

KAPASITAS KELEMBAGAAN DALAM PENANGANAN BENCANA DI PROVINSI BANTEN

Ahmad Sururi¹, Ahmad Zainuri², Putri Hana Sarwah³, Siti Romdoniyah⁴

^{1,2,3,4} Prodi Administrasi Negara Fisipkum Universitas Serang Raya

Alamat korespondensi: sururiahmad@unsera.ac.id

Abstract: *Management and disaster management, the important role of institutional capacity such as BPBD Banten Province is a necessity, however several problems and strategic issues of disaster management are still being faced by BPBD Banten Province such as limited human resources, not yet integrated and standardized mechanisms/systems for reporting data and disaster information, guidelines and documents for implementing disaster management are incomplete, limited availability of logistics to meet the basic needs of disaster-affected communities. The aim of this research is to analyze the institutional capacity for disaster management in Banten Province. This research method uses a qualitative approach. Data collection techniques in this study used observation and interviews. Techniques and procedures for taking informants using purposive sampling as one of the core elements of qualitative research are focused on informants who have information to study in depth. The number of informants in this study amounted to 7 people who came from the state civil apparatus BPBD Office, volunteers from the Indonesian Red Cross (PMI) Banten Province and the community. Test the validity of the data using triangulation techniques of interview and observation data sources. The research findings show that strategic factors of leadership, effective communication, community-based or community-based leadership in disaster management can be options and options for strengthening institutional capacity.*

Keywords: *Institutional Capacity, Disaster Management, BPBD*

Asbtrak: Dalam upaya untuk meningkatkan tata kelola dan penanganan bencana, peran penting kapasitas kelembagaan seperti BPBD Provinsi Banten merupakan suatu keniscayaan, akan tetapi beberapa permasalahan dan isu-isu strategis penanganan bencana masih dihadapi BPBD Provinsi Banten seperti masih terbatasnya sumber daya manusia, belum terintegrasi dan terstandarisasinya mekanisme/sistem pelaporan data dan informasi kebencanaan, belum lengkapnya pedoman dan dokumen penyelenggaraan penanggulangan bencana, masih terbatasnya ketersediaan logistik guna memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak bencana. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kapasitas kelembagaan penanganan bencana di Provinsi Banten. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Teknik dan prosedur pengambilan informan menggunakan *purposive sampling* sebagai salah satu elemen inti dari penelitian kualitatif yang tertuju pada informan yang memiliki informasi untuk dipelajari secara mendalam. Jumlah informan dalam penelitian ini berjumlah 7 orang yang berasal dari aparatur sipil negara Kantor BPBD, relawan Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Banten dan komunitas masyarakat. Uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber data wawancara dan observasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor strategis kepemimpinan, komunikasi efektif, kepemimpinan berbasis komunitas atau masyarakat dalam tata kelola

bencana dapat menjadi opsi dan pilihan penguatan kapasitas kelembagaan.

Kata Kunci: Kapasitas Kelembagaan, Penanganan Bencana, BPBD

PENDAHULUAN

Data laporan statistik yang diterbitkan kantor PBB untuk Pengurangan Risiko Bencana atau *United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)* menyebutkan bahwa pada periode tahun 2001-2020 telah terjadi peningkatan sebesar 350-500 bencana global setiap tahun dan jika menengok ke belakang selama kurun waktu tahun 1970 hingga 2000, jumlah bencana dunia terjadi rata-rata antara 90 dan 100 bencana setiap tahun (UNDRR, 2022). Dampak dari kejadian bencana tersebut dalam jangka panjang telah mengakibatkan rendahnya sistem kesehatan fisik dan mental masyarakat, persoalan ekonomi, dan sosial terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan orang tua (Annang et al., 2016; Goenjjan et al., 2011; Lorenzoni et al., 2020; Rafiey et al., 2016).

Menurut (Oktari et al., 2020) bencana dapat terjadi karena beberapa faktor seperti 1)interaksi antara bahaya, kerentanan, dan kapasitas; 2)kerusakan berat dalam aspek manusia, material, ekonomi dan lingkungan; dan 3)menyebabkan gangguan pada kehidupan masyarakat yang melebihi kapasitas lokal untuk mengelola dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri dan oleh karena itu diperlukan dukungan eksternal. Senada dengan konsep tersebut, (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tentang Penanggulangan Bencana, 2007) menyebutkan definisi bencana sebagai suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Agenda kebijakan global saat ini memprioritaskan masyarakat yang berkelanjutan dan tangguh, yang mencakup Kerangka Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030 yang meliputi penguatan tata kelola risiko bencana untuk mengelola risiko bencana; berinvestasi dalam pengurangan risiko bencana (PRB) untuk ketahanan; meningkatkan kesiapsiagaan bencana untuk respons yang efektif, dan untuk “membangun kembali dengan lebih baik” dalam pemulihan; serta rehabilitasi dan rekonstruksi (Dwiningrum, 2017; Skrimizea et al., 2021).

Dalam kerangka kebijakan ini dan di tengah ancaman global pasca pandemi COVID-19, Majelis Umum PBB telah menetapkan 13 Oktober 2020 sebagai Hari Pengurangan Risiko Bencana Internasional untuk menyatakan dan menekankan bahwa, untuk membangun ketahanan bencana, terfokus pada tata kelola (Skrimizea et al., 2021). Akan tetapi peristiwa yang terkait dengan bencana sering dibingkai sebagai perubahan eksogen yang menuntut 'pengurangan risiko bencana' atau 'manajemen bencana' untuk membangun ketahanan melalui pengurangan ketidakpastian dan pendekatan rekayasa – yang meremehkan peran tata kelola (Heazle et al., 2013). Oleh sebab itu menurut (Dwiningrum, 2017) penanggulangan bencana seharusnya

mempertimbangkan setiap kondisi dalam konstruksi alam dan sosial secara holistik karena risiko bencana tidak dapat dipisahkan secara signifikan dari berbagai persoalan termasuk dalam hal ini minimnya kapasitas.

