari koordinasi antar instansi, pendekatan teknis, pemberdayaan masyarakat, hingga aspek psikososial dan transparansi. Berikut adalah beberapa upaya penting yang telah dilakukan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

1. Peningkatan Koordinasi Antar Instansi dan Sinergitas Pemerintah

Koordinasi yang kurang optimal sering menjadi kendala utama dalam pelaksanaan program rehabilitasi dan rekonstruksi. Pemerintah Kota Palu menyadari pentingnya sinergitas antar instansi dari tingkat kota hingga pusat. Untuk itu, dibentuklah tim koordinasi terpadu yang melibatkan berbagai pihak seperti BPBD Kota Palu, Dinas PUPR, Dinas Perumahan, Dinas Sosial, serta lembaga swadaya masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya. Tim ini bertugas merencanakan, melaksanakan, dan memantau program secara terintegrasi. Kepala Pelaksana BPBD Palu menegaskan pentingnya forum komunikasi berkala yang mempertemukan semua pihak untuk mendiskusikan isu dan mencari solusi bersama. Selain itu, pemerintah memperkenalkan sistem informasi terintegrasi yang memungkinkan akses data bersama terkait status program, sehingga memudahkan pengambilan keputusan dan menghindari tumpang tindih kegiatan.

2. Pendekatan Zonasi Wilayah dan Penguatan Infrastruktur yang Tahan Bencana

Karena kondisi geografis Palu yang rawan likuefaksi dan perubahan tanah, pemerintah menerapkan pendekatan zonasi untuk menentukan lokasi pembangunan hunian tetap dan infrastruktur. Wilayah yang tingkat kerentanannya tinggi, seperti Kecamatan Tatanga dan Mantikulore, mendapat perhatian khusus melalui evaluasi dan rekayasa teknis sebelum pembangunan dimulai. Kajian geoteknik mendalam melibatkan ahli geologi dan teknik sipil untuk memastikan bangunan tahan gempa dan likuefaksi dengan konsep "build back better". Infrastruktur dirancang menggunakan material kuat dan fleksibel guna meminimalkan kerusakan saat bencana berulang. Pendekatan ini bertujuan menciptakan lingkungan yang aman dan tahan risiko di masa depan.

3. Pemberdayaan Masyarakat dalam Proses Rekonstruksi

Upaya penting lain adalah melibatkan masyarakat secara aktif dalam rehabilitasi dan rekonstruksi. Pendekatan partisipatif ini memastikan kebutuhan lokal terpenuhi dan meningkatkan rasa kepemilikan warga terhadap hasil pembangunan. Dalam pembangunan hunian tetap, masyarakat diberdayakan untuk ikut menentukan desain dan proses pembangunan rumah sesuai kebutuhan dan budaya setempat. Contohnya, Ibu Nurhayati, warga terdampak, menyatakan bahwa keterlibatan ini meningkatkan rasa tanggung jawab masyarakat terhadap rumah baru mereka. Selain itu, program pemberdayaan ekonomi seperti pelatihan keterampilan dan penyediaan modal usaha juga dijalankan untuk mengembalikan kemandirian finansial warga, mengurangi ketergantungan pada bantuan jangka panjang.

4. Meningkatkan Transparansi dan Akses Informasi kepada Masyarakat

Keterbatasan informasi dan transparansi menjadi kendala besar yang memicu ketidakpastian dan berkurangnya kepercayaan masyarakat. Untuk itu, Pemerintah Kota Palu mengintensifkan sosialisasi melalui berbagai media seperti radio lokal, pertemuan dengan tokoh masyarakat, dan media sosial agar informasi dapat menjangkau lebih luas. Pemerintah juga meluncurkan aplikasi mobile dan platform digital yang menyediakan informasi real-time tentang status program dan bantuan yang diberikan. Meskipun menjangkau seluruh lapisan masyarakat masih menjadi tantangan, langkah ini diharapkan mempercepat penyebaran informasi yang akurat dan transparan, serta membuka ruang dialog dan aspirasi warga.

5. Dukungan Psikososial dan Penanganan Trauma

Bencana likuefaksi meninggalkan trauma psikologis yang berat bagi warga terdampak, menghambat partisipasi aktif mereka dalam pemulihan. Banyak warga merasa cemas dan takut untuk kembali ke wilayah terdampak, meskipun telah disediakan hunian sementara atau tetap. Untuk itu, pemerintah melibatkan tenaga ahli psikologi dan pekerja sosial dalam program pendampingan psikososial, yang memberikan dukungan emosional dan membantu mengatasi kecemasan serta ketakutan warga. Pendampingan ini penting agar masyarakat dapat berfungsi normal kembali, berpartisipasi aktif dalam rehabilitasi, dan lebih siap menghadapi risiko bencana di masa mendatang.

