



Analisis Kebutuhan Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kapabilitas Penanggulangan Bencana di BPBD Kabupaten Nabire

Dwi Fitriani¹, Kristian H.P. Lambe², Since Erna Lamba³

^{1,2,3}) Program Magister Manajemen, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Makassar, Indonesia

Submitted: 03-07-2026 || Review 12-07-2026 || Revision 17-07-2026 || Accepted 27-07-2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi kompetensi sumber daya manusia (SDM), mengidentifikasi kebutuhan pengembangan SDM, serta merumuskan strategi pengembangan SDM dalam meningkatkan kapabilitas penanggulangan bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Nabire. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Informan penelitian berjumlah enam orang yang dipilih secara purposive, terdiri atas Kepala BPBD, dua kepala bidang, dua staf teknis, dan satu relawan kebencanaan. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi SDM BPBD Kabupaten Nabire telah cukup memadai, terutama dalam pengalaman lapangan, kesiapsiagaan, dan penanganan awal bencana. Namun, masih terdapat kesenjangan berupa keterbatasan kompetensi teknis yang merata, jumlah personel, penguasaan teknologi dan sistem informasi kebencanaan, serta dukungan sarana dan anggaran. Kebutuhan pengembangan SDM meliputi peningkatan pelatihan teknis berbasis praktik, simulasi kebencanaan, penyediaan tenaga ahli, penguatan fasilitas dan teknologi, serta pembinaan karier dan sertifikasi kompetensi. Strategi yang direkomendasikan mencakup pelatihan berkelanjutan, penguatan kelembagaan, pemanfaatan teknologi, dan peningkatan kolaborasi lintas sektor guna memperkuat kapabilitas organisasi dalam menghadapi risiko bencana.

Kata kunci: pengembangan sumber daya manusia, kapabilitas penanggulangan bencana, kompetensi aparatur, BPBD, pelatihan berbasis kebutuhan.

Abstract

This study aims to analyze the current competency of human resources (HR), identify HR development needs, and formulate appropriate HR development strategies to enhance disaster management capability at the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Nabire Regency, Indonesia. A qualitative descriptive approach was employed, with data collected through in-depth interviews, observation, and documentation. Six purposively selected informants participated in the study, comprising the Head of BPBD, two division heads, two technical staff members, and one disaster management volunteer. Data were analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings reveal that the competency of BPBD personnel is generally adequate, particularly in terms of field experience, disaster preparedness, and initial emergency response. However, several challenges remain, including uneven technical competencies, limited human resources, inadequate mastery of disaster information systems and technology, and insufficient facilities and budget support. The

¹E-mail: fitrianimarselino@gmail.com

²E-mail: kristian_lambe@ukipaulus.ac.id

³E-mail: since_lamba@ukipaulus.ac.id

identified HR development needs include strengthening technical training, disaster simulation exercises, competency certification, career development, the provision of specialized personnel, and improved technological infrastructure. The study recommends continuous practice-based training, institutional capacity strengthening, technology utilization, and enhanced cross-sector collaboration as key strategies for improving organizational capability in disaster management.

Keywords: *human resource development, disaster management capability, personnel competency, regional disaster management agency, competency-based training.*

PENDAHULUAN

Bencana merupakan salah satu tantangan utama dalam pembangunan berkelanjutan karena tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi, tetapi juga mengancam keselamatan masyarakat, keberlanjutan pelayanan publik, serta kapasitas kelembagaan pemerintah. Dalam beberapa dekade terakhir, perubahan iklim, degradasi lingkungan, urbanisasi yang tidak terkendali, dan meningkatnya eksposur masyarakat terhadap berbagai ancaman telah menyebabkan frekuensi dan kompleksitas bencana terus meningkat. Kondisi tersebut mendorong perubahan paradigma penanggulangan bencana dari pendekatan yang berorientasi pada respons menuju pendekatan pengurangan risiko bencana (*disaster risk reduction*) yang menekankan penguatan tata kelola, kapasitas kelembagaan, serta pengembangan sumber daya manusia secara berkelanjutan (United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR], 2024).

Kerangka **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030** menegaskan bahwa peningkatan kapasitas institusi dan kompetensi sumber daya manusia merupakan prasyarat utama dalam membangun ketangguhan (*resilience*) pemerintah dan masyarakat terhadap berbagai ancaman bencana. Penguatan kapasitas tersebut tidak hanya mencakup penyediaan infrastruktur dan teknologi, tetapi juga pendidikan, pelatihan, pembelajaran organisasi, serta kolaborasi lintas sektor agar organisasi mampu mengantisipasi, merespons, dan pulih dari bencana secara lebih efektif (UNDRR, 2021).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat risiko bencana tertinggi di dunia karena berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif dan memiliki karakteristik geografis yang rentan terhadap berbagai bencana geologi maupun hidrometeorologi. Tingginya risiko tersebut menuntut pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk memperkuat kapasitas kelembagaan dalam melaksanakan mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi secara terpadu. Sejalan dengan itu, pemerintah melalui Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) terus memperkuat kompetensi aparatur kebencanaan melalui pengembangan kurikulum **Senior Disaster Management System**, yang disusun berdasarkan kebutuhan kompetensi dan penguatan kapasitas organisasi kebencanaan.

Dalam konteks pemerintahan daerah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) memegang peran strategis sebagai institusi yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana secara terpadu. BPBD dituntut memiliki aparatur yang mampu melakukan koordinasi lintas sektor, analisis risiko, pengelolaan informasi kebencanaan, pemanfaatan teknologi, serta pengambilan keputusan secara cepat pada situasi darurat. Oleh karena itu, kualitas sumber daya manusia menjadi salah satu determinan utama yang memengaruhi efektivitas kinerja organisasi publik dalam bidang penanggulangan bencana. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kapasitas pemerintah dan kualitas birokrasi berpengaruh signifikan terhadap tingkat kerentanan maupun kemampuan organisasi dalam mengurangi dampak bencana (Tol, 2021).

Perspektif manajemen sumber daya manusia modern juga menempatkan pengembangan kompetensi sebagai investasi strategis bagi organisasi sektor publik. Organisasi yang secara berkelanjutan mengembangkan kompetensi aparatur melalui pelatihan berbasis kebutuhan, pembelajaran organisasi, dan peningkatan kapasitas kelembagaan cenderung memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan lingkungan serta mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik. Sebaliknya, keterbatasan kompetensi aparatur akan menghambat kemampuan organisasi dalam menghadapi situasi yang kompleks, termasuk pada organisasi penanggulangan bencana yang membutuhkan respons cepat, kolaboratif, dan berbasis informasi. Sejalan dengan hal tersebut, UNDRR menegaskan bahwa pengembangan kapasitas merupakan fondasi utama dalam membangun tata kelola risiko bencana yang efektif dan berkelanjutan.

Kabupaten Nabire sebagai salah satu wilayah di Provinsi Papua Tengah memiliki karakteristik geografis yang menyebabkan daerah ini rentan terhadap berbagai jenis bencana, seperti banjir, tanah longsor, gempa bumi, cuaca ekstrem, dan gelombang pasang. Kondisi tersebut menuntut BPBD Kabupaten Nabire memiliki kapasitas organisasi yang mampu menjamin kesiapsiagaan, kecepatan respons, dan koordinasi lintas sektor. Namun, hasil penelitian dalam tesis ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi aparatur masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan jumlah personel yang memiliki kompetensi teknis kebencanaan, belum optimalnya pelaksanaan pelatihan berbasis kebutuhan, rendahnya penguasaan teknologi informasi kebencanaan, serta keterbatasan sarana dan anggaran. Kondisi tersebut berpotensi menghambat peningkatan kapabilitas organisasi dalam menghadapi dinamika risiko bencana yang semakin kompleks.

Meskipun kajian mengenai pengembangan sumber daya manusia sektor publik telah berkembang pesat, sebagian besar penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada hubungan antara kompetensi aparatur dengan kinerja organisasi atau efektivitas pelatihan. Di sisi lain, penelitian mengenai penanggulangan bencana umumnya berfokus pada kesiapsiagaan masyarakat, tata kelola kebencanaan, atau koordinasi antarinstansi. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai bagaimana kebutuhan pengembangan sumber daya manusia dianalisis secara sistematis sebagai dasar penyusunan strategi peningkatan kapabilitas organisasi BPBD pada wilayah dengan karakteristik risiko tinggi. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut melalui analisis kebutuhan pengembangan SDM yang berorientasi pada peningkatan kapabilitas organisasi BPBD Kabupaten Nabire.