Salah satu kapasitas yang sangat penting dikembangkan dalam penanganan penanggulangan bencana yaitu kapasitas kelembagaan sebagai upaya untuk meningkatkan tata kelola resiko bencana. Menurut catatan (UNDRR, 2022) tata kelola risiko bencana menjadi salah satu fokus prioritas ketika bukti-bukti menunjukkan bahwa negara-negara – bahkan yang disebut negara maju – gagal mengindahkan beragam peringatan dan rencana untuk risiko, yang seharusnya dapat dikurangi atau dihindari jika tata kelola risiko bencana berjalan dengan baik. Di sisi lain (Dewa et al., 2021; Nirupama, 2013) mengatakan dampak bencana dapat dikurangi secara signifikan apabila negara dan masyarakat dapat mengidentifikasi, memproses, menganalisis ancaman, memahami kerentanan masyarakat, menilai ketahanan dan kapasitas penanggulangan masyarakat, sekaligus mengembangkan strategi proaktif untuk pengurangan risiko di masa depan sebagai sebuah proses yang disebut manajemen risiko bencana.

Meskipun memiliki peran penting, kapasitas kelembagaan seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Banten masih mengalami berbagai tantangan dan permasalahan ditengah semakin meningkatnya kejadian bencana selama kurun waktu tahun 2019-2022. Beberapa permasalahan dan isu isu strategis yang dihadapi BPBD Provinsi Banten dalam upaya pelaksanaan penanganan bencana di Provinsi Banten diantaranya masih terbatasnya sumber daya manusia yang memahami dan mengerti tentang penanganan bencana, belum terintegrasi dan terstandarisasinya mekanisme/sistem pelaporan data dan informasi kebencanaan, belum lengkapnya pedoman dan dokumen penyelenggaraan penanggulangan bencana, masih terbatasnya ketersediaan logistic guna memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak bencana serta masih terbatasnya sarana peralatan dan mobilitas penanganan bencana.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan kapasitas kelembagaan dan penanganan bencana sudah dilakukan, diantaranya (S. S. Shah & Rana, 2023) yang menunjukkan dalam hasil penelitiannya bahwa tantangan kelembagaan utama adalah kegagalan untuk mendesentralisasikan tanggung jawab dan wewenang sehingga diperlukan untuk membentuk lembaga baru yang membantu dan membangun kapasitas untuk mengelola risiko bencana. Sedangkan (Maan & Jameel, 2021) menyebutkan pentingnya peran kelembagaan dalam menentukan ketahanan masyarakat rentan terhadap bencana dan mengimplementasikan strategi terkait dengan pengurangan risiko bencana. Selanjutnya (Paltemaa, 2017) dalam penelitiannya terkait bencana alam menegaskan pentingnya aspek manajemen kepemimpinan sebagai bagian kapasitas kelembagaan.

Hasil Penelitian (Babu et al., 2019) menyebutkan pentingnya kapasitas kelembagaan dalam penanggulangan bencana alam dan pengurangan risiko yang dapat dibangun melalui berbagai mekanisme guna menghasilkan

peningkatan kapasitas manajemen bencana, pengurangan risiko pada sistem, kelembagaan, dan individu. Senada dengan penelitian tersebut (Medel et al., 2020) menjelaskan pentingnya peran yang dimainkan oleh kapasitas lembaga (antar) pemerintah dalam penanggulangan bencana dan dukungan diluar kelembagaan dalam menuju tingkat keberhasilan penanganan bencana (Andrew et al., 2020). Kapasitas dan tata kelola kelembagaan seringkali menghadapi tantangan seperti pengaturan tata kelola yang terfragmentasi, asimetri dalam akses informasi, dan pengambilan keputusan dari atas ke bawah meskipun terdapat peluang yang sama seperti efektifnya kepemimpinan, partisipasi dalam jaringan transnasional, dan potensi untuk mengintegrasikan tujuan perubahan iklim ke dalam agenda kebijakan (Romero-Lankao et al., 2013). Beberapa penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan tema penelitian yang sedang dilakukan, akan tetapi penelitian tentang kapasitas kelembagaan dalam penanganan bencana di Provinsi Banten belum pernah dilakukan

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana kapasitas kelembagaan dalam penanganan bencana di Provinsi Banten.

KERANGKA TEORI

Kapasitas Kelembagaan

Dimensi kapasitas kelembagaan dikemukakan (Grindle, 1997) yang terdiri dari tiga dimensi yaitu: Pertama, dimensi pengembangan SDM, dengan fokus pada aspek personil yang professional dan kemampuan teknis meliputi training, praktek langsung, kondisi iklim kerja, dan rekrutmen; Ke dua, dimensi penguatan organisasi, dengan fokus pada aspek tata kelola manajemen untuk meningkatkan keberhasilan peran dan fungsi meliputi sistem insentif, perlengkapan personil, kepemimpinan, budaya kerja, komunikasi, struktur organisasi; dan Ketiga, dimensi reformasi kelembagaan dengan fokus pada aspek kelembagaan dan sistem serta makro struktur meliputi aturan main ekonomi dan politik, perubahan kebijakan dan regulasi, dan reformasi konstitusi.