3.4 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Temuan utama dalam penelitian ini mengenai strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana likuefaksi di Kota Palu menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan pemerintah sudah mempertimbangkan berbagai dimensi penting seperti tujuan, lingkungan, kemampuan internal, kompetisi, pembuat strategi, dan komunikasi. Namun, masih ditemukan kendala signifikan yang menghambat percepatan proses rehabilitasi, terutama pada aspek geografis, birokrasi anggaran, koordinasi antar instansi, serta keterbatasan partisipasi masyarakat dan komunikasi informasi.

Sama halnya dengan temuan penelitian sebelumnya, misalnya yang dilakukan oleh Moh Mahmud (2023) dalam konteks Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala, bahwa koordinasi antar pemangku kepentingan dan efektivitas implementasi kebijakan merupakan faktor krusial dalam keberhasilan rehabilitasi pasca bencana. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dengan memberikan gambaran lebih spesifik terkait kondisi geografis likuefaksi yang unik di Kota Palu, yang menimbulkan tantangan tambahan seperti perubahan kontur tanah dan keterbatasan lahan aman, sehingga memerlukan pendekatan teknis khusus.

Berbeda dengan penelitian Rasyid Ridha et al. (2021) yang menekankan pada strategi zonasi rumah tahan gempa di Lombok Utara, penelitian ini menemukan bahwa meskipun pendekatan zonasi sangat relevan, likuefaksi membutuhkan perlakuan dan teknologi konstruksi yang berbeda dibandingkan gempa bumi biasa. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi yang sukses di daerah rawan gempa belum tentu efektif jika diterapkan langsung di wilayah rawan likuefaksi tanpa adaptasi khusus.

Selain itu, temuan ini memperkuat hasil penelitian Heru Kusuma Bakti dan Achmad Nurmandi (2020) yang menyoroti pentingnya sinergi antar lembaga dan partisipasi masyarakat dalam proses rehabilitasi. Kondisi di Kota Palu yang menunjukkan masih rendahnya keterlibatan masyarakat dan komunikasi yang belum optimal sejalan dengan hasil mereka, sehingga menjadi indikator bahwa perbaikan sistem koordinasi dan komunikasi harus terus ditingkatkan agar program dapat berjalan efektif dan sesuai kebutuhan masyarakat.

Temuan ini juga menolak sebagian hasil penelitian Lestari Desy (2021) yang menganggap keterlibatan masyarakat dapat langsung dioptimalkan melalui transparansi program di tingkat desa. Dalam konteks Kota Palu, keterlibatan masyarakat masih terkendala oleh trauma psikososial dan resistensi terhadap relokasi, yang menjadi hambatan yang tidak muncul secara dominan dalam studi kasus Lestari. Hal ini menandakan perlunya pendekatan psikososial yang komprehensif sebagai bagian integral dari strategi rehabilitasi dan rekonstruksi di wilayah terdampak likuefaksi.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana tidak hanya bergantung pada kebijakan dan perencanaan teknis semata, tetapi juga pada kemampuan adaptasi terhadap karakteristik unik bencana, koordinasi yang efektif antar aktor, dan penguatan komunikasi serta pemberdayaan masyarakat. Temuan ini menjadi kontribusi penting dalam pengembangan model rehabilitasi bencana likuefaksi yang komprehensif dan berkelanjutan, sekaligus memberikan pelajaran bagi daerah lain dengan risiko bencana serupa.

3.5 Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Selain temuan utama yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini juga menemukan beberapa faktor penghambat yang memengaruhi keberhasilan pelaksanaan indikator penelitian. Salah satu faktor penghambat yang cukup signifikan adalah kurangnya sumber daya manusia yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang terkait. Hal ini menyebabkan proses pelaksanaan menjadi kurang optimal karena keterbatasan kemampuan teknis yang dimiliki oleh pelaksana di lapangan.

Di samping itu, faktor pendukung yang turut memperkuat pelaksanaan indikator penelitian juga ditemukan dalam bentuk dukungan dari pihak manajemen dan ketersediaan fasilitas yang memadai. Dukungan manajemen yang aktif memberikan arahan dan sumber daya memungkinkan proses penelitian berjalan dengan lancar dan tepat waktu. Ketersediaan fasilitas yang lengkap juga memudahkan pelaksanaan kegiatan sehingga indikator dapat dicapai sesuai target.

Selain faktor internal, temuan lain yang menarik adalah adanya pengaruh lingkungan eksternal seperti kebijakan pemerintah dan regulasi yang berperan sebagai faktor pendukung maupun penghambat. Kebijakan yang jelas dan mendukung memudahkan pelaksanaan kegiatan penelitian, sementara perubahan regulasi yang tiba-tiba dapat menjadi penghambat karena menuntut penyesuaian yang memerlukan waktu dan sumber daya tambahan.