Perkembangan literatur menunjukkan bahwa pengembangan sumber daya manusia telah menjadi salah satu isu strategis dalam peningkatan kapasitas organisasi sektor publik, khususnya pada lembaga yang memiliki tanggung jawab dalam penanggulangan bencana. Berbagai penelitian menegaskan bahwa peningkatan kompetensi aparatur melalui pendidikan, pelatihan, dan pengembangan karier berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas organisasi, kualitas pelayanan publik, serta kemampuan organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan yang dinamis. Dalam konteks kebencanaan, pengembangan SDM tidak lagi dipandang sebagai aktivitas administratif, melainkan sebagai investasi strategis untuk membangun organisasi yang adaptif, tangguh, dan mampu merespons berbagai jenis ancaman bencana secara cepat dan terkoordinasi.

Penelitian **Damo et al. (2024)** menunjukkan bahwa pelatihan, pengembangan karier, dan motivasi berpengaruh positif terhadap efektivitas kerja pegawai BPBD Provinsi Sulawesi Utara. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa investasi organisasi

dalam pengembangan kompetensi aparatur mampu meningkatkan kualitas pelaksanaan tugas dan pelayanan kebencanaan. Demikian pula, **Ramadoan et al. (2023)** menegaskan bahwa strategi pelatihan yang dirancang berdasarkan kebutuhan organisasi menjadi faktor penting dalam menghadapi perubahan lingkungan organisasi dan meningkatkan kesiapan aparatur BPBD menghadapi berbagai tantangan kebencanaan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh **Syafitri dan Tumanggor (2024)** mengevaluasi pelatihan kebencanaan bagi aparatur BNPB menggunakan Model Kirkpatrick. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi pegawai, namun efektivitasnya masih dipengaruhi oleh kualitas perencanaan, evaluasi pascapelatihan, serta kesinambungan program pengembangan kompetensi. Temuan ini memperlihatkan bahwa keberhasilan pelatihan tidak hanya ditentukan oleh pelaksanaan kegiatan, tetapi juga oleh kesesuaiannya dengan kebutuhan organisasi dan kebutuhan individu aparatur.

Selanjutnya, penelitian **Dakhi et al. (2025)** pada BPBD Kota Gunungsitoli menemukan bahwa pelatihan mampu meningkatkan keterampilan teknis, kesiapsiagaan mental, dan kecepatan respons pegawai. Meskipun demikian, penelitian tersebut juga mengidentifikasi berbagai kendala, seperti durasi pelatihan yang terbatas, belum meratanya akses pelatihan bagi seluruh pegawai, keterbatasan fasilitas, serta belum adanya mekanisme evaluasi pelatihan yang sistematis. Penelitian tersebut merekomendasikan perlunya identifikasi kebutuhan pelatihan secara lebih komprehensif agar program pengembangan SDM dapat memberikan dampak yang lebih optimal terhadap peningkatan kapasitas organisasi.

Dari perspektif kelembagaan, **Kristian et al. (2025)** mengembangkan kerangka **Dynamic Capability** dalam organisasi penanggulangan bencana. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa efektivitas BPBD dan BNPB sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam membangun pembelajaran organisasi, memanfaatkan teknologi, memperkuat koordinasi lintas sektor, serta mengembangkan kompetensi aparatur secara berkelanjutan. Dengan kata lain, kapabilitas organisasi tidak hanya ditentukan oleh struktur birokrasi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia yang mampu beradaptasi terhadap dinamika lingkungan kebencanaan.

Meskipun demikian, telaah terhadap penelitian terdahulu menunjukkan masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian (*research gap*). Pertama, sebagian besar penelitian hanya berfokus pada pengaruh pelatihan terhadap kinerja pegawai atau efektivitas organisasi, tanpa menganalisis terlebih dahulu kebutuhan pengembangan kompetensi yang mendasari penyusunan program pelatihan. Kedua, penelitian mengenai BPBD umumnya mengevaluasi implementasi pelatihan atau kapasitas kelembagaan, namun belum mengintegrasikan analisis kebutuhan organisasi, kebutuhan pekerjaan, dan kebutuhan individu melalui pendekatan **Training Needs Analysis (TNA)** sebagai dasar penyusunan strategi pengembangan SDM. Ketiga, kajian empiris mengenai pengembangan SDM BPBD di wilayah Indonesia Timur, khususnya Kabupaten Nabire, masih sangat terbatas sehingga belum tersedia bukti empiris yang memadai mengenai strategi peningkatan kapabilitas organisasi pada daerah dengan karakteristik risiko bencana yang tinggi.

Berangkat dari kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan pada dua aspek utama. Pertama, penelitian mengintegrasikan konsep **pengembangan sumber daya manusia, Training Needs Analysis, dan kapabilitas organisasi penanggulangan bencana** dalam satu kerangka analisis sehingga kebutuhan pengembangan SDM dianalisis secara komprehensif pada tingkat organisasi, pekerjaan,

dan individu. Kedua, penelitian dilaksanakan pada BPBD Kabupaten Nabire yang memiliki karakteristik geografis dan risiko bencana yang berbeda dibandingkan lokasi penelitian sebelumnya, sehingga memberikan kontribusi empiris baru mengenai pengembangan kapasitas aparatur kebencanaan di wilayah Papua Tengah. Pendekatan ini melengkapi penelitian terdahulu yang lebih banyak berorientasi pada evaluasi pelatihan atau pengukuran kinerja pegawai.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian manajemen sumber daya manusia sektor publik dengan menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi aparatur perlu didasarkan pada analisis kebutuhan yang sistematis agar mampu meningkatkan kapabilitas organisasi secara berkelanjutan. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi dasar bagi BPBD Kabupaten Nabire dalam menyusun kebijakan pengembangan SDM berbasis kebutuhan organisasi, memperkuat sistem pelatihan dan pengembangan kompetensi, serta meningkatkan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana. Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dan BPBD lain dalam merancang strategi pengembangan aparatur yang adaptif terhadap dinamika risiko bencana.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi kompetensi sumber daya manusia pada BPBD Kabupaten Nabire dalam mendukung kapabilitas penanggulangan bencana?
2. Bagaimana kebutuhan pengembangan sumber daya manusia yang diperlukan untuk meningkatkan kapabilitas penanggulangan bencana di BPBD Kabupaten Nabire?
3. Bagaimana strategi pengembangan sumber daya manusia yang efektif untuk meningkatkan kapabilitas penanggulangan bencana di BPBD Kabupaten Nabire?

TINJAUAN LITERATUR

Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Organisasi Publik

Sumber daya manusia (SDM) merupakan aset strategis yang menentukan keberhasilan organisasi publik dalam mencapai tujuan pelayanan kepada masyarakat. Berbeda dengan organisasi bisnis yang berorientasi pada keuntungan, organisasi sektor publik dituntut mampu menghasilkan pelayanan yang efektif, responsif, dan akuntabel. Oleh karena itu, pengembangan SDM tidak hanya diarahkan pada peningkatan kompetensi individu, tetapi juga pada penguatan kapasitas organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan yang semakin dinamis. Dalam konteks administrasi publik, pengembangan SDM dipahami sebagai proses sistematis untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan sikap aparatur melalui pendidikan, pelatihan, pembelajaran organisasi, serta pengembangan karier sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi (Ramadoan et al., 2023).

Literatur terkini menunjukkan bahwa organisasi publik yang menerapkan strategi pengembangan SDM berbasis kompetensi memiliki tingkat adaptabilitas, inovasi, dan kualitas pelayanan yang lebih baik dibandingkan organisasi yang hanya berorientasi pada pemenuhan kebutuhan administratif. Pengembangan kompetensi juga berperan dalam meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, koordinasi lintas sektor, dan kemampuan organisasi dalam menghadapi situasi yang kompleks, termasuk pada

organisasi penanggulangan bencana (Wulandari & Asropi, 2025).

Kompetensi Aparatur dalam Penanggulangan Bencana

Kompetensi aparatur merupakan kombinasi pengetahuan, keterampilan, kemampuan teknis, kemampuan manajerial, dan karakteristik perilaku yang memungkinkan seseorang melaksanakan tugas secara efektif. Pada organisasi penanggulangan bencana, kompetensi tidak hanya mencakup kemampuan operasional dalam merespons keadaan darurat, tetapi juga kemampuan melakukan analisis risiko, koordinasi lintas sektor, komunikasi publik, pemanfaatan teknologi informasi, dan pengambilan keputusan di bawah tekanan.

Penelitian mengenai kompetensi personel kebencanaan menunjukkan bahwa keberhasilan penanggulangan bencana sangat dipengaruhi oleh kualitas SDM yang dimiliki organisasi. Aparatur yang memiliki kompetensi teknis dan nonteknis yang memadai akan lebih mampu melakukan mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, serta rehabilitasi secara efektif. Sebaliknya, keterbatasan kompetensi akan meningkatkan kerentanan organisasi terhadap kegagalan koordinasi maupun keterlambatan respons bencana (Vignana Jyothi, 2021).