Menurut (Milen, 2001) kapasitas kelembagaan merupakan pemahaman, sikap, nilai-nilai, hubungan, perilaku, motivasi, sumber daya, dan kondisi-kondisi yang memungkinkan setiap individu, organisasi, jaringan kerja/sektor, dan sistem yang lebih luas untuk melaksanakan fungsi-fungsi mereka dan mencapai tujuan pembangunan yang telah ditetapkan dari waktu ke waktu. Selanjutnya (Whittle, 2011) menjelaskan dimensi kapasitas melalui berbagai tahapan sebagai berikut: 1)kapasitas untuk mencapai hasil tertentu; 2)kapasitas dalam hal fungsi dan proses internal tertentu - apa yang dilakukan orang dan sistem serta struktur yang digunakan dalam organisasi (misalnya tata kelola, penggalangan dana); 3)kapasitas 'tersembunyi' seperti budaya, hubungan, keyakinan; 4)kapasitas lintas organisasi/lintas fungsi seperti kepemimpinan; 5)kapasitas untuk memastikan keberlanjutan masa depan organisasi.

Konteks pengembangan kapasitas BPBD perlu dilakukan untuk mendorong dan mengetahui berbagai kelemahan yang dimiliki dengan tujuan untuk membangun kembali strategi, struktur, dan proses yang selama ini telah dijalankan sekaligus juga membantu anggota kelembagaan BPBD untuk lebih dapat menyelami perubahan dan mengelola asumsi-asumsi serta nilai-nilai yang mendasari kinerja kelembagaan. Hal tersebut sejalan dengan pandangan (Babu et al., 2019) yang mengatakan kapasitas kelembagaan dalam konteks bencana alam meliputi kepemimpinan yang efektif, manajemen sumber daya manusia, alokasi sumber daya, struktur insentif, dan lingkungan kerja yang kolaboratif. Senada dengan pandangan tersebut, (Boedhi, 2000) mengatakan bahwa pengembangan kapasitas kelembagaan memegang peranan penting dalam membantu organisasi untuk mengubah dirinya sendiri melalui strategi yang sangat terencana dan dengan prediksi masalah yang kemungkinan dapat diatasi melalui solusi-solusi yang diberikan

Penanganan Bencana

Dalam literatur bencana, kesiapsiagaan dan pencegahan digunakan secara bergantian (Khan & Ali, 2015), bahwa bencana selain sebagai produk sosial juga merupakan suatu gangguan yang parah, relatif tiba-tiba dan tidak diharapkan dari susunan struktur normal dalam suatu sistem sosial. Menurut (Aldrich, 2012) bencana mengacu pada suatu peristiwa yang menghentikan aktivitas normal dan mengancam atau menyebabkan kerusakan parah di seluruh komunitas. Penanganan Bencana mengarah pada tindakan prabencana, saat bencana, dan pascabencana guna menyelamatkan nyawa manusia (UNISDR, 2009).

Bencana merupakan suatu kejadian yang mengganggu kondisi normal keberadaan dan menyebabkan tingkat penderitaan yang melebihi kapasitas penyesuaian masyarakat yang terkena dampak (WHO/EHA, 2002). Sedangkan (UNDRR, 2022) mendefinisikan bencana sebagai gangguan serius terhadap fungsi suatu komunitas atau masyarakat dalam skala apapun karena peristiwa berbahaya yang berinteraksi dengan kondisi keterpaparan, kerentanan dan kapasitas, yang menyebabkan kerugian dan dampak manusia, material, ekonomi dan lingkungan.

Bencana adalah kejadian tak terduga yang terjadi, terkadang tanpa peringatan dan menuntut mereka yang terlibat untuk mengubah aktivitas normal sehari-hari menjadi tanggapan langsung dan terfokus terhadap kejadian tersebut (Grossman, 2020). Menurut Kantor PBB untuk strategi pengurangan bencana atau United Nations International *Strategy for Disaster Reduction* atau (UNISDR, 2009) mendefinisikan bencana sebagai gangguan parah terhadap pekerjaan suatu wilayah atau masyarakat pada tingkat manapun karena peristiwa berbahaya yang berinteraksi dengan kondisi keterpaparan, kerentanan, dan kemampuan yang menyebabkan hal-hal berikut: kerugian dan dampak pada wilayah manusia, material, ekonomi dan lingkungan.

Kesiapsiagaan mengacu pada kegiatan dan langkah-langkah yang diambil sebelumnya untuk memastikan respons yang efektif terhadap dampak bahaya (WHO/EHA, 2002). Sedangkan penanganan bencana adalah proses multidimensi dan multistap. Ini secara luas mencakup kesiapsiagaan, penyelamatan, rehabilitasi bantuan dan mitigasi (Sharma, 2021). Dalam perspektif berbeda, (Oktari et al., 2020) menjelaskan bahwa penanggulangan bencana adalah perencanaan strategis dan prosedur yang dikelola dan digunakan untuk melindungi infrastruktur vital (yaitu, aset kritis) dari kerusakan parah ketika bencana buatan manusia dan bencana alam terjadi.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Alasan pemilihan pendekatan tersebut dikarenakan penelitian ini melihat dan memahami fenomena sosial yang kompleks melalui pertanyaan penelitian (Yin, 2014). Teknik dan prosedur pengambilan informan menggunakan *purposive sampling* sebagai salah satu elemen inti dari penelitian kualitatif yang tertuju pada informan yang memiliki informasi untuk dipelajari secara mendalam (Patton, 2002). Pemilihan lokasi di pada kantor BPBD Provinsi Banten berdasarkan *typical case* (Yin, 2014) sebagai Lembaga yang menangani penanggulangan bencana. Jumlah informan dalam penelitian ini berjumlah 7 orang yang berasal dari aparatur sipil negara Kantor BPBD, relawan Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Banten dan komunitas masyarakat. Uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber data wawancara dan observasi (Creswell & Creswell, 2018).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara sebagai sumber realitas sosial dan instrument dalam menggali pengalaman, aktivitas, dan fenomena yang dialami oleh masing-masing informan. Analisis data menggunakan analisis data kualitatif sistematis sebagaimana dikemukakan (Miles et al., 2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sebagaimana telah dijelaskan bahwa penelitian ini mengidentifikasi dan mengadaptasi kapasitas kelembagaan sebagaimana dikemukakan oleh (Babu et al., 2019) yang mencakup unsur-unsur seperti kepemimpinan yang efektif, manajemen sumber daya manusia, alokasi sumber daya, struktur insentif, dan lingkungan kerja yang kolaboratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kepemimpinan yang Efektif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Provinsi Banten sebagai *leading sector* penanganan bencana di Banten telah membuat langkah-langkah signifikan menuju penguatan kapasitas kepemimpinan yang efektif. Indikator-indikator tersebut meliputi pola kepemimpinan yang responsive, dan aktif dalam melakukan pengaturan kelembagaan. Jika dikonfirmasi menurut penelitian yang dilakukan oleh (Paltmaa, 2017) maka penggabungan kepemimpinan yang kuat dengan partisipasi aktif menjadi

