



Original Article

Strategi Sinergitas TNI, Polri, dan Pemerintah Daerah pada Tahap Mitigasi Bencana: Studi Kasus Erupsi Gunung Ruang untuk Penguatan Ketangguhan Wilayah

Horas Sitinjak¹, Oktaheroe Ramsi², Ferdinand Hasudungan³

^{1,2,3}Universitas Pertahanan RI, Indonesia

Korespondensi Email: Horas_sitinjak@gmail.com

Abstrak:

Synergy between the Indonesian National Armed Forces (TNI), the Indonesian National Police (Polri), and the Regional Government (Pemda) during disaster mitigation, as the foundation of regional resilience, is a crucial element in disaster mitigation in a region. The eruption of Mount Ruang in the Sitaro Islands Regency, North Sulawesi, which occurred in 2024, serves as an important case study for the implementation of this synergy. A qualitative, descriptive study was conducted on this issue. The research findings indicate that inter-agency synergy has been established and pursued, but its effectiveness remains suboptimal. This is due to several factors, including unresolved overlapping authorities, mitigation planning that tends to be sectoral without comprehensive integration, the lack of structured and periodic joint training exercises, and limited infrastructure and coverage of early warning systems. Based on these findings, the formulated strategy includes several key recommendations, such as: Establishing an adaptive integrated command system based on the principles of the Incident Command System (ICS); Increasing the frequency and quality of integrated training exercises and periodic joint simulations; Strengthening multi-modal mitigation infrastructure that is adaptive to region-specific risks. Fourth, the implementation of collaborative governance principles for Disaster Risk Reduction (DRR) involving all stakeholders. These strategies aim to strengthen regional resilience through a more structured and responsive Military Operations Other Than War (OMSP) approach, enabling Indonesia to respond to disaster threats more effectively and sustainably.

Keywords: Regional Resilience, Disaster Mitigation, Synergy between TNI-Polri-Pemda

Pendahuluan

Indonesia, sebuah negara kepulauan yang terletak di Cincin Api Pasifik, secara inheren rentan terhadap berbagai bencana alam, khususnya erupsi gunung berapi dan gempa bumi. Posisi geografis ini menjadikannya salah satu negara dengan frekuensi aktivitas geologis tertinggi di dunia ([Goodnewsfromindonesia.id, 2024](https://www.goodnewsfromindonesia.id)). Konsekuensi dari kerentanan ini tidak hanya terbatas pada potensi kehilangan jiwa dan kerusakan material, tetapi juga ancaman serius terhadap stabilitas sosial-ekonomi dan ketahanan nasional. Oleh karena itu, kemampuan suatu wilayah untuk menghadapi, beradaptasi, dan pulih dari dampak bencana yang dikenal sebagai ketangguhan wilayah menjadi sebuah kebutuhan strategis yang mendesak.

Peristiwa erupsi Gunung Ruang di Kabupaten Kepulauan Sitaro, Sulawesi Utara, pada April 2024 menjadi ilustrasi nyata dari urgensi ini. Aktivitas vulkanik yang meningkat secara signifikan memaksa lebih dari 9.000 jiwa mengungsi dan menyebabkan kerusakan luas pada infrastruktur ([BNPB, 2024](#)). Keberhasilan penanganan bencana semacam ini sangat bergantung pada efektivitas sinergitas lintas sektor, khususnya antara Tentara Nasional Indonesia (TNI), Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri), dan Pemerintah Daerah (Pemda) sejak tahap mitigasi pra-bencana. Regulasi nasional seperti Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Penanggulangan Bencana (RIPB) 2020–2044, secara eksplisit mengamanatkan pentingnya kolaborasi terpadu dalam mengurangi risiko bencana ([BNPB, 2014](#)).

Namun, observasi awal di lapangan dan pengalaman dari berbagai penanganan bencana menunjukkan bahwa implementasi sinergitas ini seringkali belum optimal. Fragmentasi perencanaan, tumpang tindih kewenangan, kurangnya latihan gabungan yang konsisten, serta keterbatasan infrastruktur dan sistem peringatan dini, masih menjadi kendala signifikan ([Polri.go.id, 2024](https://polri.go.id)). Hal ini semakin diperparah oleh karakteristik geografis wilayah kepulauan yang menantang, seperti sulitnya aksesibilitas dan distribusi logistik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara mendalam sejauh mana sinergitas TNI, Polri, dan Pemda telah terwujud pada tahap mitigasi pra-bencana di tengah konteks ancaman vulkanik Gunung Ruang. Evaluasi difokuskan pada empat aspek krusial: koordinasi penyusunan rencana penanggulangan bencana, pelaksanaan latihan terpadu dan simulasi gabungan, koordinasi pembangunan infrastruktur mitigasi yang adaptif, serta efektivitas sistem peringatan dini yang terintegrasi. Analisis ini akan menggunakan kerangka teoretis yang relevan seperti Teori Sistem ([von Bertalanffy, 1968](#)), Teori Resiliensi ([Holling, 1973](#)), Teori Collaborative Governance ([Ansell & Gash, 2007](#)), Incident Command System (ICS), Teori Manajemen Bencana ([Quarantelli, 1985](#)), Teori Sinergitas ([O'Leary & Bingham, 2009](#)), dan Disaster Risk Reduction (DRR) Theory ([Anderson & Woodrow, 1998](#)).