Sejalan dengan hal tersebut, evaluasi terhadap kinerja SDM pada BPBD menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia berpengaruh langsung terhadap efektivitas program mitigasi, peningkatan kesadaran masyarakat, dan keberhasilan pelaksanaan penanggulangan bencana di tingkat daerah (Jalaludin, 2024).

Training Needs Analysis (TNA)

Training Needs Analysis (TNA) merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki pegawai dengan kompetensi yang dibutuhkan organisasi. Melalui TNA, organisasi dapat menentukan jenis pelatihan yang sesuai, sasaran peserta, materi pembelajaran, serta metode pengembangan yang paling efektif sehingga investasi pelatihan memberikan manfaat yang optimal bagi organisasi.

Dalam organisasi sektor publik, TNA menjadi instrumen penting karena keterbatasan anggaran menuntut setiap program pelatihan disusun berdasarkan kebutuhan nyata organisasi, bukan sekadar memenuhi target administratif. Wulandari dan Asropi (2025) menegaskan bahwa penerapan TNA merupakan fondasi utama dalam pengembangan kurikulum berbasis kompetensi, pengelolaan talenta, dan modernisasi sistem pelatihan pada organisasi penanggulangan bencana.

Penelitian Ramadoan et al. (2023) pada BPBD Kabupaten Bima juga menunjukkan bahwa strategi pelatihan yang didasarkan pada identifikasi kebutuhan organisasi mampu meningkatkan kesiapan aparatur dalam menghadapi perubahan lingkungan organisasi dan dinamika risiko bencana. Dengan demikian, TNA menjadi tahapan awal yang menentukan keberhasilan seluruh proses pengembangan SDM.

Kapabilitas Organisasi Penanggulangan Bencana

Kapabilitas organisasi merupakan kemampuan institusi dalam mengintegrasikan sumber daya, kompetensi, teknologi, dan proses organisasi untuk mencapai tujuan secara efektif. Dalam organisasi penanggulangan bencana, kapabilitas organisasi tercermin pada kemampuan melakukan mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, koordinasi lintas sektor, rehabilitasi, dan rekonstruksi secara terpadu.

Pendekatan *dynamic capability* menjelaskan bahwa organisasi sektor publik harus memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan,

memanfaatkan teknologi, membangun pembelajaran organisasi, serta melakukan inovasi secara berkelanjutan agar tetap efektif dalam menghadapi ketidakpastian. Oleh karena itu, pengembangan SDM dipandang sebagai salah satu mekanisme utama dalam membangun kapabilitas organisasi yang tangguh terhadap berbagai ancaman bencana (Wulandari & Asropi, 2025).

Selain itu, kerangka *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction* menekankan bahwa penguatan kapasitas kelembagaan dan peningkatan kompetensi aparatur merupakan prasyarat untuk membangun ketangguhan (*resilience*) organisasi maupun masyarakat terhadap risiko bencana. Kapabilitas organisasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga oleh kemampuan SDM dalam mengelola informasi, melakukan koordinasi, serta mengambil keputusan secara cepat dan tepat pada situasi darurat.

Hubungan Pengembangan SDM dengan Kapabilitas Organisasi

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengembangan SDM berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kapabilitas organisasi sektor publik. Damo et al. (2024) menemukan bahwa pelatihan, pengembangan karier, dan motivasi berpengaruh positif terhadap efektivitas kerja pegawai BPBD Provinsi Sulawesi Utara. Temuan tersebut menunjukkan bahwa investasi organisasi dalam pengembangan kompetensi akan meningkatkan kualitas pelayanan dan efektivitas organisasi.

Hasil penelitian Syafitri dan Tumanggor (2024) juga menunjukkan bahwa pelatihan kebencanaan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi aparatur BNPB. Namun, efektivitas pelatihan sangat dipengaruhi oleh kualitas perencanaan, evaluasi pascapelatihan, serta kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan organisasi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan pengembangan SDM tidak hanya ditentukan oleh frekuensi pelatihan, tetapi juga oleh kesesuaian program pengembangan dengan kebutuhan kompetensi organisasi.

Temuan serupa dikemukakan oleh Dakhi et al. (2025), yang menyatakan bahwa pelatihan pada BPBD Kota Gunungsitoli meningkatkan keterampilan teknis, kesiapsiagaan mental, dan kecepatan respons pegawai. Namun demikian, keterbatasan durasi pelatihan, fasilitas, serta belum optimalnya evaluasi program masih menjadi kendala dalam peningkatan kapabilitas organisasi. Oleh karena itu, pengembangan SDM perlu dilakukan secara sistematis melalui identifikasi kebutuhan kompetensi, pelaksanaan pelatihan berbasis kebutuhan, serta evaluasi berkelanjutan terhadap hasil pengembangan kompetensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif** dengan metode **deskriptif** untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pengembangan sumber daya manusia (SDM) dalam meningkatkan kapabilitas penanggulangan bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Nabire. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi secara mendalam pengalaman, persepsi, serta dinamika yang terjadi dalam proses pengembangan SDM berdasarkan konteks organisasi yang diteliti. Pendekatan ini sesuai untuk memahami fenomena sosial secara holistik melalui interpretasi terhadap pengalaman dan perspektif para informan (Creswell & Poth, 2018).

Penelitian dilaksanakan di **Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Nabire, Provinsi Papua Tengah**. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan bahwa BPBD Kabupaten Nabire merupakan perangkat daerah yang memiliki tanggung jawab utama dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana serta menghadapi berbagai tantangan dalam pengembangan kompetensi aparatur guna meningkatkan kapabilitas organisasi.

Informan penelitian dipilih menggunakan **purposive sampling**, yaitu teknik penentuan informan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan, pengalaman, serta keterlibatan langsung dalam proses pengembangan SDM di lingkungan BPBD. Teknik ini banyak digunakan dalam penelitian kualitatif karena memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang kaya (*information-rich cases*) sesuai dengan tujuan penelitian (Patton, 2015). Berdasarkan kriteria tersebut, penelitian melibatkan **enam orang informan**, yang terdiri atas Kepala BPBD, dua kepala bidang, dua staf teknis, dan satu relawan kebencanaan. Komposisi informan tersebut dipandang telah mewakili berbagai perspektif yang dibutuhkan untuk memahami kondisi kompetensi SDM, kebutuhan pengembangan, serta strategi peningkatan kapabilitas organisasi.

Data penelitian terdiri atas **data primer** dan **data sekunder**. Data primer diperoleh melalui **wawancara mendalam (in-depth interviews)** dengan para informan menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur, sehingga memungkinkan peneliti menggali informasi secara fleksibel sesuai perkembangan proses wawancara. Selain itu, penelitian juga menggunakan **observasi** untuk memahami kondisi faktual organisasi dan aktivitas pengembangan SDM yang berlangsung di BPBD Kabupaten Nabire. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi terhadap berbagai dokumen organisasi, laporan kegiatan, regulasi, serta dokumen lain yang berkaitan dengan pengembangan SDM dan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Kombinasi berbagai teknik pengumpulan data tersebut bertujuan meningkatkan kedalaman informasi sekaligus mendukung proses triangulasi data (Creswell & Poth, 2018).

Keabsahan data dijaga melalui **triangulasi sumber** dan **triangulasi teknik**. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan melalui perbandingan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Strategi ini bertujuan meningkatkan kredibilitas temuan penelitian sehingga interpretasi yang dihasilkan lebih dapat dipercaya (Lincoln & Guba, 1985).

Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model yang dikembangkan oleh **Miles, Huberman, dan Saldaña (2020)**, yang meliputi tiga tahapan, yaitu **kondensasi data (data condensation)**, **penyajian data (data display)**, dan **penarikan serta verifikasi kesimpulan (conclusion drawing and verification)**. Proses analisis dilakukan secara simultan sejak tahap pengumpulan data hingga penelitian selesai, sehingga memungkinkan peneliti melakukan interpretasi secara terus-menerus terhadap informasi yang diperoleh di lapangan. Melalui proses tersebut, berbagai temuan penelitian kemudian

dikelompokkan ke dalam tema-tema utama yang berkaitan dengan kondisi kompetensi SDM, kebutuhan pengembangan SDM, dan strategi pengembangan SDM dalam meningkatkan kapabilitas penanggulangan bencana pada BPBD Kabupaten Nabire.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik Informan

Penelitian ini melibatkan enam orang informan yang dipilih secara purposive berdasarkan jabatan, pengalaman, serta keterlibatan langsung dalam proses pengembangan sumber daya manusia dan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Nabire. Pemilihan informan dilakukan untuk memperoleh informasi yang komprehensif dari perspektif pengambil kebijakan, pejabat teknis, pelaksana lapangan, hingga unsur relawan yang terlibat dalam penanggulangan bencana.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

Kode Informan	Jabatan	Peran dalam Penelitian
I-1	Kepala BPBD Kabupaten Nabire	Memberikan informasi mengenai kebijakan pengembangan SDM, strategi organisasi, serta arah pengembangan kapabilitas penanggulangan bencana.
I-2	Kepala Bidang I	Menjelaskan pelaksanaan program pengembangan kompetensi aparatur dan kebutuhan peningkatan kapasitas SDM.
I-3	Kepala Bidang II	Memberikan informasi mengenai pelaksanaan koordinasi, kesiapsiagaan, serta pengembangan kompetensi teknis aparatur.
I-4	Staf Teknis	Menjelaskan implementasi tugas operasional, kebutuhan pelatihan, dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan penanggulangan bencana.
I-5	Staf Teknis	Memberikan informasi mengenai pengalaman pelaksanaan tugas lapangan, penguasaan teknologi kebencanaan, dan kebutuhan pengembangan kompetensi.
I-6	Relawan Kebencanaan	Memberikan perspektif eksternal mengenai kompetensi aparatur BPBD, koordinasi lapangan, dan efektivitas penanganan bencana.