modal penting dalam pencegahan dan tata kelola bencana dengan mengantisipasi berbagai kekuatan dan kelemahan kelembagaan. Akan tetapi berbeda dengan pernyataan tersebut, hasil penelitian (Owusu-Sekyere et al., 2017) mengemukakan masih lemahnya pengaturan kelembagaan terhadap pencegahan, kesiapsiagaan, dan mitigasi risiko bencana, meskipun pengaturan kelembagaan dipandang sebagai tema lintas sektoral dalam manajemen bencana.

Indikator Kepemimpinan efektif melalui responsive dan partisipasi aktif telah diwujudkan melalui kegiatan Sosialisasi, Komunikasi Informasi dan Edukngi (KIE) Rawan Bencana Provinsi (Sosialisasi Bencana Tsunami) oleh BPBD Provinsi Banten di Kabupaten Serang. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kepemimpinan baik selama krisis atau dalam kondisi jenis apa pun sangat dibutuhkan dan menjadi pertimbangan yang cermat untuk setiap keputusan termasuk dalam hal mengadakan sosialisasi bencana kepada masyarakat (Grossman, 2020). Ditegaskan oleh (Slepski et al., 2018) bahwa pemimpin merupakan individu yang menggunakan keterampilan lanjutan seperti komunikasi, organisasi, pemecahan masalah, analitis, dan kemampuan interpersonal untuk mempengaruhi tindakan orang lain sehingga dalam peristiwa bencana, penting bagi para pemimpin untuk mengatur suasana tim yang terlibat untuk mencapai tingkat kinerja yang optimal.

Meskipun demikian terdapat beberapa hambatan atau kesulitan dalam menerapkan kepemimpinan efektif yang terletak pada upaya untuk mengelola dan meminimalkan dampak yang berpotensi dan dipengaruhi oleh faktor sosiokultural (Crosweller, 2022). Oleh sebab itu salah satu jenis kepemimpinan efektif yang dapat menjadi opsi dalam penanganan bencana termasuk dalam mengatasi hambatan sosio kultural yaitu dengan menerapkan kepemimpinan berbasis komunitas sebagaimana dikemukakan oleh (Abenir et al., 2022). Bahwa kepemimpinan dalam masyarakat lokal, atau kepemimpinan berbasis masyarakat, memainkan peran penting dan merupakan komponen yang sangat diperlukan dalam praktek tata kelola bencana yang efektif untuk mencapai ketahanan bencana. Kepemimpinan berbasis masyarakat, atau disebut juga sebagai kepemimpinan komunitas, adalah jenis kepemimpinan yang bersifat komunal, kolektif, dan distributif serta berfokus pada komunitas lokal dan organisasinya menghasilkan gagasan bersama, belajar bersama, tumbuh dan berkembang bersama, serta mengkonstruksi makna. dari keberadaan bersama mereka (Bolden & Kirk, 2008; Rakhman et al., 2021).

Dengan demikian dapat dideskripsikan bahwa kepemimpinan efektif merupakan salah satu komponen keberhasilan pengembangan kapasitas kelembagaan BPBD Provinsi Banten dalam penanganan bencana. Beberapa indikator seperti responsif dan aktif yang telah ditunjukkan oleh BPBD Provinsi Banten menjadi modal penting dalam meningkatkan kinerja tim yang optimal dan mengatasi beberapa hambatan-hambatan sosiokultural. Temuan penelitian menunjukkan pentingnya mendorong kepemimpinan

berbasis komunitas atau masyarakat dalam tata kelola bencana yang efektif dan penguatan kapasitas kelembagaan.

Manajemen Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil penelitian, BPBD Provinsi Banten masih dihadapkan pada permasalahan terbatasnya pemahaman sumber daya manusia tentang penanganan bencana termasuk dalam hal ini pedoman dan dokumen penyelenggaraan penanggulangan bencana. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (S. S. Shah & Rana, 2023) yang menyebutkan bahwa salah satu tantangan kelembagaan adalah tidak tersedianya sumber daya manusia yang terlatih dan memiliki kompetensi berkualitas. Selain itu disebutkan bahwa kurangnya partisipasi publik, akses terbatas ke lokasi yang rentan, kendala anggaran, peraturan penggunaan lahan dan bangunan yang lemah, dan kurangnya perencanaan induk berbasis risiko merupakan beberapa permasalahan yang seringkali dihadapi oleh lembaga penanganan bencana. Dengan demikian dapat ditegaskan bahwa kapasitas sumber daya manusia berpengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana (Efendy et al., 2022).