Dengan mengambil pendekatan strategi dan kampanye militer, penelitian ini memandang mitigasi bencana sebagai bagian integral dari Operasi Militer Selain Perang (OMSP) ([Rusfiana, 2021](#)), di mana TNI bersama seluruh elemen bangsa berperan dalam menjaga keberlangsungan dan ketahanan negara. Melalui studi kasus erupsi Gunung Ruang, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi akademis dan praktis dalam merumuskan strategi penguatan sinergitas yang lebih efektif, adaptif, dan berkelanjutan guna membangun ketangguhan wilayah Indonesia dalam menghadapi ancaman bencana di masa depan.

Metode

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus, berfokus pada fenomena sinergitas antara TNI, Polri, dan Pemda setempat dalam mitigasi bencana alam, khususnya erupsi Gunung Ruang di Kabupaten Kepulauan Sitaro, Sulawesi Utara. Pendekatan kualitatif memungkinkan penggalian informasi mendalam tentang dinamika sosial, pola komunikasi, dan struktur kelembagaan yang terlibat dalam tahap pra-bencana ([Creswell, 2013](#)). Studi kasus dipilih karena memungkinkan analisis komprehensif terhadap peristiwa kontemporer dalam konteks kehidupan nyata yang kompleks ([Yin, 2018](#)).

Penelitian dilaksanakan selama lima bulan, mulai Agustus hingga Desember 2025. Lokasi utama penelitian adalah Kabupaten Kepulauan Sitaro, Provinsi Sulawesi Utara, sebagai daerah terdampak langsung erupsi Gunung Ruang. Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan di instansi terkait yang berperan langsung dalam operasi gabungan, meliputi Kodam XIII/Merdeka, Polda Sulawesi Utara, Lantamal VIII/Manado, Lanud Sam Ratulangi, Korem 131/Santiago, Kodim 1301/Sangihe, Polres Kepulauan Sitaro, BPBD Provinsi Sulawesi Utara dan Kabupaten Kepulauan Sitaro, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) Sulawesi Utara, serta Unit Basarnas Manado.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui, Studi Kepustakaan (*Library Research*), Wawancara Mendalam (*In-Depth Interview*), Observasi Lapangan dan Dokumentasi. Adapun data primer dalam penelitian diperoleh dari hasil wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi aktual dari kegiatan mitigasi, evakuasi, dan pemulihan. Data sekunder diperoleh dari buku ilmiah, jurnal, artikel akademik, laporan resmi pemerintah dan instansi terkait, dokumen operasional dari Kodam XIII/Merdeka, Dandim 1301/Sangihe, dan BPBD Sulawesi Utara, data statistik dampak erupsi Gunung Ruang, serta berita media massa.

Analisis data dilakukan secara sistematis mengikuti model interaktif [Miles, Huberman, dan Saldana \(2014\)](#), yang terdiri dari tiga aktivitas utama; Kondensasi atau Reduksi Data (*Data Reduction*), Penyajian Data (*Data Display*), dan Penarikan Kesimpulan serta Verifikasi (*Conclusion Drawing and Verification*). Untuk memastikan validitas dan keandalan data, digunakan teknik-teknik, Triangulasi, Peningkatan Ketekunan (*Prolonged Engagement*), Pemeriksaan Sejawat (*Peer Debriefing*), dan Kecukupan Referensial (*Referential Adequacy*).

Hasil dan Pembahasan

Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro), Provinsi Sulawesi Utara, merupakan wilayah yang terbentuk pada tahun 2007. Ibukotanya di Ondong, Pulau Siau, dengan total sekitar 47 pulau, di mana 10 di antaranya berpenghuni. Luas wilayahnya sekitar 275,96 km², dengan 80% berupa perairan laut ([sulut.bpk.go.id, 2025](#)). Pusat perhatian penelitian ini adalah Gunung Ruang, sebuah gunung api aktif tipe stratovolcano setinggi sekitar 725 mdpl di Pulau Ruang, Kecamatan Tagulandang ([Al Khoriah Etiek Nugraha, 2024](#)). Pulau Ruang sendiri relatif kecil (sekitar 4 × 5 km) dan sebagian besar wilayahnya merupakan tubuh gunung itu sendiri. Pulau ini dihuni oleh dua desa utama: Laingpatehi dan Pumpente.

Secara geografis, Sitaro berada di gugusan kepulauan Sangihe, berbatasan dengan Laut Maluku di bagian timur dan Laut Sulawesi di bagian barat. Topografinya bervariasi

dari pesisir hingga lereng gunung, dengan garis pantai mencapai 98,6 km. Geologisnya menempatkan wilayah ini di zona busur vulkanik Sangihe yang rawan aktivitas vulkanik dan tektonik ([Goodnewsfromindonesia.id, 2024](https://www.goodnewsfromindonesia.id)). Demografi 2023 mencatat 72.883 jiwa, sebagian besar nelayan dan petani, didominasi etnis Siau, Tagulandang, Biaro dengan mayoritas Kristen ([sulut.bpk.go.id, 2025](https://sulut.bpk.go.id)).