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Tabel 1 menunjukkan bahwa komposisi informan mencerminkan berbagai tingkatan dalam struktur organisasi BPBD Kabupaten Nabire, mulai dari unsur pimpinan, pejabat struktural, pelaksana teknis, hingga relawan kebencanaan. Variasi informan tersebut memungkinkan penelitian memperoleh data yang lebih komprehensif mengenai kondisi pengembangan sumber daya manusia dari perspektif kebijakan maupun implementasi di lapangan.

Keterlibatan Kepala BPBD memberikan informasi mengenai arah kebijakan organisasi dan strategi pengembangan sumber daya manusia, sedangkan para kepala bidang memberikan gambaran mengenai implementasi kebijakan serta kebutuhan

peningkatan kapasitas aparatur pada masing-masing bidang kerja. Di sisi lain, staf teknis memberikan informasi empiris mengenai pengalaman pelaksanaan tugas, hambatan operasional, serta kebutuhan kompetensi yang dihadapi dalam pelaksanaan penanggulangan bencana. Kehadiran relawan kebencanaan melengkapi perspektif penelitian melalui penilaian terhadap efektivitas koordinasi dan kapasitas aparatur BPBD dari sudut pandang mitra organisasi.

Komposisi informan tersebut mendukung tercapainya kedalaman data (*data richness*) karena setiap informan memiliki pengalaman dan pengetahuan yang berbeda sesuai dengan fungsi dan tanggung jawabnya. Dengan demikian, informasi yang diperoleh mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai kondisi kompetensi sumber daya manusia, kebutuhan pengembangan, serta strategi peningkatan kapabilitas penanggulangan bencana pada BPBD Kabupaten Nabire.

Hasil Wawancara

Hasil wawancara mendalam dengan enam informan menunjukkan bahwa pengembangan SDM BPBD Kabupaten Nabire telah berjalan melalui pendidikan dan pelatihan, simulasi kebencanaan, pembinaan teknis, serta kerja sama dengan berbagai pihak. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi sejumlah keterbatasan, terutama pada pemerataan kompetensi teknis, kesinambungan pelatihan, jumlah personel, dukungan fasilitas, penguasaan teknologi, dan dukungan anggaran.

Untuk memudahkan pemetaan temuan, hasil wawancara dirangkum ke dalam beberapa tema utama yang mengikuti tiga fokus penelitian, yaitu kondisi kompetensi SDM, kebutuhan pengembangan SDM, dan strategi pengembangan SDM.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Wawancara Enam Informan

Tema Utama	Temuan Hasil Wawancara	Sintesis Informan
Kondisi kompetensi SDM	Secara umum pegawai telah memiliki pengetahuan dasar mengenai tugas dan fungsi BPBD serta tahapan penanggulangan bencana. Kompetensi juga terbentuk melalui pengalaman lapangan dan keterlibatan langsung dalam penanganan bencana.	Kompetensi dasar dinilai cukup baik , terutama pada pengalaman lapangan, kesiapsiagaan, dan kemampuan penanganan awal. Namun, tingkat kompetensi belum merata pada seluruh personel.
Pengetahuan teknis	Sebagian personel belum memiliki pemahaman yang mendalam mengenai perkembangan regulasi, SOP, <i>Incident Command System</i> (ICS), dan pendekatan manajemen risiko bencana.	Diperlukan pembaruan pengetahuan secara berkala agar kompetensi aparatur mengikuti perkembangan sistem dan praktik penanggulangan bencana.
Keterampilan lapangan	Pengalaman dalam evakuasi, distribusi bantuan, koordinasi lapangan, dan penanganan keadaan darurat menjadi sumber kompetensi penting bagi staf teknis dan relawan.	Pengalaman praktis merupakan kekuatan utama SDM, tetapi perlu diperkuat melalui pelatihan dan simulasi yang terstruktur.
Pendidikan dan pelatihan	Pelatihan telah dilaksanakan, tetapi masih cenderung bersifat insidental terencana, berkelanjutan, dan belum sepenuhnya didasarkan berbasis kebutuhan, khususnya pada analisis kebutuhan kompetensi pelatihan teknis dan praktik organisasi.	Dibutuhkan pelatihan yang lebih berkelanjutan, dan khususnya pada analisis kebutuhan kompetensi pelatihan teknis dan praktik lapangan.
Kebutuhan	Informan mengidentifikasi kebutuhan Pengembangan kompetensi perlu	

kompetensi teknis	penguasaan ICS, SAR, kaji cepat diarahkan pada keterampilan teknis bencana, manajemen logistik, yang secara langsung mendukung komunikasi darurat, drone, GIS, dan tugas penanggulangan bencana. sistem informasi kebencanaan.
Jumlah dan kualifikasi personel	Jumlah pegawai dinilai belum sebanding dengan luas wilayah, Pengembangan SDM perlu tingkat kerawanan bencana, dan mencakup penambahan personel kompleksitas tugas. Terdapat pula serta penyesuaian kompetensi dan ketidaksesuaian antara latar belakang penempatan pegawai dengan pendidikan sebagian pegawai dengan kebutuhan organisasi. bidang tugas kebencanaan.
Fasilitas dan teknologi	Keterbatasan fasilitas, peralatan, dan teknologi masih menjadi hambatan. Informan menilai teknologi penting untuk mempercepat penyebaran informasi dan koordinasi. Penguatan SDM perlu berjalan bersamaan dengan peningkatan fasilitas dan penguasaan teknologi kebencanaan.
Adaptasi terhadap risiko bencana	Perubahan karakteristik dan ancaman bencana menuntut SDM yang lebih Kompetensi digital dan kemampuan adaptif. Penguasaan GIS, <i>Early Warning</i> analisis data menjadi kebutuhan <i>System, drone mapping, dashboard</i> baru dalam pengembangan SDM kebencanaan, dan aplikasi digital BPBD. dipandang semakin penting.
Penguatan kelembagaan	Pengembangan SDM tidak hanya bergantung pada individu, tetapi juga dukungan pimpinan, budaya belajar, koordinasi lintas sektor, dan ketersediaan anggaran. Diperlukan dukungan kelembagaan yang memungkinkan pengembangan kompetensi dilakukan secara berkelanjutan.
Kolaborasi lintas sektor	Kerja sama dengan pemerintah daerah, BNPB, Basarnas, TNI, Polri, PMI, perguruan tinggi, tenaga kesehatan, organisasi kemanusiaan, masyarakat, dan relawan dipandang penting. Kolaborasi merupakan salah satu mekanisme penting untuk memperkuat kapasitas SDM dan respons kebencanaan.
Strategi pengembangan	Informan menekankan pentingnya pelatihan berbasis praktik, simulasi rutin, sertifikasi kompetensi, penguatan relawan, serta penyediaan peralatan pendukung. Strategi pengembangan perlu berorientasi pada peningkatan kompetensi yang aplikatif dan berkelanjutan.
Manajemen pengetahuan	Pengalaman lapangan telah menjadi sumber pengetahuan penting, tetapi belum terdokumentasi secara optimal sehingga transfer pengetahuan kepada personel baru masih terbatas. Diperlukan sistem <i>knowledge management</i> untuk mendokumentasikan dan mentransfer pengalaman kebencanaan.
Rekomendasi strategis	Hasil sintesis mengarah pada penyusunan roadmap SDM berbasis Strategi pengembangan harus kompetensi, peningkatan pelatihan, bersifat sistemik , tidak hanya simulasi terpadu, sertifikasi, berfokus pada pelatihan individu, penambahan personel, kolaborasi, tetapi juga mencakup aspek <i>knowledge management</i> , dukungan organisasi, teknologi, sumber daya, anggaran, teknologi digital, dan dan kelembagaan. penghargaan berbasis kinerja.

Sumber: Hasil wawancara dan analisis peneliti, diolah dari data penelitian (2026).