Menurut (Sun et al., 2021) ketersediaan sumber daya telah diakui oleh sejumlah pihak peneliti sebagai kekuatan pendorong yang diperlukan untuk keberhasilan rekonstruksi pascabencana. Hal ini dikarenakan keberhasilan suatu organisasi sebagian besar tergantung pada keterampilan dan keahlian sumber daya manusia dan pelatihan profesional berkelanjutan mereka. Oleh karena itu, tingkat pelatihan, keterampilan, keahlian dan pengalaman sumber daya manusia sangat penting dalam setiap keputusan organisasi (Vardarlier, 2016). Hal ini membutuhkan peran strategis kepemimpinan dalam memastikan dan memikul tanggung jawab sumber daya manusia yang memiliki kapasitas melalui kemampuan perencanaan dan komunikasi bencana dan pelatihan keselamatan bencana (Chakraborty & Saha, 2017).

Menurut (Celikler & Kern, 2022) dalam konteks sumber daya manusia, penting untuk merancang struktur dan proses komunikasi yang efektif dan faktor-faktor sosial, organisasi, dan teknologi yang mempengaruhi tim dalam penanganan bencana yang disusun menurut prinsip organisasi. Hal ini sejalan dengan pandangan (Djalante et al., 2011) yang menegaskan salah satu komponen kunci dari tata kelola bencana yang efektif memerlukan pengalihan kekuasaan, wewenang, dan pembangunan kapasitas masyarakat lokal sehingga mereka dapat berpartisipasi secara efektif dalam pembuatan kebijakan, keputusan, dan tindakan yang relevan yang mencerminkan konteks sosio-ekologis.

Dengan demikian berdasarkan uraian di atas, maka keterbatasan sumber daya manusia dalam penanganan bencana dapat dilakukan melalui solusi pelatihan bencana, peran strategis kepemimpinan, komunikasi efektif, faktor-faktor sosial dan pembangunan kapasitas masyarakat sehingga dapat berpartisipasi dalam penanganan bencana di Provinsi Banten. Bahwa salah satu cara utama untuk meningkatkan ketangguhan bencana adalah dengan menilai tingkat pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat, yang akan

membantu meningkatkan kapasitas masyarakat lokal pada fase prabencana, saat bencana, dan pascabencana (Zhang et al., 2013).

Alokasi sumber daya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi legislasi, Pemerintah Indonesia telah mengesahkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. Produk hukum di bawahnya antara lain Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Kepala Kepala Badan, serta peraturan daerah. Dalam hal ini Provinsi Banten sudah mengesahkan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2010 tentang : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Banten; Peraturan Gubernur Banten Nomor 30 Tahun 2010 tentang : Uraian Tugas, Fungsi dan Tata Kelola Unsur Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Banten; Peraturan Gubernur Banten Nomor 71 Tahun 2014 tentang : Pembentukan Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana Daerah dan Peraturan Gubernur Banten Nomor 59 Tahun 2022 tentang : Kajian Resiko Bencana Provinsi Banten Tahun 2022-2026.

Selain itu dalam konteks pengembangan kapasitas kelembagaan, BPBD Provinsi Banten melalui Bidang Rekonstruksi dan Rehabilitasi telah melaksanakan Rapat Koordinasi Penerapan Standar Pelayanan Minimal (SPM) kebencanaan di Ruang Rapat BPBD Provinsi Banten. Hal ini menunjukkan komitmen dan kolaborasi yang cukup tinggi sebagai modal penting penguatan kapasitas kelembagaan dalam penanganan bencana (Medel et al., 2020). Akan tetapi masih terdapat permasalahan yaitu belum terintegrasi dan terstandarisasinya mekanisme/sistem pelaporan data dan informasi kebencanaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Maan & Jameel, 2021) yang menyebutkan masih adanya kesenjangan antara kapasitas dan keahlian para pemangku kepentingan sehingga menyebabkan minimnya informasi kebencanaan sehingga diperlukan indikator kinerja yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan

Menurut (Mao, 2021) dalam konteks alokasi sumber daya, penting untuk mendorong dan menyusun kerangka manajemen krisis atau bencana yang digerakkan oleh kapasitas negara melalui empat jenis kapasitas yaitu kapasitas informasi, kapasitas pengambilan keputusan dan implementasi, kapasitas koersif, dan kapasitas mobilisasi dan kerjasama. Hal ini bertujuan agar seluruh pemangku kepentingan memiliki kesamaan pengetahuan tentang manajemen bencana (Oktari et al., 2020). Solusi permasalahan belum terintegrasi dan terstandarisasinya mekanisme/sistem pelaporan data dan informasi kebencanaan dapat dilakukan melalui penguatan konsep pengurangan risiko bencana (PRB) untuk memberikan dorongan yang kuat dalam mengurangi risiko bencana dan penguatan kapasitas berbagai komunitas untuk menggunakan infrastruktur digital (Chen et al., 2021).

Dengan demikian, berdasarkan uraian di atas, permasalahan alokasi sumber daya yang kurang efektif dapat dilakukan melalui penyusunan kerangka manajemen bencana dengan memberikan penguatan terhadap

kapasitas informasi, kapasitas pengambilan keputusan dan implementasi, kapasitas koersif, dan kapasitas mobilisasi dan kerjasama.

Struktur insentif

Hasil penelitian ini menemukan bahwa struktur insentif pada aspek sumber daya manusia pada kantor BPBD Provinsi Banten sudah cukup efektif. Akan tetapi aspek struktur insentif pada pengadaan logistik masih belum sesuai dengan harapan sehingga menyebabkan beberapa hambatan dan permasalahan dalam penanganan bencana. Hasil penelitian yang telah diuraikan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rumalatu & Waelauruw, 2021) dan (Rongalaha, 2015) yang mengatakan pentingnya sistem insentif untuk meningkatkan kinerja pegawai dan organisasi. Jika dikonfirmasi menurut (S. S. Shah & Rana, 2023) dalam hasil penelitiannya menyebutkan terdapat sejumlah tantangan pengembangan kapasitas kelembagaan termasuk hambatan minimnya anggaran.

Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, (Indudewi, 2009) mengemukakan bahwa insentif sejatinya memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja, hal ini menunjukkan bahwa insentif menjadi motivator ekstrinsik bagi individu maupun unit kerjanya untuk berkinerja lebih baik. Verbeeten dan Heinrich (2008) menyebutkan penetapan sistem insentif seharusnya dilakukan melalui penetapan sasaran yang jelas dan terukur, pengukuran kinerja, sehingga insentif merupakan elemen penting manajemen kinerja yang diharapkan dapat mendorong organisasi untuk berkinerja lebih baik.

Akan tetapi berbeda dengan pandangan tersebut, (Propper & Wilson, 2003) mengatakan meskipun pemberian insentif dapat mendorong individu untuk berkinerja lebih baik, akan tetapi dalam konteks organisasi pemerintahan, fungsi insentif seharusnya tidak berperan besar mengingat tugas utama pemerintah adalah melayani kebutuhan masyarakat. Hal tersebut tidak dapat dilepaskan dari fakta bahwa sistem insentif dalam konteks pemerintahan memiliki karakteristik tersendiri dan cukup kompleks (Verbeeten, 2008), dalam hal ini organisasi diharapkan memiliki kemampuan inovasi kebijakan untuk memberikan penguatan pada sektor-sektor kebijakan publik dengan spektrumnya yang lebih luas (Sururi, 2016) seperti melakukan funding anggaran dari berbagai pihak non pemerintah atau pihak swasta melalui bentuk kerjasama.

Sebagaimana telah diuraikan, BPBD Provinsi Banten masih menemui hambatan terbatasnya sarana peralatan dan mobilitas penanggulangan bencana. Hal ini menjadi tantangan bagi BPBD Provinsi Banten untuk menerapkan inovasi kebijakan dengan menggali anggaran atau dana dari pihak swasta dalam penanganan bencana di Provinsi Banten. Bahwa kolaborasi dengan sektor swasta dapat dilibatkan secara operasional tidak hanya dalam kegiatan pascabencana, tetapi juga dalam tahap mitigasi dan persiapan (Medel et al., 2020).

Dengan demikian, solusi pengembangan struktur insentif melalui funding anggaran dengan pihak swasta dapat menjadi preferensi BPBD Provinsi Banten dalam meningkatkan pengadaan sarana dan peralatan penanganan bencana.

Lingkungan kerja yang kolaboratif.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan fakta bahwa BPBD Provinsi Banten sebagai *leading sector* penanganan bencana di Provinsi Banten telah melakukan koordinasi dengan berbagai stakeholder di eksternal organisasi melalui implementasi Kerjasama diantaranya dengan Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Banten dan Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tistayasa menandatangani perjanjian kerjasama dalam Penanggulangan Bencana di Ruang Auditorium BPBD Provinsi Banten yang telah dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 10 Maret 2023

Menurut (Andrew et al., 2020) selain mendukung kerja sama dan kolaborasi dalam lingkungan hunian, organisasi lingkungan dapat memainkan peran penting dalam kolaborasi lintas lingkungan dan dengan organisasi nirlaba serta pemerintah yang menanggapi bencana. Pertama, upaya bantuan segera setelah bencana biasanya didistribusikan di tingkat lingkungan. Organisasi tingkat lingkungan berada dalam posisi untuk bertindak sebagai fasilitator bagi organisasi bantuan publik dan amal yang mencoba mengarahkan bantuan ke tempat yang membutuhkan

Menurut (Ireni-Saban, 2013) melalui pemanfaatan dan peningkatan kapasitas masyarakat di antara kelompok-kelompok yang terkena dampak bencana yang memenuhi prinsip-prinsip keadilan sosial di berbagai lingkungan regional, disarankan untuk mengembangkan hubungan empati dan memfasilitasi tindakan kolaboratif yang bertujuan untuk membina komunitas peserta yang berpengetahuan luas, kompeten, dan aktif. dalam konteks lingkungan kerja yang kolaboratif, maka kolaborasi dengan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) setelah bencana penting dalam membantu mereka memberikan layanan, berbagi informasi, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya (Sapat et al., 2019).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Kesimpulan menunjukkan bahwa kapasitas kelembagaan dalam penanganan bencana di Provinsi Banten masih belum sepenuhnya efektif. Berbagai indikator seperti keterbatasan sumber daya manusia, minimnya sarana dan peralatan dan mobilitas penanggulangan bencana dikarenakan struktur insentif yang belum optimal dan alokasi sumber daya yang kurang efektif masih menjadi hambatan dan permasalahan penanganan bencana. Temuan penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor strategis kepemimpinan, komunikasi efektif, kepemimpinan berbasis komunitas atau masyarakat dalam tata kelola bencana dapat menjadi opsi dan pilihan penguatan kapasitas kelembagaan.

Rekomendasi

Rekomendasi penelitian ini adalah memberikan penguatan terhadap kepemimpinan efektif berbasis komunitas, inovasi kebijakan skema insentif bagi pemenuhan logistik dalam penanganan bencana dan kolaborasi intensif dengan berbagai stakeholder di luar lingkungan BPBD Provinsi Banten