Potensi bencana di Sitaro sangat tinggi karena lokasinya di Cincin Api Pasifik dan aktivitas Gunung Ruang yang sangat aktif. Sejarah erupsi Gunung Ruang mencakup letusan besar 1871 yang memicu tsunami setinggi 25 meter. Letusan April 2024 melontarkan material vulkanik hingga 2.000 meter, menyebabkan lebih dari 9.000 jiwa mengungsi dan 5.000 rumah terdampak ([BNPB, 2024](https://www.bnpb.go.id)). Selain itu, terdapat risiko tsunami vulkanik akibat longsoran lereng ke laut, longsor, awan panas, serta dampak sosial dan lingkungan berupa kerusakan infrastruktur dan gangguan transportasi. Karakteristik geografis kepulauan, demografi padat di pesisir, dan aktivitas vulkanik tinggi menjadikan Sitaro wilayah dengan kerentanan bencana signifikan, sehingga penelitian sinergitas mitigasi bencana di sini sangat relevan dan mendesak.

Sinergitas Antar Lembaga (TNI, Polri, dan Pemda) dalam Kegiatan Mitigasi, Respons Darurat, dan Pemulihan Pasca-Bencana.

Sinergitas antara TNI, Polri, dan Pemda merupakan elemen krusial dalam penyelenggaraan sistem penanggulangan bencana nasional. Studi kasus erupsi Gunung Ruang di Kabupaten Kepulauan Sitaro pada April 2024 menjadi contoh konkret bagaimana kolaborasi antarlembaga tidak hanya menjadi bentuk respons spontan, tetapi juga sistematis dan berbasis struktur kelembagaan yang telah disiapkan sejak fase mitigasi, tanggap darurat, hingga pemulihan pasca-bencana.

Sebelum erupsi besar terjadi, aktivitas vulkanik Gunung Ruang menunjukkan peningkatan signifikan yang terpantau oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG). Data dari BNPB menunjukkan status gunung dinaikkan menjadi Siaga (Level III) lalu ke Awak (Level IV) seiring intensitas erupsi yang semakin besar. Pemerintah Daerah Sitaro menindaklanjuti peringatan tersebut dengan menetapkan status tanggap darurat selama 16–19 April 2024, memungkinkan percepatan mobilisasi sumber daya, termasuk pelibatan TNI dan Polri dalam upaya mitigasi bencana ([BNPB, 2024](https://www.bnpb.go.id)).

Dalam fase pra-bencana ini, TNI melalui satuan Kodim dan Babinsa turut membantu memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana dan persiapan evakuasi. Pada saat yang sama, Polri melalui Polda Sulawesi Utara dan jajaran Bhabinkamtibmas menjalankan fungsi intelijen sosial dengan memantau dinamika di masyarakat dan memastikan kondisi tetap aman. Pemerintah Daerah mengoordinasikan posko utama dan berkoordinasi dengan pihak-pihak vertikal untuk menjamin logistik, transportasi evakuasi, dan layanan dasar tersedia secara memadai ([InfoPublik.id, 2024](https://www.infopublik.id)).

Ketika erupsi besar terjadi pada 17 April 2024, Gunung Ruang memuntahkan abu vulkanik dan material piroklastik hingga mencapai ketinggian 2.000 meter lebih, menyebabkan wilayah Pulau Ruang dan sekitarnya mengalami dampak signifikan. Bandara Internasional Sam Ratulangi di Manado harus ditutup sementara karena terdampak abu vulkanik ([Kompas, 2024](https://www.kompas.com)). Pemerintah Daerah pun langsung mengaktifkan Pos Komando (Posko) Penanganan Darurat Bencana dan menginstruksikan evakuasi besar-besaran terhadap lebih dari 800 warga ([Liputan, 2024](https://www.liputan6.com)).

Dalam fase tanggap darurat inilah sinergitas antar lembaga mencapai puncaknya. TNI AL dikerahkan dengan mengoperasikan kapal untuk mengangkut pengungsi dari Pulau Ruang menuju Pulau Tagulandang. Sementara itu, TNI AU melalui Lanud Sam Ratulangi mengerahkan personel untuk membantu pembersihan area bandara dari abu vulkanik agar jalur udara bisa kembali beroperasi ([NyiurPos, 2024](#)). Kodam XIII/Merdeka secara aktif mengoordinasikan pengiriman bantuan logistik, tenda darurat, dan perlengkapan medis ke lokasi pengungsian. Polri melalui Polda Sulut turut terjun untuk mengamankan wilayah terdampak dan membantu proses evakuasi warga. Bahkan, satuan Polwan dari Polres Sitaro turut melakukan kegiatan trauma healing di lokasi pengungsian, terutama bagi anak-anak dan perempuan yang mengalami tekanan psikologis pasca-bencana ([Liputan6, 2024b](#)).