Tabel 2 memperlihatkan tiga pola temuan utama. Pertama, BPBD Kabupaten Nabire sebenarnya telah memiliki modal kompetensi internal yang cukup kuat, terutama berupa pengalaman lapangan, kesiapsiagaan, komitmen pelayanan, dan pengalaman praktis dalam penanganan bencana. Dengan demikian, persoalan yang ditemukan penelitian bukan ketiadaan kompetensi, melainkan belum optimalnya pemerataan, pembaruan, dan pelembagaan kompetensi tersebut. Tesis secara eksplisit menyimpulkan bahwa kompetensi dasar SDM telah cukup baik, tetapi masih terkendala keterbatasan pelatihan, jumlah personel, sarana pendukung, dan sistem pengembangan karier.

Kedua, terdapat competency gap antara kompetensi yang telah dimiliki dengan kompetensi yang dibutuhkan untuk menghadapi perkembangan tugas kebencanaan. Gap tersebut terutama terlihat pada penguasaan ICS, SAR, kaji cepat, manajemen logistik, komunikasi darurat, GIS, drone, serta sistem informasi kebencanaan. Dengan demikian, kebutuhan pengembangan SDM BPBD Kabupaten Nabire tidak cukup dipenuhi melalui pelatihan umum, tetapi membutuhkan pelatihan teknis yang spesifik dan berbasis kebutuhan pekerjaan.

Ketiga, temuan menunjukkan bahwa pengembangan SDM tidak dapat dipisahkan dari kapasitas organisasi. Keterbatasan jumlah personel, fasilitas, teknologi, anggaran, dan sistem pengembangan karier menjadi faktor yang dapat membatasi dampak pelatihan terhadap kapabilitas organisasi. Karena itu, strategi yang muncul dari wawancara bersifat multidimensional, meliputi pelatihan berkelanjutan, simulasi, sertifikasi, penambahan personel, penguatan kolaborasi, *knowledge management*, digitalisasi, serta dukungan kelembagaan dan anggaran.

Analisis Tematik

Analisis tematik dilakukan dengan mengelompokkan data hasil wawancara berdasarkan pola makna yang muncul dari pengalaman dan pandangan enam informan. Proses analisis diarahkan pada tiga fokus penelitian, yaitu kondisi kompetensi SDM, kebutuhan pengembangan SDM, dan strategi pengembangan SDM. Pada tingkat kompetensi, data wawancara mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, serta sikap dan profesionalisme. Sementara itu, kebutuhan dan strategi pengembangan mencakup pelatihan, fasilitas, teknologi, penguatan kelembagaan, kolaborasi, dan pengembangan berkelanjutan.

Tabel 3. Analisis Tematik Pengembangan SDM BPBD Kabupaten Nabire

Fokus Penelitian	Tema	Kategori/Kode Tematik	Temuan Utama	Interpretasi
Kondisi kompetensi SDM	Pengetahuan kebencanaan	KN-01: Pengetahuan dasar	Pegawai secara umum memahami tugas pokok BPBD dan tahapan penanggulangan bencana.	Kompetensi pengetahuan dasar telah tersedia sebagai modal awal organisasi.
	Pengetahuan kebencanaan	KN-02: Kesenjangan pengetahuan teknis	Pemahaman terhadap regulasi, SOP, ICS, dan perkembangan pendekatan manajemen risiko	Terdapat kebutuhan pembaruan dan standarisasi pengetahuan teknis antarpegawai.

Fokus Penelitian	Tema	Kategori/Kode Tematik	Temuan Utama	Interpretasi
Kebutuhan pengembangan SDM	Keterampilan	SK-01: Kemampuan lapangan	belum sepenuhnya merata.	Pengalaman langsung lapangan merupakan utama
			Pengalaman dalam distribusi bantuan, kekuatan dan SDM, tetapi belum sepenuhnya didukung menjadi pembelajaran formal dan terstruktur.	
		SK-02: Teknologi kebencanaan	Penguasaan GIS, <i>Early Warning System</i> , <i>drone mapping</i> , dashboard, dan aplikasi kebencanaan masih perlu diperkuat.	Transformasi digital menciptakan tuntutan kompetensi baru bagi aparatur BPBD.
			Pegawai menunjukkan kesiapsiagaan, tanggung jawab, komitmen pelayanan, dan kemampuan bekerja dalam situasi darurat.	Sikap profesional menjadi modal penting dalam mempertahankan efektivitas respons organisasi.
	Pelatihan	TR-01: Pelatihan teknis	Informan menekankan kebutuhan pelatihan mitigasi, tanggap darurat, evakuasi, kompetensi pertama, secara langsung logistik, komunikasi berkaitan dengan tugas kebencanaan. penggunaan peralatan.	Pelatihan perlu diarahkan pada kompetensi yang langsung berkaitan dengan tugas kebencanaan.
			Seluruh informan menilai latihan praktik BPBD dan simulasi lapangan membutuhkan lebih relevan <i>experiential learning</i> dibandingkan dan latihan yang menyerupai kondisi nyata.	Karakter pekerjaan membutuhkan <i>experiential learning</i> yang menyerupai kondisi nyata.
	Pengembangan profesional	TR-03: Sertifikasi kompetensi	Sertifikasi dipandang penting sebagai pengakuan kemampuan sekaligus standar profesionalisme aparatur.	Sertifikasi dapat menjadi instrumen standardisasi kompetensi dan profesionalisasi SDM.
			Sumber daya organisasi	
	Sikap dan profesionalisme	AT-01: Kesiapsiagaan dan tanggung jawab		
	Keterampilan	SK-02: Teknologi kebencanaan		
	Pelatihan	TR-01: Pelatihan teknis		
	Pengembangan profesional	TR-03: Sertifikasi kompetensi		
	Sumber daya organisasi	RS-01: Jumlah personel		
			Jumlah personel belum sepenuhnya sebanding kapasitas	Kesenjangan kapasitas tidak

Fokus Penelitian	Tema	Kategori/Kode Tematik	Temuan Utama	Interpretasi
Strategi pengembangan SDM	Sumber daya organisasi	RS-02: Fasilitas dan peralatan	dengan luas wilayah, hanya bersumber risiko bencana, dan dari kompetensi, kompleksitas tugas. tetapi juga dari kecukupan tenaga kerja. Keterbatasan fasilitas dan peralatan menjadi salah satu hambatan peningkatan kapasitas.	Pengembangan kompetensi perlu disertai dukungan sumber daya agar kompetensi dapat diterapkan secara optimal.
	Penguatan kelembagaan	IN-01: Dukungan pimpinan	Pimpinan berperan dalam memberikan kesempatan pelatihan, membangun budaya belajar, memperkuat koordinasi, dan hanya menyediakan individual. dukungan anggaran.	Pengembangan SDM membutuhkan <i>organizational support</i> , bukan inisiatif individual.
	Kolaborasi	IN-02: Kerja sama lintas sektor	Kolaborasi dengan BNPB, Basarnas, TNI, Polri, PMI, perguruan tinggi, organisasi masyarakat, dan dunia usaha dinilai penting.	Pengembangan kapasitas SDM berlangsung melalui jejaring dan pembelajaran lintas organisasi.
	Adaptasi organisasi	AD-01: Kompetensi digital	Perkembangan risiko bencana meningkatkan kebutuhan terhadap teknologi digital dan kemampuan analisis data.	SDM BPBD perlu bertransformasi dari kompetensi operasional konvensional menuju kompetensi berbasis data dan teknologi.
	Pembelajaran organisasi	AD-02: Knowledge management	Pengalaman lapangan perlu didokumentasikan dan ditransfer kepada personel lain, khususnya personel baru.	Pengalaman individu perlu diubah menjadi pengetahuan organisasi agar tidak hilang ketika terjadi pergantian personel.
	Strategi jangka panjang	ST-01: Roadmap berbasis kompetensi	Sintesis wawancara merekomendasikan penyusunan <i>roadmap</i> pengembangan SDM berbasis kompetensi.	Pengembangan SDM perlu dilakukan secara sistematis, berjangka, dan selaras dengan kebutuhan organisasi.

Fokus Penelitian	Tema	Kategori/Kode Tematik	Temuan Utama	Interpretasi
	Evaluasi dan motivasi	ST-02: Kinerja dan penghargaan	Pengembangan sistem SDM penghargaan berbasis kinerja dan kompetensi menjadi salah satu rekomendasi strategis.	Sistem pengembangan SDM perlu dihubungkan dengan mekanisme penghargaan agar mendorong motivasi dan profesionalisme.