DAFTAR PUSTAKA

- Abenir, M. A. D., Manzanero, L. I. O., & Bollettino, V. (2022). Community-based leadership in disaster resilience: The case of small island community in Hagonoy, Bulacan, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 71(December 2021), 102797. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102797>
- Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. Chicago, USA; London, UK: The University of Chicago Press.
- Andrew, S. A., Bacot, H., & Craw, M. (2020). A Multiorganizational Cooperation Framework for Neighborhood Disaster Resilience. *State and Local Government Review*, 52(1), 53–66. <https://doi.org/10.1177/0160323X19898516>
- Annang, L. U. C. Y., Wilson, S., Tinago, C., Wright Sanders, L., Bevington, T., Carlos, B., Cornelius, E., & Svendsen, E. (2016). Photovoice: Assessing the Long-Term Impact of a Disaster on a Community's Quality of Life. *Qualitative Health Research*, 26(2), 241–251. <https://doi.org/10.1177/1049732315576495>
- Babu, S. C., De Pinto, A., & Paul, N. (2019). Strengthening Institutional Capacity for Disaster Management and Risk Reduction through Climate-Resilient Agriculture. *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, 1(June), 270–289.
- Boedhi. (2000). *Pengembangan Organisasi: Upaya Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi*. Jakarta: FISIP UT.
- Bolden, R., & Kirk, P. (2008). Transforming communities through leadership development: a pan-African example. *International Journal of Cross Cultural Management*, 9(1), 69–86. <http://hdl.handle.net/10036/30834>
- Celikler, J. M., & Kern, E. M. (2022). Factors influencing communication structures and processes in disaster management teams – Fields of action and design options. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 78(December 2021), 103153. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103153>
- Chakraborty, T., & Saha, R. (2017). Proactive and Reactive Role of Human Resource Professionals in an Aftershock Management. *Training & Development Journal*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.5958/2231-069x.2017.00001.4>
- Chen, F., Shirazi, Z., & Wang, L. (2021). Building scientific capacity in disaster risk reduction for sustainable development. *Cultures of Science*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.1177/20966083211017330>

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design Qualitative, Quantitative and Mixes Methods Approaches. In F. Edition (Ed.), *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. SAGE Publication, Inc .
- Crosweiler, M. (2022). Disaster management and the need for a relational leadership framework founded upon compassion, care, and justice. *Climate Risk Management*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100404>
- Dewa, O., Makoka, D., & Ayo-Yusuf, O. A. (2021). Assessing Capacity and Implementation Status of the Disaster Risk Management Strategy for Health and Community Disaster Resilience in Malawi. *International Journal of Disaster Risk Science*, 12(5), 673–688. <https://doi.org/10.1007/s13753-021-00369-z>
- Djalante, R., Holley, C., & Thomalla, F. (2011). Adaptive Governance and Managing Resilience to Natural Hazards. *International Journal of Disaster Risk Science*, 2(4), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s13753-011-0015-6>
- Dwiningrum, S. I. A. (2017). Developing school resilience for disaster mitigation: a confirmatory factor analysis. *Disaster Prevention and Management*, 26(4), 437–451. <https://doi.org/10.1108/DPM-02-2017-0042>
- Efendy, Z., Salju, S., Surullah, M., & Sapar, S. (2022). The Impact of Human Resources Capacity and Policy on Disaster Preparedness. *Quantitative Economics and Management Studies*, 3(1), 142–150. <https://doi.org/10.35877/454ri.qems909>
- Goenjian, A. K., Roussos, A., Steinberg, A. M., Sotiropoulou, C., Walling, D., Kakaki, M., & Karagianni, S. (2011). Longitudinal study of PTSD, depression, and quality of life among adolescents after the Parnitha earthquake. *Journal of Affective Disorders*, 133(3), 509–515. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.04.053>
- Grindle, M. S. (1997). *Getting Good Government: Capacity Building The Public Sector of Developing Countries*. Boston MA: Harvard Institute For International Development.
- Grossman, V. A. (2020). Leadership Essentials During a Disaster. *Journal of Radiology Nursing*, 39(3), 156–157. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2020.04.006>
- Heazle, M., Tangney, P., Burton, P., Howes, M., Grant-Smith, D., Reis, K., & Bosomworth, K. (2013). Mainstreaming climate change adaptation: An incremental approach to disaster risk management in Australia. *Environmental Science and Policy*, 33, 162–170. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2013.05.009>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tentang Penanggulangan Bencana, (2007).
- Indudewi, D. (2009). *Pengaruh Sasaran Jelas dan Terukur, Insentif, Desentralisasi dan Pengukuran Kinerja terhadap Kinerja Organisasi (Studi Empiris pada SKPD dan BUMD Kota Semarang)*. Pasca Sarjana Universitas

Diponegoro.

- Ireni-Saban, L. (2013). Challenging Disaster Administration: Toward Community-Based Disaster Resilience. *Administration and Society*, 45(6), 651–673. <https://doi.org/10.1177/0095399712438375>
- Khan, M. A., & Ali, A. J. (2015). Do non-governmental organisations' socio-economic and training programmes improve disaster prevention capacity of their beneficiaries? *International Social Work*, 58(3), 401–420. <https://doi.org/10.1177/0020872815570074>
- Lorenzoni, N., Stühlinger, V., Stummer, H., & Raich, M. (2020). Long-term impact of disasters on the public health system: A multi-case analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176251>
- Maan, Y. A., & Jameel, M. (2021). The Role of Institutions in Disaster Risk Management and Mitigation in Punjab Pakistan. *Indian Journal of Economics and Business*, 20(1), 269–279.
- Mao, Y. (2021). Political institutions, state capacity, and crisis management: A comparison of China and South Korea. *International Political Science Review*, 42(3), 316–332. <https://doi.org/10.1177/0192512121994026>
- Medel, K., Kousar, R., & Masood, T. (2020). A collaboration–resilience framework for disaster management supply networks: a case study of the Philippines. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 10(4), 509–553. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-09-2019-0066>
- Milen, A. (2001). *What do we know about capacity building? An overview of existing knowledge and good practice*. <https://doi.org/10.3109/10641969009073509>
- Miles, M. B., Huberman, M. A., & Saldaña, J. (2014). Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook. In *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook* (3 ed.). SAGE Publications Inc.
- Nirupama, N. (2013). *Disaster risk management In Encyclopedia of natural hazards*. Dordrecht: Springer.
- Oktari, R. S., Munadi, K., Idroes, R., & Sofyan, H. (2020). Knowledge management practices in disaster management: Systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51(August), 101881. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101881>
- Owusu-Sekyere, E., Adjuik, R. Y., & Wedam, E. (2017). The Central Medical Store Fire Disaster: A Test for Institutional Compliance in Disaster Prevention in Ghana. *SAGE Open*, 7(2). <https://doi.org/10.1177/2158244017699528>
- Paltemaa, L. (2017). China's changing disaster management regime. *China Information*, 31(3), 284–303. <https://doi.org/10.1177/0920203X17726611>
- Patton, M. Q. (2002). Two Decades of Developments in Qualitative Inquiry: A Personal, Experiential Perspective. *Qualitative Social Work*, 1(3), 261–283. <https://doi.org/10.1177/1473325002001003636>