Setelah status erupsi mereda dan kondisi mulai terkendali, dimulailah fase pemulihan pasca-bencana yang menuntut kerja sama jangka panjang antar-lembaga. Pemerintah Daerah Sitaro mengoordinasi proses pendataan kerusakan dan kebutuhan relokasi warga, khususnya bagi mereka yang tinggal di radius berbahaya ([Wartabmr.com, 2025](#)). Pada saat yang sama, TNI kembali memainkan peran penting dalam pembangunan sarana hunian sementara dan perbaikan jalur logistik. Polri memastikan distribusi bantuan berjalan aman dan tepat sasaran serta melakukan patroli untuk menjaga keamanan di kawasan rawan konflik sosial akibat tekanan ekonomi dan kepadatan pengungsi. Pemulihan juga melibatkan kerja sama dengan organisasi sosial-keagamaan. Salah satu contohnya adalah keterlibatan Caritas Manado dan Paroki Santa Maria Siau yang bersama dengan Pemda dan TNI/Polri menyalurkan bantuan berupa sembako, alat tidur, dan uang tunai kepada ratusan warga terdampak ([ManadoNews, 2024](#)).

Dalam evaluasi pasca-bencana, Pemda bersama TNI, Polri, dan BNPB melakukan rapat koordinasi lintas instansi untuk mengevaluasi pelaksanaan penanganan darurat dan menyusun strategi penguatan sistem mitigasi di masa depan ([Manadotempo.com, 2025](#)). Evaluasi ini menyentuh aspek logistik, jalur evakuasi, sistem peringatan dini, dan integrasi peran tokoh masyarakat dalam penyebaran informasi bencana.

Dengan melihat seluruh proses tersebut, dapat disimpulkan bahwa sinergi antara TNI, Polri, dan Pemda dalam penanganan erupsi Gunung Ruang bukan hanya berjalan fungsional, tetapi juga strategis. Kolaborasi ini menggabungkan kekuatan logistik dan struktur komando TNI, fungsi pengamanan dan pendekatan sosial Polri, serta kepemimpinan administratif dari Pemerintah Daerah. Ketiganya membentuk sistem kerja terpadu yang terbukti mampu menyelamatkan nyawa, meminimalkan kerugian, dan mempercepat pemulihan masyarakat. Studi kasus ini memperkuat pentingnya membangun sistem manajemen bencana yang tidak hanya tanggap, tetapi juga terstruktur, terlatih, dan berbasis komunitas.

Strategi dan Mekanisme Koordinasi dalam Operasi Gabungan Terpadu.

Strategi dan mekanisme koordinasi dalam operasi gabungan terpadu antara TNI, Polri, dan Pemerintah Daerah dalam penanganan erupsi Gunung Ruang di Kabupaten Kepulauan Sitaro pada April 2024 merupakan contoh nyata kolaborasi lintas sektor yang efektif dalam menghadapi bencana alam. Setelah Gunung Ruang mengalami peningkatan aktivitas vulkanik dan ditetapkan pada status Awas (Level IV) oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), Pemerintah Kabupaten Sitaro segera menetapkan status tanggap darurat. Langkah ini memungkinkan mobilisasi cepat

sumber daya dan personel dari berbagai instansi, termasuk TNI dan Polri, untuk melakukan evakuasi warga dan penanganan darurat lainnya.

Koordinasi antara TNI, Polri, dan Pemda dilakukan melalui pembentukan posko induk di Desa Apengsala, Kecamatan Tagulandang, yang berfungsi sebagai pusat komando dan koordinasi lapangan. Rapat koordinasi juga dilakukan secara daring yang melibatkan Kepala BNPB, Pangdam XIII/Merdeka, Danlanud Sam Ratulangi, serta pejabat dari Pemprov Sulawesi Utara dan instansi terkait lainnya untuk membahas strategi penanganan bencana secara menyeluruh ([Ratulangi, 2024](#)). Dalam pelaksanaan operasi gabungan, TNI mengerahkan personel dan armada laut untuk evakuasi warga dari Pulau Ruang ke Pulau Tagulandang dan wilayah aman lainnya. TNI AU melalui Lanud Sam Ratulangi juga membantu pembersihan abu vulkanik di Bandara Internasional Sam Ratulangi untuk memulihkan operasional penerbangan ([NyiurPos, 2024a](#)).

Polri, melalui Polda Sulawesi Utara, mengerahkan 128 personel yang terdiri dari Brimob, Polairud, Dokkes, dan Polres Kepulauan Sitaro untuk membantu evakuasi, pengamanan, distribusi bantuan, serta pelayanan kesehatan dan trauma healing bagi pengungsi ([AntaraNews, 2024](#)). Pemda Sitaro, bersama dengan instansi terkait, mendirikan dapur umum dan pos kesehatan di lokasi pengungsian untuk memenuhi kebutuhan dasar para pengungsi. Distribusi bantuan logistik seperti makanan, selimut, dan perlengkapan lainnya dilakukan secara terkoordinasi dengan dukungan dari BNPB, Kementerian Sosial, dan organisasi kemanusiaan ([Liputan6, 2024](#)).

Strategi dan mekanisme koordinasi ini menunjukkan pentingnya sinergi antara TNI, Polri, dan Pemda dalam penanganan bencana. Kolaborasi yang terstruktur dan responsif memungkinkan penanganan bencana dilakukan secara efektif, mulai dari evakuasi hingga pemulihan pasca-bencana, serta memastikan keselamatan dan kesejahteraan masyarakat terdampak ([Headline.co.id, 2025](#)).

Tingkat Efektivitas dan Hambatan dalam Pelaksanaan Sinergi.