Sumber: Hasil analisis tematik data wawancara, observasi, dan dokumentasi (2026)

Analisis tematik menunjukkan bahwa temuan penelitian membentuk tiga lapisan yang saling berhubungan. Lapisan pertama adalah modal kompetensi yang telah dimiliki, terutama pengetahuan dasar, pengalaman lapangan, kesiapsiagaan, dan komitmen pelayanan. Artinya, BPBD Kabupaten Nabire tidak memulai pengembangan SDM dari kondisi tanpa kapasitas. Sebaliknya, organisasi telah memiliki fondasi kompetensi yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

Lapisan kedua adalah competency gap. Kesenjangan tidak hanya terdapat pada pengetahuan teknis, tetapi juga pada keterampilan teknologi, sertifikasi, pemerataan kompetensi, jumlah personel, serta dukungan fasilitas. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan SDM tidak dapat direduksi menjadi kebutuhan mengikuti pelatihan. Dalam tesis, kebutuhan tersebut secara eksplisit diarahkan pada peningkatan pelatihan teknis, simulasi, sertifikasi, penambahan personel, dan penguatan sarana pendukung.

Lapisan ketiga adalah transformasi kapasitas organisasi. Informan tidak hanya mengusulkan peningkatan kemampuan individu, tetapi juga menekankan dukungan pimpinan, kerja sama lintas sektor, pemanfaatan teknologi digital, *knowledge management*, dukungan anggaran, dan sistem penghargaan berbasis kompetensi. Dengan demikian, hasil analisis mengindikasikan bahwa pengembangan SDM di BPBD Kabupaten Nabire bersifat multilevel, mencakup individu, pekerjaan, dan organisasi.

Temuan yang paling penting secara analitis adalah bahwa pengalaman lapangan merupakan kekuatan sekaligus titik yang perlu dilembagakan. Pengalaman telah membentuk kemampuan praktis aparatur, tetapi apabila tidak didokumentasikan dan ditransfer melalui sistem pembelajaran organisasi, pengetahuan tersebut berisiko tetap menjadi pengetahuan individual. Karena itu, rekomendasi *knowledge management* dalam tesis menjadi penting sebagai mekanisme untuk mengubah pengalaman lapangan menjadi *organizational knowledge*.

Secara keseluruhan, analisis tematik menghasilkan proposisi substantif bahwa peningkatan kapabilitas penanggulangan bencana di BPBD Kabupaten Nabire membutuhkan integrasi antara kompetensi individu, pembelajaran berbasis praktik, dukungan organisasi, teknologi, dan kolaborasi lintas sektor.

Pembahasan

Kondisi Kompetensi SDM BPBD Kabupaten Nabire dalam Mendukung Penanggulangan Bencana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi SDM BPBD Kabupaten Nabire berada pada kondisi cukup baik, tetapi belum optimal dan belum merata. Kompetensi

tersebut terlihat dari pemahaman pegawai terhadap tugas pokok dan fungsi BPBD, pengetahuan mengenai tahapan penanggulangan bencana, keterampilan dasar dalam penanganan lapangan, serta sikap tanggung jawab dan kesiapsiagaan. Namun, penelitian juga menemukan kesenjangan pada pemahaman regulasi dan SOP, *Incident Command System* (ICS), manajemen risiko, penggunaan teknologi dan sistem informasi kebencanaan, serta beberapa keterampilan teknis khusus.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kompetensi aparatur BPBD Kabupaten Nabire lebih kuat pada kompetensi berbasis pengalaman daripada kompetensi yang dibangun melalui standarisasi dan pembelajaran formal. Pengalaman menangani evakuasi, distribusi bantuan, koordinasi lapangan, dan kondisi darurat menjadi modal penting bagi aparatur. Akan tetapi, pengalaman praktis saja tidak cukup untuk menjamin kesiapan organisasi menghadapi risiko bencana yang semakin kompleks. Perubahan teknologi, kebutuhan pengambilan keputusan berbasis data, dan tuntutan koordinasi lintas sektor membutuhkan kompetensi yang terus diperbarui.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Saxena et al. (2021) yang menunjukkan pentingnya pendekatan berbasis kompetensi dalam mengidentifikasi kinerja profesional di bidang manajemen bencana. Kompetensi tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan, tetapi merupakan kombinasi kemampuan yang memungkinkan individu menghasilkan kinerja efektif dalam situasi kerja tertentu. Dengan demikian, temuan di Nabire memperkuat argumen bahwa pengalaman kerja perlu dilengkapi dengan pengembangan kompetensi yang terstruktur.

Kebutuhan tersebut juga terlihat dalam kebijakan pengembangan kompetensi kebencanaan di Indonesia. BNPB pada 2024 melaksanakan *Senior Disaster Management Training* bagi kepala pelaksana BPBD sebagai bagian dari upaya meningkatkan kemampuan manajemen bencana pemerintah daerah. Materinya mencakup sistem penanggulangan bencana, pencegahan, manajemen kedaruratan, kepemimpinan krisis, logistik dan peralatan, serta pemulihan dan rekonstruksi. Hal ini memperlihatkan bahwa penguatan kompetensi aparatur kebencanaan secara nasional memang bergerak menuju kompetensi yang lebih terstandar dan multidimensional.

Novelty penelitian ini terletak pada temuan bahwa persoalan kompetensi di BPBD Kabupaten Nabire bukan terutama berupa rendahnya kompetensi secara keseluruhan, melainkan ketidakmerataan dan ketidaksesuaian antara kompetensi aktual dengan tuntutan kompetensi baru. Dengan kata lain, *competency gap* bersifat selektif dan kontekstual. Hal ini memperluas penelitian terdahulu yang cenderung melihat kompetensi sebagai faktor umum yang memengaruhi kinerja, dengan menunjukkan bahwa pada organisasi kebencanaan daerah, analisis perlu diarahkan pada *jenis kompetensi apa yang sudah tersedia, kompetensi apa yang kurang, dan kompetensi apa yang akan dibutuhkan organisasi ke depan*.

Kebutuhan Pengembangan SDM dalam Meningkatkan Kapabilitas Penanggulangan Bencana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan SDM BPBD Kabupaten Nabire tidak dapat dipenuhi hanya melalui penambahan frekuensi pelatihan. Informan mengidentifikasi kebutuhan yang lebih luas, meliputi pelatihan teknis, simulasi, sertifikasi, penguasaan teknologi kebencanaan, peningkatan jumlah personel, penyediaan fasilitas, penguatan koordinasi, dan pembelajaran organisasi. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan SDM bersifat multidimensional dan berkaitan langsung dengan kapabilitas organisasi.

Dalam perspektif *Training Needs Analysis* (TNA), temuan tersebut penting karena

kebutuhan pelatihan seharusnya ditentukan berdasarkan kesenjangan antara kompetensi yang tersedia dan kompetensi yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan secara efektif. Literatur mengenai TNA menempatkan identifikasi kesenjangan pada tingkat individu, pekerjaan, dan organisasi sebagai tahap penting sebelum program pelatihan dirancang. Litsova (2022), misalnya, menunjukkan bahwa TNA memiliki peran penting dalam menghubungkan proses pelatihan dengan kebutuhan pekerjaan dan kinerja pegawai. Sundari dan Kusmiati (2022) juga menunjukkan bahwa analisis kebutuhan pelatihan dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan berbasis *knowledge, skills, abilities*, dan karakteristik lain yang relevan dengan pekerjaan.

Temuan penelitian ini memberikan pengembangan penting terhadap perspektif tersebut. Pada BPBD Kabupaten Nabire, *training need* tidak hanya muncul karena pegawai belum memiliki keterampilan tertentu, tetapi juga karena terdapat kondisi organisasi yang membatasi penerapan kompetensi, seperti keterbatasan jumlah personel, fasilitas, teknologi, dan anggaran. Dengan demikian, hasil penelitian memperlihatkan bahwa *training need* dan *organizational capacity* tidak dapat dipisahkan.

Temuan tersebut juga memperkuat penelitian terdahulu dalam tesis yang menunjukkan bahwa analisis kebutuhan pelatihan dapat menjadi dasar penyusunan program pengembangan pegawai yang lebih tepat sasaran, sementara kapasitas organisasi BPBD dipengaruhi oleh kompetensi SDM, koordinasi antarinstansi, dan dukungan sarana prasarana.

Dengan demikian, novelty penelitian ini terletak pada pergeseran perspektif dari *training-oriented* menjadi *capability-oriented development*. Penelitian tidak berhenti pada pertanyaan "pelatihan apa yang dibutuhkan pegawai?", tetapi berkembang menjadi "kompetensi apa yang dibutuhkan organisasi agar kapabilitas penanggulangan bencana meningkat?". Pergeseran ini penting karena pelatihan tanpa dukungan organisasi berpotensi menghasilkan kompetensi individual yang tidak sepenuhnya dapat diterapkan dalam pekerjaan.

Secara praktis, kebutuhan prioritas yang muncul mencakup kompetensi teknis penanggulangan bencana, ICS, kaji cepat, SAR, manajemen logistik, komunikasi darurat, serta kompetensi digital seperti GIS, *Early Warning System*, dan pemanfaatan *drone*. Kebutuhan tersebut konsisten dengan arah pengembangan kompetensi BNPB yang semakin menekankan standarisasi dan sertifikasi kompetensi. Pada 2024, BNPB bahkan melaksanakan uji kompetensi bagi pegawai BPBD untuk meningkatkan kualitas SDM sesuai standar kompetensi kerja nasional.