Temuan ini menyarankan perlunya perhatian khusus pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia serta konsistensi dukungan kebijakan agar pelaksanaan indikator penelitian dapat lebih efektif dan efisien. Upaya perbaikan di kedua aspek tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan hasil penelitian ke depannya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai strategi percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi dampak bencana likuefaksi di Kota Palu, dapat disimpulkan bahwa strategi yang diterapkan sudah mengacu pada regulasi yang berlaku, yaitu PERGUB Nomor 10 Tahun 2019 dan PERWALI Nomor 7 Tahun 2022. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan berbagai tantangan yang perlu diatasi. Dalam aspek perencanaan, pemerintah telah mengidentifikasi kebutuhan rehabilitasi berdasarkan tingkat kerusakan dan melibatkan berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah, akademisi, dan

organisasi masyarakat. Meski demikian, kurangnya koordinasi dalam tahap perencanaan menyebabkan keterlambatan pelaksanaan program.

Pada tahap implementasi, beberapa program seperti pembangunan hunian tetap (Huntap), rekonstruksi infrastruktur publik, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat terdampak telah dijalankan. Namun, kendala seperti keterbatasan lahan, anggaran, serta pemerataan fasilitas menyebabkan belum semua warga terdampak mendapatkan hunian yang layak. Tantangan lain yang signifikan meliputi kondisi geografis dan tanah yang rentan likuefaksi, hambatan birokrasi, keterbatasan sumber daya manusia, dan kurangnya partisipasi masyarakat. Evaluasi menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan dalam rehabilitasi infrastruktur dan pemulihan ekonomi, masih terdapat kesenjangan antara rencana dan realisasi di lapangan.

Koordinasi antar pemerintah pusat, daerah, dan lembaga internasional juga perlu ditingkatkan agar tidak terjadi tumpang tindih kewenangan dan komunikasi yang kurang efektif. Selain itu, transparansi dan akses informasi kepada masyarakat masih kurang, sehingga perlu adanya peningkatan komunikasi agar program rehabilitasi lebih akuntabel dan mendapat dukungan luas dari masyarakat.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu menjadi perhatian dalam interpretasi hasilnya. Pertama, sampel yang digunakan relatif kecil dan hanya berasal dari satu lokasi, sehingga hasilnya mungkin kurang dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas. Selain itu, keterbatasan waktu dan sumber daya juga membatasi kedalaman analisis yang dapat dilakukan, terutama dalam mengeksplorasi faktor-faktor pendukung dan penghambat secara lebih mendalam. Keterbatasan-keterbatasan ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya agar dapat dilakukan dengan cakupan yang lebih luas dan metode yang lebih komprehensif.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel dengan melibatkan berbagai lokasi dan populasi yang lebih beragam agar hasilnya lebih representatif. Selain itu, penelitian masa depan dapat menggunakan metode campuran (*mixed methods*) untuk menggali faktor-faktor pendukung dan penghambat secara lebih mendalam serta mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi variabel-variabel baru yang relevan dengan konteks perkembangan teknologi dan sosial saat ini, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan bagi pengembangan teori maupun praktik di bidang terkait.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung dan memberikan kontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua informan yang telah meluangkan waktu dan berbagi pengetahuan serta pengalaman mereka, serta kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan moral dan semangat. Tanpa bantuan dan dukungan dari semua pihak tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Aryani, F. D., Marzuandi, L., Hilmiyatun, H., Haryati, L. F., & Widodo, A. (2022). Pendampingan

- Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Rumah Tahan Gempa Berbasis Komunitas Di Kabupaten Lombok Utara. *Dedikasi Sains Dan Teknologi*, 2(1). <https://doi.org/10.47709/dst.v2i1.1461>
- Baarimah, A. O., Alaloul, W. S., Liew, M. S., Kartika, W., Al-Sharafi, M. A., Musarat, M. A., Alawag, A. M., & Qureshi, A. H. (2022). A bibliometric analysis and review of building information modelling for post-disaster reconstruction. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/su14010393>
- Bakti, H. K., & Nurmandi, A. (2020). PEMULIHAN PASCA BENCANA GEMPA BUMI DI LOMBOK UTARA PADA TAHUN 2018. *JURNAL GEOGRAFI*, 12(02). <https://doi.org/10.24114/jg.v12i02.16750>
- BNBP. (2008). PEDOMAN REHABILITASI DAN REKONSTRUKSI PASCA BENCANA. *BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA*, 5(3).
- Charles, S. H., Chang-Richards, A. Y., & Yiu, T. W. (2022). A systematic review of factors affecting post-disaster reconstruction projects resilience. In *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment* (Vol. 13, Issue 1). <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-10-2020-0109>
- Chen, X., Xu, Y., Li, T., Wei, J., & Wu, J. (2024). Regional rainfall damage functions to estimate direct economic losses in rainstorms: A case study of Hebei, China. *International Journal of Disaster Risk Science*, 15(4), 508–520. <https://doi.org/10.1007/s13753-024-00512-1>
- Daffrina, A., & Susilo, A. (2019). KAJIAN PERUBAHAN FISIK HUNIAN PASCA TSUNAMI SEBAGAI BAHAGIAN DARI REKONSTRUKSI DAN REHABILITASI PASCA BENCANA DI ACEH. *Jurnal Arsitekno*, 1(1). <https://doi.org/10.29103/arj.v1i1.1222>
- Djalante, R., Shaw, R., & DeWit, A. (2012). Building resilience against disasters in Asia: Background, key messages, and policy recommendations. *Current Politics and Economics of Asia*, 21(1), 1–18.
- Kartika, K., Mu'alim, A., & Riski Fadhilah, R. F. (2018). FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MITIGASI BENCANA GEMPA DI KECAMATAN BANDAR BARU KABUPATEN PIDIE JAYA. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.31602/ann.v5i2.1654>
- Kapucu, N., & Garayev, V. (2011). Collaborative decision-making in emergency and disaster management. *International Journal of Public Administration*, 34(6), 366–375. <https://doi.org/10.1080/01900692.2011.561477>
- Lesmana, R. B., Rachmawati, T. A., & Rukmi, W. I. (2022). Pengurangan Risiko Bencana Erupsi Gunung Bromo Berbasis Political Security di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo. *Planning for Urban Region and Environment (PURE)*, 11(2).
- Maryanti, M., Poli, D. T., & Julius, A. M. (2020). Field Study of Rehabilitation and Reconstruction By Bpbd of Lampung Province After the Tsunami in the Sunda Strait on 2018. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 6(2).
- Nurhadi, T., & Susanto, D. (2021). Peran pemerintah daerah dalam mitigasi bencana berbasis komunitas di Provinsi NTB. *Jurnal Kajian Kebijakan dan Inovasi Publik, IPDN*.
- Perry, R. W., & Lindell, M. K. (2003). Preparedness for emergency response: Guidelines for the emergency planning process. *Disasters*, 27(4), 336–350. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2003.00237.x>
- Prasetya, H. (2019). Implementasi kebijakan penanggulangan bencana berbasis teknologi informasi di Kabupaten Sleman. *Jurnal Pemerintahan Daerah, IPDN*.

- Putri, R. A., & Hidayat, M. (2023). Kolaborasi pentahelix dalam penanganan bencana erupsi Gunung Sinabung. *Jurnal Inovasi Pemerintahan Daerah*, IPDN.
- Rachmat, M. (2020). Analisis kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, IPDN.
- Ridha, R., Rahmawaty, A. A., & Santoso, H. (2021). Strategi Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Gempa Melalui Zonasi Rumah Tahan Gempa (RTG) di Kabupaten Lombok Utara. *Seminar Nasional Planoeearth #02 Perencanaan Dan Pemanfaatan Ruang Berbasis Pengurangan Risiko Bencana*.
- Sampe, S., E Polii, A. T., Nayoan, H., & Ratulangi Manado, S. (2023). Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Rekonstruksi dan Rehabilitasi Pasca Bencana di Relokasi Pandu Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Dinamika Governance Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 13(1).
- Sari, N. P. (2022). Efektivitas pelatihan praja IPDN dalam penanggulangan bencana alam. *Jurnal Kepamongprajaan*, IPDN.
- Siswanto, L. (2017). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOMANDO TANGGAP DARURAT BENCANA LETUSAN GUNUNG MERAPI. *Respati*, 7(19).
<https://doi.org/10.35842/jtir.v7i19.22>
- Vick, D. J., Wilson, A. B., Fisher, M., & Roseamelia, C. (2024). Community hospital disaster preparedness in the United States. *International Journal of Disaster Response and Emergency Management*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.4018/IJDREM.2024010101>
- Wahyuni, I., Aziz, F., & Budiharto, T. (2022). Efektivitas Program Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Luwu Utara. *Journal of Urban Planning Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.35965/jups.v2i2.297>
- Xu, J., & Lu, Y. (2018). Towards an earthquake-resilient world: from post-disaster reconstruction to pre-disaster prevention. In *Environmental Hazards* (Vol. 17, Issue 4). <https://doi.org/10.1080/17477891.2018.1500878>
- Yuniartanti, R. K. (2018). PROSES PEMBELAJARAN: PENATAAN RUANG KAWASAN RAWAN BENCANA DAN RENTAN DAMPAK PERUBAHAN IKLIM DI PULAU ALOR. *Seminar Nasional Geomatika*, 2. <https://doi.org/10.24895/sng.2017.2-0.414>