Dalam penanganan erupsi Gunung Ruang di Kabupaten Kepulauan Sitaro pada April 2024, sinergi antara TNI, Polri, dan Pemda menunjukkan efektivitas yang signifikan, meskipun menghadapi beberapa hambatan. Koordinasi yang solid antara TNI, Polri, dan Pemda terlihat dari respons cepat dalam evakuasi warga dan penyaluran bantuan ([AntaraNews, 2024](#)). Polda Sulawesi Utara mengerahkan 128 personel, termasuk Brimob, Polairud, dan Dokkes, untuk membantu evakuasi, pengamanan, distribusi bantuan, serta pelayanan kesehatan dan trauma healing bagi pengungsi.

TNI, melalui Kodam XIII/Merdeka dan TNI AL, mengerahkan personel dan armada laut untuk evakuasi warga dari Pulau Ruang ke Pulau Tagulandang dan wilayah aman lainnya ([Liputan6, 2024](#)). TNI AU melalui Lanud Sam Ratulangi juga membantu pembersihan abu vulkanik di Bandara Internasional Sam Ratulangi untuk memulihkan operasional penerbangan ([NyiurPos, 2024](#)). Pemda Sitaro, bersama dengan instansi terkait, mendirikan dapur umum dan pos kesehatan di lokasi pengungsian untuk memenuhi kebutuhan dasar para pengungsi. Distribusi bantuan logistik seperti makanan, selimut, dan perlengkapan lainnya dilakukan secara terkoordinasi dengan dukungan dari BNPB, Kementerian Sosial, dan organisasi kemanusiaan ([Liputan6, 2024](#)).

Meskipun sinergi antar lembaga berjalan dengan baik, beberapa hambatan dihadapi dalam pelaksanaannya. Salah satu tantangan utama adalah kondisi geografis Kepulauan Sitaro yang terdiri dari pulau-pulau kecil, sehingga menyulitkan akses dan

distribusi bantuan ke wilayah terdampak. Selain itu, keterbatasan infrastruktur komunikasi dan transportasi di daerah tersebut memperlambat koordinasi dan respons cepat. Keterbatasan sumber daya manusia dan logistik juga menjadi hambatan, terutama dalam menangani jumlah pengungsi yang besar dan kebutuhan mendesak mereka. Namun, dengan koordinasi yang terus ditingkatkan dan dukungan dari berbagai pihak, hambatan-hambatan tersebut dapat diatasi secara bertahap.

Dari serangkaian wawancara dan studi literatur yang mendalam, pengolahan data menghasilkan beberapa temuan kunci terkait sinergitas TNI, Polri, dan Pemerintah Daerah dalam penanggulangan bencana, yang menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif.

Ketangguhan wilayah (resilience) di Indonesia, khususnya di Provinsi Sulawesi Utara, menjadi krusial mengingat tingginya kerentanan terhadap bencana alam. Letak Indonesia pada "Cincin Api Pasifik" (Ring of Fire) memicu frekuensi tinggi gempa bumi, tsunami, dan erupsi gunung berapi ([Goodnewsfromindonesia.id](https://www.goodnewsfromindonesia.id), 2024). Peristiwa erupsi Gunung Ruang pada April 2024 di Kabupaten Kepulauan Sitaro, yang menyebabkan ribuan pengungsi dan kerusakan infrastruktur, mengindikasikan bahwa upaya mitigasi dan kesiapsiagaan di lapangan masih menghadapi tantangan serius.

Meskipun secara normatif berbagai regulasi nasional, seperti Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, telah mengamanatkan sinergitas antara TNI, Polri, dan Pemerintah Daerah dalam seluruh siklus manajemen bencana, implementasinya pada tahap mitigasi pra-bencana seringkali belum optimal. Berdasarkan observasi awal, permasalahan mendasar yang teridentifikasi meliputi:

a. Fragmentasi Perencanaan dan Tumpang Tindih Kewenangan. Penyusunan dokumen perencanaan mitigasi oleh masing-masing institusi masih dilakukan secara sektoral dan terpisah, menyebabkan ketidakselarasan program dan tumpang tindih fungsi.

b. Keterbatasan Pelaksanaan Latihan Terpadu. Latihan bersama atau simulasi yang seharusnya menjadi sarana peningkatan kesiapan bersama, belum dilaksanakan secara konsisten dan terencana, serta seringkali terkendala oleh perbedaan jadwal dan doktrin antarlembaga.

c. Infrastruktur Mitigasi yang Belum Adaptif. Pembangunan fasilitas evakuasi, jalur penyelamatan, dan pos tanggap bencana seringkali dilakukan tanpa melibatkan satuan kewilayahan secara optimal, sehingga kurang adaptif terhadap risiko dan kebutuhan operasional di lapangan.

d. Efektivitas Sistem Peringatan Dini (EWS) yang Belum Maksimal. Sistem peringatan dini belum mencapai cakupan maksimal yang diharapkan karena masalah teknis, keterbatasan infrastruktur komunikasi, dan kurangnya koordinasi kelembagaan dalam penyebaran informasi secara cepat dan merata ke seluruh lapisan masyarakat.

Interpretasi data yang telah dikumpulkan dan diolah menunjukkan bahwa sinergitas antara TNI, Polri, dan Pemerintah Daerah dalam mitigasi bencana, khususnya di tahap pra-bencana, dapat dipahami secara mendalam melalui berbagai kerangka teoretis yang relevan. Keempat aspek penelitian, penyusunan rencana, latihan terpadu, pembangunan infrastruktur, dan efektivitas EWS secara konsisten merefleksikan dinamika interaksi teori dan praktik di lapangan.