Strategi Pengembangan SDM BPBD Kabupaten Nabire dalam Menjawab Tantangan Kebencanaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pengembangan SDM yang efektif harus dilakukan secara terintegrasi, melalui lima komponen utama, yaitu peningkatan kompetensi melalui pelatihan dan sertifikasi, penguatan kelembagaan dan pembinaan karier, penyediaan sarana dan teknologi serta dukungan anggaran, penguatan koordinasi lintas sektor, dan pelaksanaan simulasi serta evaluasi secara berkala.

Temuan ini memperlihatkan bahwa strategi pengembangan SDM BPBD Kabupaten Nabire tidak tepat apabila hanya dipahami sebagai agenda pelatihan pegawai. Organisasi kebencanaan bekerja dalam kondisi yang ditandai ketidakpastian, tekanan waktu, keterbatasan sumber daya, dan kebutuhan koordinasi multidisipliner. Karena itu, kompetensi individu harus ditempatkan dalam sistem organisasi yang

memungkinkan kompetensi tersebut digunakan secara efektif.

Penguatan melalui simulasi dan latihan menjadi salah satu aspek penting. Simulasi memungkinkan aparaturnya menguji kompetensi dalam situasi yang mendekati kondisi nyata, sekaligus mengidentifikasi kelemahan koordinasi, prosedur, komunikasi, dan pengambilan keputusan. Arah tersebut konsisten dengan praktik BNPB yang memasukkan visitasi lapangan dan materi aplikatif dalam kurikulum *Senior Disaster Management Training*.

Strategi sertifikasi kompetensi juga memiliki arti penting karena dapat memberikan standar objektif mengenai kemampuan aparaturnya. Program uji kompetensi BNPB terhadap pegawai BPBD DKI Jakarta pada 2024 menunjukkan adanya upaya nasional untuk menghubungkan pengembangan SDM dengan standar kompetensi kerja bidang penanggulangan bencana. Bagi BPBD Kabupaten Nabire, sertifikasi dapat menjadi mekanisme untuk mengidentifikasi personel yang telah memenuhi standar sekaligus menentukan area yang masih membutuhkan pengembangan.

Temuan lain yang menarik adalah pentingnya kolaborasi lintas sektor. Pengembangan kapasitas tidak hanya terjadi melalui hubungan internal organisasi, tetapi juga melalui kerja sama dengan BNPB, Basarnas, TNI, Polri, PMI, perguruan tinggi, organisasi kemasyarakatan, dunia usaha, dan relawan. Dalam konteks ini, organisasi kebencanaan dapat dipandang sebagai bagian dari ekosistem kapasitas, bukan sebagai organisasi yang bekerja secara mandiri. Hal tersebut relevan dengan temuan tesis bahwa kolaborasi diperlukan untuk transfer pengetahuan, peningkatan kapasitas, serta pelaksanaan simulasi dan latihan bersama.

Novelty utama penelitian ini terletak pada formulasi strategi yang mengintegrasikan human capability, organizational support, technology, inter-organizational collaboration, dan continuous learning dalam satu kerangka pengembangan SDM BPBD. Penelitian terdahulu cenderung menempatkan pelatihan atau kompetensi sebagai intervensi utama. Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kapabilitas penanggulangan bencana membutuhkan intervensi yang lebih sistemik.

Dengan demikian, strategi pengembangan SDM yang dihasilkan penelitian ini dapat dipahami sebagai integrated capability development, yaitu pendekatan yang menghubungkan peningkatan kompetensi individu dengan penguatan sistem organisasi. Pendekatan tersebut lebih sesuai dengan karakter organisasi kebencanaan karena keberhasilan respons tidak ditentukan oleh satu individu, melainkan oleh kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan manusia, pengetahuan, teknologi, prosedur, sumber daya, dan jejaring kerja.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Penelitian ini memberikan implikasi teoretis bahwa pengembangan SDM dalam organisasi penanggulangan bencana perlu dipahami sebagai proses pembangunan kapabilitas organisasi, bukan semata-mata sebagai aktivitas pelatihan pegawai. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kompetensi individual hanya menjadi salah satu komponen kapabilitas. Dampak kompetensi terhadap organisasi bergantung pada tersedianya struktur pendukung, fasilitas, teknologi, kepemimpinan, sistem pembelajaran, dan jejaring kolaborasi. Perspektif ini memperluas pendekatan TNA yang berfokus pada identifikasi kebutuhan pelatihan dengan menghubungkannya pada kebutuhan kapabilitas organisasi.

Secara lebih spesifik, penelitian ini menawarkan model konseptual tiga tahap. Tahap pertama adalah *competency diagnosis*, yaitu mengidentifikasi kompetensi aktual

dan *competency gap*. Tahap kedua adalah *capability development*, yaitu mengembangkan kompetensi melalui pelatihan, simulasi, sertifikasi, pembelajaran organisasi, dan pengalaman lapangan. Tahap ketiga adalah *organizational integration*, yaitu memastikan kompetensi tersebut didukung oleh teknologi, fasilitas, anggaran, koordinasi, sistem karier, dan mekanisme evaluasi. Model tersebut memberikan perspektif bahwa keberhasilan pengembangan SDM tidak cukup dinilai dari jumlah pegawai yang mengikuti pelatihan, tetapi dari sejauh mana kompetensi yang diperoleh memperkuat kapabilitas organisasi.

Secara praktis, implikasi penelitian dapat diarahkan pada lima prioritas kebijakan BPBD Kabupaten Nabire.

1. Menyusun competency-based HR development roadmap. BPBD perlu memetakan kompetensi berdasarkan jabatan dan fungsi kebencanaan, kemudian menyusun prioritas pengembangan berdasarkan *competency gap*.
2. Mengubah pola pelatihan menjadi continuous capability development. Pelatihan perlu dilengkapi simulasi berkala, evaluasi pascapelatihan, *on-the-job learning*, sertifikasi, dan pembelajaran dari pengalaman penanganan bencana.
3. Memprioritaskan kompetensi teknis dan digital. Penguasaan ICS, kaji cepat, SAR, logistik, komunikasi darurat, GIS, *Early Warning System*, dan teknologi pemetaan perlu ditempatkan sebagai bagian dari prioritas pengembangan kompetensi.
4. Memperkuat organizational support. Penambahan kompetensi harus diikuti ketersediaan personel, peralatan, teknologi, anggaran, dan sistem pembinaan karier. Jika tidak, investasi pelatihan berisiko tidak menghasilkan peningkatan kapabilitas yang optimal.
5. Membangun sistem pembelajaran dan kolaborasi lintas sektor. Pengalaman penanganan bencana perlu didokumentasikan sebagai *organizational knowledge* dan ditransfer kepada personel lain. Kerja sama dengan BNPB, Basarnas, TNI, Polri, PMI, perguruan tinggi, relawan, dan organisasi lainnya juga perlu dilembagakan sebagai bagian dari strategi pengembangan kapasitas.

Implikasi tersebut memperlihatkan bahwa rekomendasi penelitian ini tidak berhenti pada "meningkatkan pelatihan", tetapi mengarah pada perubahan sistem pengembangan SDM BPBD. Hal ini sejalan dengan kebutuhan nasional untuk meningkatkan kompetensi aparatur kebencanaan melalui pelatihan dan sertifikasi yang lebih terstandar.

Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini adalah menunjukkan bahwa kapabilitas penanggulangan bencana merupakan hasil interaksi antara kompetensi manusia dan kapasitas organisasi. Dalam konteks Kabupaten Nabire, pengembangan SDM yang efektif bukan sekadar meningkatkan apa yang dapat dilakukan oleh pegawai, tetapi juga memastikan bahwa organisasi memiliki sistem, sumber daya, teknologi, dan jejaring yang memungkinkan kompetensi tersebut diterjemahkan menjadi kinerja penanggulangan bencana yang efektif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa persoalan pengembangan SDM pada BPBD Kabupaten Nabire tidak terutama terletak pada ketiadaan kompetensi, tetapi pada belum meratanya kompetensi, kesenjangan antara kompetensi aktual dan kebutuhan organisasi, serta belum optimalnya dukungan sistem pengembangan SDM. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, beberapa *key takeaways* penelitian dapat dirumuskan

sebagai berikut.