- Propper, C., & Wilson, D. (2003). The Use and Usefulness of Performance Measures in the Public Sector. In *Oxford Review of Economic Policy* (Vol. 19, Nomor 2). <https://doi.org/10.1093/oxrep/19.2.250>
- Rafiey, H., Momtaz, Y. A., Alipour, F., Khankeh, H., Ahmadi, S., Khoshnami, M. S., & Haron, S. A. (2016). Are older people more vulnerable to long-term impacts of disasters? *Clinical Interventions in Aging*, 11, 1791–1795. <https://doi.org/10.2147/CIA.S122122>
- Rakhman, C. U., Kharisma, L., & Suryadana, M. L. (2021). Combination of Transformational and Community-Based Leadership Model in the Development of Pujon Kidul Tourism Village, Indonesia. *Journal of Leadership in Organizations*, 3(2), 122–136. <https://doi.org/10.22146/jlo.64188>
- Romero-Lankao, P., Hughes, S., Rosas-Huerta, A., Borquez, R., & Gnatz, D. M. (2013). Institutional capacity for climate change responses: An examination of construction and pathways in Mexico City and Santiago. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 31(5), 785–805. <https://doi.org/10.1068/c12173>
- Rongalaha, J. R. (2015). Manfaat Pemberian Insentif dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai di Perpustakaan UNIKA De La Salle Manado. *e-Journal "Acta Diurna," IV(4)*.
- Rumalatu, G. A., & Waelauruw, A. T. (2021). Dampak Insentif, Desentralisasi dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Pegawai. *Public Policy (Jurnal Aplikasi Kebijakan Publik & Bisnis)*, 2(1), 21–36. <https://doi.org/10.51135/publicpolicy.v2.i1.p21-36>
- Sapat, A., Esnard, A. M., & Kolpakov, A. (2019). Understanding Collaboration in Disaster Assistance Networks: Organizational Homophily or Resource Dependency? *American Review of Public Administration*, 49(8), 957–972. <https://doi.org/10.1177/0275074019861347>
- Shah, I., Eali, N., Alam, A., Dawar, S., & Dogar, A. A. (2020). Institutional arrangement for disaster risk management: Evidence from Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51(July), 101784. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101784>
- Shah, S. S., & Rana, I. A. (2023). Institutional challenges in reducing disaster risks in the remote city of Hindukush-Karakorum-Himalayan (HKH) region, Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 88(June 2022), 103581. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103581>
- Sharma, S. (2021). Exploring Disaster Mitigation in India: A Financial Viewpoint. *Emerging Economy Studies*, 7(1), 7–22. <https://doi.org/10.1177/23949015211057915>
- Skrimizea, E., Bakema, M., McCann, P., & Parra, C. (2021). Disaster governance and institutional dynamics in times of social-ecological change: Insights from New Zealand, the Netherlands and Greece. *Applied Geography*, 136(January), 102578. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2021.102578>
- Slepski, L. A., Lavin, R. P., & Veenema, T. G. (2018). Leadership and Coordination in Disaster Health Care Systems: The U.S. National

- Response Framework. In *Disaster Nursing and Emergency Preparedness for Chemical, Biological, and Radiological Terrorism and other Hazards (4th ed.)*. (Nomor November 2015). New York: Springer Publishing. <https://doi.org/10.1891/9780826108654.0002>
- Sun, X., Chang-Richards, A. Y., Kleinsman, T., & Innes, A. (2021). Improving human resource mobilisation for post-disaster recovery: A New Zealand case study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 52(December 2020), 101998. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101998>
- Sururi, A. (2016). Inovasi Kebijakan Publik (Tinjauan Konseptual dan Empiris). *Sawala Jurnal Administrasi Negara*, 4(September-Desember 2016), 1–14.
- UNDRR. (2022). Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: Our World at Risk: Transforming Governance for a Resilient Future. In *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Un Office fo Disaster Risk Reduction (UNDRR).
- UNISDR. (2009). Terminology on Disaster Risk Reduction, United Nations International Strategy for Disaster Reduction. In *United Nation*. <https://doi.org/10.4324/9781351138444-36>
- Vardarlier, P. (2016). Strategic Approach to Human Resources Management During Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235(October), 463–472. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.057>
- Verbeeten, F. H. M. (2008). Performance management practices in public sector organizations: Impact on performance. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 21(3), 427–454. <https://doi.org/10.1108/09513570810863996>
- Whittle, S. R. (2011). *Capacity Building What the Literature Tells Us*. The Centre for Effective Services, Dublin. <https://www.advance-he.ac.uk>.
- WHO/EHA. (2002). Disasters & Emergencies Definitions. In *WHO/EHA Training package* (Nomor March). WHO/EHA Panafrican Emergency Training Centre, Addis Ababa. <http://apps.who.int/disasters/repo/7656.pdf>
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research : design and methods* (Fifth Edit). SAGE Publications Inc.
- Zhang, X., Yi, L., & Zhao, D. (2013). Community-based disaster management: A review of progress in China. *Natural Hazards*, 65(3), 2215–2239. <https://doi.org/10.1007/s11069-012-0471-3>