Temuan data dari wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis dokumen menunjukkan bahwa sinergitas TNI, Polri, dan Pemda dalam mitigasi erupsi Gunung Ruang 2024 telah mencapai efektivitas tinggi pada fase respons darurat, dengan

evakuasi sukses lebih dari 9.000 jiwa melalui koordinasi posko induk di Desa Apengsala dan operasi gabungan TNI AL (evakuasi laut), TNI AU (pembersihan abu vulkanik di Bandara Sam Ratulangi), serta Polri (pengamanan dan trauma healing). Namun, interpretasi mendalam mengungkap kelemahan struktural pada tahap pra-bencana, di mana fragmentasi perencanaan sektoral menyebabkan tumpang tindih kewenangan, seperti penyusunan rencana mitigasi terpisah oleh Kodim 1301/Sangihe, Polres Sitaro, dan BPBD tanpa integrasi holistik, yang bertentangan dengan prinsip Teori Collaborative [Governance Ansell & Gash \(2007\)](#) yang menuntut dialog berkelanjutan dan pembangunan kepercayaan antarlembaga.

Keterbatasan pelaksanaan latihan terpadu periodik, hanya sporadis dan tidak melibatkan simulasi vulkanik spesifik Sangihe memperlemah kesiapan bersama, meskipun regulasi UU No. 24/2007 mengamanatkan kolaborasi. Hal ini terlihat dari respons reaktif pasca-status Awas (Level IV) PVMBG, di mana koordinasi daring BNPB-Pangdam XIII/Merdeka baru optimal saat erupsi 17 April. Interpretasi ini selaras dengan Teori [Resiliensi Holling \(1973\)](#), di mana ketangguhan wilayah terganggu oleh kurangnya adaptasi multi-skala; geografi kepulauan Sitaro (47 pulau, 80% perairan) memperburuk aksesibilitas, dengan distribusi logistik tertunda akibat infrastruktur non-adaptif seperti jalur evakuasi darat-laut yang belum tahan piroklastik.

Efektivitas Early Warning System (EWS) belum maksimal, meskipun PVMBG akurat menaikkan status; penyebaran informasi ke 72.883 jiwa (mayoritas nelayan pesisir) terhambat infrastruktur komunikasi lemah dan minim integrasi Babinsa-Bhabinkamtibmas-BPBD, menyebabkan evakuasi awal hanya 800 jiwa dari Pulau Ruang. Dalam kerangka Incident Command System (ICS) yang diadopsi BAKORNAS, kurangnya posko permanen dan pelatihan ICS menyebabkan chain of command kabur, kontras dengan suksesnya di Cianjur atau Berau. Pendekatan OMSP TNI kuat pada eksekusi (logistik, evakuasi), tapi pra-bencana masih sektoral, mengurangi DRR holistik.

Data juga mengindikasikan potensi peningkatan melalui collaborative governance, di mana sinergi TNI-Polri-Pemda seperti dapat direplikasi untuk vulkanik, dengan menekankan mitigasi lintas sektor untuk minimalkan korban. Secara keseluruhan, temuan mengonfirmasi bahwa ketangguhan wilayah Sitaro bergantung pada transisi dari reaktif ke proaktif, integrasi ICS-OMSP-DRR, dan adaptasi lokal wisdom (etnis Siau) untuk resiliensi berkelanjutan, menghindari kerugian triliunan rupiah.

Kesimpulan

Sinergitas antara TNI, Polri, dan Pemerintah Daerah dalam menghadapi erupsi Gunung Ruang, sebuah ancaman vulkanik yang terus membayangi Indonesia di Cincin Api Pasifik, telah menunjukkan dua sisi yang kontras. Di satu sisi, saat krisis benar-benar terjadi dan abu vulkanik menyembur ke langit, koordinasi mereka bergerak cepat dan efektif. Operasi gabungan berhasil menyelamatkan ribuan jiwa, mengevakuasi warga dari zona bahaya, serta memastikan bantuan logistik dan medis sampai ke pengungsi. Ini adalah gambaran sebuah respons darurat yang patut diacungi jempol, di mana kekuatan militer, kepolisian, dan administrasi sipil bersatu padu menghadapi bencana.

Namun, di balik keberhasilan respons darurat ini, tersimpan sebuah kenyataan pahit: efektivitas sinergi tersebut masih jauh dari optimal pada fase pra-bencana, yaitu mitigasi. Ibarat sebuah kapal yang baru siap tempur setelah badai datang, kesiapan sebelum kejadian masih rapuh. Fragmentasi perencanaan, di mana setiap lembaga bergerak sendiri-sendiri tanpa orkestrasi yang padu, menciptakan celah dan tumpang tindih kewenangan yang menghambat upaya pencegahan. Latihan gabungan yang

minim membuat koordinasi di lapangan cenderung reaktif ketimbang proaktif. Ditambah lagi, infrastruktur mitigasi yang belum adaptif terhadap karakteristik geografis kepulauan, serta sistem peringatan dini (EWS) yang jangkauannya terbatas, seringkali membuat masyarakat rentan tidak mendapatkan informasi tepat waktu.