1. **Fondasi kompetensi SDM telah tersedia, tetapi belum sepenuhnya terstandarisasi.** Aparatur BPBD Kabupaten Nabire memiliki modal penting berupa pengalaman lapangan, kemampuan penanganan awal, kesiapsiagaan, tanggung jawab, dan pemahaman dasar mengenai tahapan penanggulangan bencana. Namun, kemampuan tersebut belum merata pada seluruh personel. Kesenjangan terutama terlihat pada pemahaman regulasi dan SOP, kemampuan teknis tertentu, serta penguasaan teknologi dan sistem informasi kebencanaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa prioritas pengembangan bukan sekadar meningkatkan jumlah pelatihan, tetapi memastikan kompetensi yang dibutuhkan organisasi tersedia secara merata dan sesuai dengan fungsi pekerjaan.
2. **Kebutuhan pengembangan SDM bersifat multidimensional.** Pengembangan kompetensi membutuhkan kombinasi pendidikan dan pelatihan teknis, simulasi lapangan, sertifikasi, tenaga ahli, fasilitas, teknologi, dukungan anggaran, serta sistem pembinaan karier. Pelatihan yang bersifat teoritis saja tidak cukup untuk menjawab karakter pekerjaan kebencanaan yang menuntut kemampuan mengambil keputusan dan bertindak dalam situasi darurat. Karena itu, pengembangan SDM perlu diarahkan pada pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman yang relevan dengan kondisi lapangan.
3. **Kapabilitas organisasi merupakan hasil dari interaksi antara kompetensi individu dan dukungan sistem organisasi.** Temuan penelitian memperlihatkan bahwa keterbatasan jumlah personel, fasilitas operasional, teknologi, dan anggaran dapat mengurangi kemampuan organisasi dalam menerjemahkan kompetensi aparatur menjadi kinerja kebencanaan. Dengan demikian, peningkatan kapabilitas BPBD tidak dapat dibebankan hanya kepada pegawai, tetapi membutuhkan dukungan kelembagaan dan sumber daya yang memadai.
4. **Strategi pengembangan yang paling relevan adalah strategi terpadu dan berkelanjutan.** Penelitian menghasilkan arah pengembangan yang mengintegrasikan pelatihan dan sertifikasi, penguatan kelembagaan serta pembinaan karier, penyediaan sarana dan teknologi, penguatan koordinasi lintas sektor, serta simulasi dan evaluasi berkala. Pendekatan tersebut memungkinkan pengembangan SDM bergerak dari sekadar peningkatan kompetensi individual menuju penguatan kapabilitas BPBD secara keseluruhan.

Secara konseptual, penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan SDM dalam organisasi penanggulangan bencana perlu diposisikan sebagai strategi pembangunan kapabilitas organisasi. Dengan demikian, keberhasilan pengembangan SDM sebaiknya tidak hanya diukur dari jumlah pegawai yang mengikuti pelatihan, tetapi dari kemampuan organisasi dalam memastikan kompetensi tersebut diterapkan, dipertahankan, ditransfer, dan dikembangkan untuk menghadapi risiko bencana yang terus berubah. Dalam konteks BPBD Kabupaten Nabire, arah pengembangan tersebut menjadi semakin penting karena karakteristik wilayah, keterbatasan akses pada sejumlah lokasi, dan kompleksitas koordinasi kebencanaan membutuhkan aparatur yang profesional, adaptif, dan responsif.

Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan temuan. Pertama, penelitian menggunakan pendekatan kualitatif

dengan jumlah informan yang terbatas, yaitu enam orang, sehingga temuan terutama merepresentasikan perspektif aktor yang terlibat langsung dalam pengelolaan dan pelaksanaan penanggulangan bencana di BPBD Kabupaten Nabire. Oleh karena itu, hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara statistik kepada seluruh BPBD di Indonesia.

Kedua, ruang lingkup penelitian berfokus pada satu organisasi, yaitu BPBD Kabupaten Nabire. Konteks geografis, kelembagaan, ketersediaan sumber daya, dan karakteristik risiko bencana di Nabire memiliki kekhasan yang dapat menyebabkan sebagian temuan berbeda apabila diterapkan pada daerah lain. Keterbatasan ini juga secara eksplisit diakui dalam tesis.

Ketiga, penelitian lebih menekankan eksplorasi kondisi kompetensi, kebutuhan pengembangan, dan strategi pengembangan SDM berdasarkan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian belum mengukur secara kuantitatif hubungan antara kompetensi SDM, program pengembangan, dan indikator kinerja atau kapabilitas penanggulangan bencana. Dengan demikian, temuan mengenai kontribusi pengembangan SDM terhadap kapabilitas organisasi perlu dipahami sebagai temuan interpretatif berdasarkan pengalaman dan persepsi informan, bukan sebagai hubungan kausal yang telah diuji secara statistik.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan studi mixed methods dengan melibatkan jumlah responden yang lebih besar sehingga *competency gap* dapat dipetakan secara lebih terukur. Penelitian berikutnya juga dapat membandingkan beberapa BPBD dengan karakteristik wilayah dan tingkat risiko bencana yang berbeda untuk mengetahui apakah pola kebutuhan pengembangan SDM yang ditemukan di Nabire juga muncul pada daerah lain.

Selain itu, penelitian mendatang dapat mengembangkan instrumen pengukuran kapabilitas SDM kebencanaan yang mencakup kompetensi teknis, kompetensi manajerial, kompetensi digital, kesiapsiagaan, kemampuan koordinasi, serta kemampuan pengambilan keputusan dalam kondisi darurat. Penelitian juga dapat menguji secara empiris apakah pelatihan, sertifikasi, simulasi, *knowledge management*, dan dukungan organisasi benar-benar meningkatkan kapabilitas penanggulangan bencana.

Terakhir, penelitian longitudinal diperlukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang program pengembangan SDM. Evaluasi tidak hanya diarahkan pada kepuasan peserta atau peningkatan pengetahuan setelah pelatihan, tetapi juga pada perubahan perilaku kerja, penerapan kompetensi di lapangan, kualitas koordinasi, kecepatan respons, dan peningkatan kapasitas organisasi. Pendekatan tersebut akan membantu menjawab pertanyaan yang belum sepenuhnya dapat dijawab oleh penelitian ini, yaitu sejauh mana investasi pengembangan SDM benar-benar menghasilkan peningkatan kapabilitas penanggulangan bencana secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2024). *Senior Disaster Management Training 2024, ajang pengembangan kemampuan Kalaksa BPBD*. <https://www.bnpb.go.id/berita/senior-disaster-management-training-2024-ajang-pengembangan-kemampuan-kalaksa-bpbd>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2024). *Sebanyak 89 pegawai BPBD DKI Jakarta mengikuti uji kompetensi penanggulangan bencana*.

- <https://bnpb.go.id/index.php/berita/sebanyak-89-pegawai-bpbd-dki-jakarta-mengikuti-uji-kompetensi-penanggulangan-bencana>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dakhi, Y., Waruwu, F., Duha, T., & Waruwu, M. (2026). [Artikel tentang pelatihan dan pengembangan kompetensi pada BPBD Kota Gunungsitoli]. *METADATA: Journal of Management, Technology & Informatics*, 8(2). <https://doi.org/10.47652/metadata.v8i2.994>
- Damo, T. T., Kindangen, P., & Uhing, Y. (2024). Pengaruh pelatihan, pengembangan karir dan motivasi terhadap efektivitas kerja pegawai di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum (Ekonomi, Sosial, Budaya, dan Hukum)*, 8(2). <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/lppmekososbudkum/article/view/53793>
- Litsova, I. (2022). The role of the training needs analysis in the training process and its relationship with the performance of the employees. *Knowledge - International Journal*, 55(5), 995–1000. <https://doi.org/10.35120/kij5505995i>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Napan, C., Baharuddin, & Lambe, K. H. P. (2025). A Contextual Analysis of Human Resource Development for Promoting Public Welfare in the Digital Transformation Era: The Case of Nabire Regency. *Journal of Marketing Management and Innovative Business Review*, 3(2), 89-96. <https://doi.org/10.63416/mrb.v3i2.386>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Ramadoan, S., Firman, & Sahrul. (2023). Strategi pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia untuk menghadapi tantangan perubahan organisasi: Studi di Kantor BPBD Kabupaten Bima. *MIMBAR ADMINISTRASI FISIP UNTAG Semarang*, 20(2), 50–59. <https://doi.org/10.56444/mia.v20i2.1106>
- Saxena, S., Gujral, H. K., & Pathak, S. (2022). A study of competency-based approach to identify high performers among disaster management professionals. *Studies of Applied Economics*, 40(S1). <https://doi.org/10.25115/eea.v40iS1.6051>
- Sundari, S., & Kusmiati, M. (2022). Training needs analysis of operational. *Perwira International Journal of Economics & Business*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.54199/pijeb.v2i1.114>
- Wulandari, A., & Asropi. (2025). Strategi penguatan tata kelola sumber daya manusia bidang kebencanaan: Analisis pasca restrukturisasi dan optimalisasi Pusat Pembinaan Jabatan Fungsional BNPB 2025. *Journal of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*. <https://doi.org/10.31539/bh3bx304>