Oleh karena itu, demi membangun ketangguhan wilayah yang sejati, yang mampu menghadapi bukan hanya Gunung Ruang tetapi juga potensi bencana lainnya, sebuah pergeseran paradigma sangatlah mendesak. Integrasi penuh dari Sistem Komando Insiden (ICS) akan menjadi tulang punggung yang memastikan semua pihak berbicara dalam bahasa yang sama, dengan komando dan kontrol yang jelas sejak dini. Model collaborative governance, yang mendorong semua pemangku kepentingan mulai dari pemerintah, TNI, Polri, hingga komunitas lokal untuk duduk bersama, merencanakan, dan bertindak secara terpadu, adalah kunci keberhasilan. Terakhir, peran Operasi Militer Selain Perang (OMSP) yang diemban TNI harus diperkuat tidak hanya sebagai respons cepat, tetapi sebagai elemen strategis dalam perencanaan mitigasi jangka panjang, demi mewujudkan ketahanan yang kokoh di seluruh penjuru negeri.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, berikut disampaikan saran untuk memperkuat mitigasi bencana dimasa mendatang. Untuk mengoptimalkan respons bencana, pemerintah Indonesia harus mengadopsi dan mengimplementasikan Sistem Komando Insiden (ICS) secara penuh, membentuk posko induk permanen di wilayah rawan bencana dengan TNI sebagai koordinator utama. Sistem ini perlu didukung dengan pelatihan triwulanan yang melibatkan seluruh stakeholder terkait, memastikan pemahaman dan praktik yang seragam dalam manajemen darurat.

Diperlukan peningkatan signifikan dalam pelaksanaan simulasi vulkanik terpadu dan latihan gabungan, setidaknya triwulanan, melibatkan BPBD, komunitas lokal, serta unsur TNI dan Polri. Latihan ini harus dirancang khusus untuk skenario erupsi gunung berapi.

Pembangunan infrastruktur mitigasi harus lebih adaptif, mencakup jalur evakuasi multi-modal (darat, laut, udara) yang didukung oleh sistem peringatan dini (EWS) berbasis satelit. Teknologi satelit dapat membantu memantau prekursor vulkanik dan menyebarkan informasi secara cepat dan merata, terutama di daerah terpencil dan kepulauan.

Membangun ketahanan wilayah memerlukan implementasi prinsip collaborative governance yang melibatkan semua pemangku kepentingan, dari pemerintah, TNI, Polri, hingga masyarakat sipil dan sektor swasta. Pembentukan forum stakeholder tahunan dengan agenda evaluasi dan perencanaan mitigasi berbasis data, seperti yang diusulkan dalam skema Destana, akan memastikan upaya DRR terintegrasi dan berkelanjutan

Daftar Pustaka

- Al Khoriah, Etiek Nugraha. (2024). *Profil Gunung Ruang di Sitaro Sulut yang Kini Berstatus Awas*. *DetikSulsel*. <https://www.detik.com/sulsel/berita/d-7298249/profil-gunung-ruang-di-sitaro-sulut-yang-kini-berstatus-awas>
- Amalia, F. S., Mahroza, J., Halkis, M., Priyanto, P., Purwanto, S., Gunawan, R., ... & David, L. (2024). DIPLOMASI PERTAHANAN INDONESIA-AUSTRALIA UNTUK HUMANITARIAN ASSISTANCE AND DISASTER RELIEF (HADR).
- AntaraNews. (2024). *Polri Kerahkan 128 Personel ke Wilayah Terdampak Erupsi Gunung Ruang*. *ANTARA News*.

- BNPB. (2014). *National Disaster Management Plan 2015–2019: Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015–2019 (Ringkasan Eksekutif)* (pp. 1–115). <https://www.bnpb.go.id/uploads/renas/1/BUKU%20RENAS%20PB.pdf>
- BNPB. (2016). *Kebijakan dan Strategi Penanggulangan Bencana 2015–2019*.
- BNPB. (2024). *Gunung Ruang di Sulawesi Utara Meletus, Sebanyak 828 Warga Dievakuasi* (pp. 1–3).
- BNPB. (2024). *Update Gunungapi Ruang di Kabupaten Sitaro Turun Level, 9343 Warga Mengungsi*.
- Bappenas, Kementerian PPN. (2018). *Rencana Induk Penanggulangan Bencana 2015–2045*.
- Carl von Clausewitz. (1932). *The Online Library of Liberty-Chapter I. What is War? On War*, 1, 1–39. <http://oll.libertyfund.org/title/2050>
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *At Risk – Natural Hazards, People’s Vulnerability and Disasters*.
- Creswell, J. W. (1999). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches* (2nd ed.). Sage Publications. <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00177>
- Dolors, M., & Ramon, G. (2015). *Editorial Board. Cities*, 43, IFC. [https://doi.org/10.1016/s0264-2751\(15\)00005-0](https://doi.org/10.1016/s0264-2751(15)00005-0)
- Engagement, A., & Defence, M. (2018). *Strategic Concept for the Defence and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organization Lisbon, November 19, 2010*. In *Charter of the North Atlantic Treaty Organization: Together with Scholarly Commentaries and Essential Historical Documents*, November, 162–174.
- Hipdizah, S. A., Sigit Purwanto, S. I. P., Yermia Hendarwoto, S. H., Duarte, R. F., Ferdinan Siagian, S. T., & Han, M. (2025). *Buku ajar doktrin militer*. Yayasan Putra Adi Dharma.
- Holling, C. S. (1973). *Resilience and Stability of Ecological Systems*.
- Kompas. (2024). *5 Fakta Seputar Gunung Ruang Meletus, Berpotensi Tsunami*.
- Liputan6. (2024). *5 Respons Bantuan Mulai Kodam XIII/Merdeka, Polda Sulut, hingga TNI AL Usai Erupsi Gunung Ruang*.
- Liputan6. (2024). *Erupsi Gunung Ruang: Upaya Evakuasi Warga dan Penanganan Pengungsi di Tagulandang*.
- Machmudi, M. I. Al. (2024). *Gunung Api Ruang Turun Level ke Siaga*. MediaIndonesia.com.
- Machmudi, M. I. Al. (2024). *Warga Radius 7 KM di Sekitar Gunung Api Ruang Dievakuasi*. MediaIndonesia.com.
- ManadoNews. (2024). *PSE Caritas Manado Salurkan Bantuan Kemanusiaan Erupsi Gunung Ruang*.
- NyiurPos. (2024). *Pasca Erupsi Gunung Ruang, Personel Lanudsri Bantu Bersihkan Airside Bandara Internasional Sam Ratulangi*.
- Petersen, F. A., & Binnendijk, H. (2007). *The Comprehensive Approach Initiative: Future Options for NATO*. *Defense Horizons*, 58, 1–6.
- Permana, D. R., Taufik, R. M., & Purwanto, S. (2025). STRATEGI PEMBINAAN TERITORIAL KODIM 1603/SIKKA DALAM MEWUJUDKAN KETAHANAN WILAYAH MENGHADAPI ERUPSI GUNUNG LEWOTOBI LAKI-LAKI . *Al-Ihtiram: Multidisciplinary Journal of Counseling and Social Research*, 4(2), 653–660.
- Purwanto, S., & Ilhamsyah, I. (2025). Army Human Resources Development Strategy through Human Capital Approach. *Indonesian Journal of Social Science and Education (IJOSSE)*, 1(1), 1–22.
- Purwanto, S., Wibowo, A., & Suharti, T. (2023). The OCB Determinant of Employees in Non-Profit Organization; Leadership Role and Work Engagement. *inovator*, 12(2), 251–263.
- Purwanto, S., Hidayatullah, S. S. W., & Tirtoadisuryo, D. HUMAN RESOURCE

DEVELOPMENT STRATEGIES FOR ENHANCING ORGANIZATIONAL PERFORMANCE IN THE DIGITAL ERA.

- Purwanto, S. (2026). IMPLEMENTATION OF THE POLICY ON THE INFLUENCE OF PAPUA PROVINCE'S SPECIAL ALLOWANCE ON THE PERFORMANCE OF TNI-AD SOLDIERS/CIVIL SERVANTS IN THE OPERATIONAL AREA: *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 10(1), 261-272.
- Purwanto, S., & Siagian, F. (2025). Strategic human resources management in the global era: Navigating opportunities and challenges. *Centurion MSPD Journal*, 1(1).
- Ratulangi, S. (2024). *Tanggap Bencana Erupsi Gunung Ruang, Danlanud Sam Ratulangi Ikuti Rapat Koordinasi Bersama Forkopimda Sulawesi Utara*.
- Schnaubelt, C. M., & NATO Defense College. Research Division. (2011). *Towards a Comprehensive Approach: Strategic and Operational Challenges* (Issue May 2011).
- Sigit Purwanto (2020). Optimalisasi Peran TNI AD dalam Penanggulangan Bencana Alam, https://www.academia.edu/31128619/optimalisasi_peran_tni_ad_dalam_penanggulangan_bencana_alam
- sulut.bpk.go.id. (2025). *Pemerintah Kabupaten Kepulauan Sangihe | BPK RI Perwakilan Provinsi Sulawesi Utara*. <https://sulut.bpk.go.id/pemerintah-kabupaten-kepulauan-sangihe/>
- Tohamaksun, M. (2024). *Satgas Penanganan Gunung Ruang Terus Evakuasi Warga di Radius Bahaya*. *ANTARA News*. <https://www.antaranews.com/berita/4068354/satgas-penanganan-gunung-ruang-terus-evakuasi-warga-di-radius-bahaya>
- von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory*. In *Panarchy* (p. 295). <https://www.panarchy.org/vonbertalanffy/systems.1968.html>
- Widodo, B. (2014). *Konsepsi Tugas TNI dalam Penanganan Bencana*. *Kompasiana.com*, 1. <https://www.kompasiana.com/bambangsixnal/54f9304ca333116f068b485a/konsepsi-tugas-tni-dalam-penanganan-bencana>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2014). *At Risk: Natural Hazards, Peoples Vulnerability and Disasters*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203714775>
- Xue, D., & Wu, F. (2015). *Failing Entrepreneurial Governance: From Economic Crisis to Fiscal Crisis in the City of Dongguan, China*. *Cities*, 43, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.11.005>
- Yin, R. K. (1981). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*.