

STUDI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAMPUS RESILIENSI BENCANA GEMPA MEGATHRUST SEBAGAI UPAYA PEMENUHAN SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA DI UNIVERSITAS ISLAM SYEKH YUSUF

Ujang Dede Lasmana¹, Mustofa Kamil², Dafyar Eliadi H³
Program Pascasarjana Universitas Islam Syekh-Yusuf, Indonesia, 15118
E-mail Correspondent: dafyar711@unis.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi kebijakan kampus resiliensi bencana gempa megathrust di Universitas Islam Syekh Yusuf (UNIS) dalam perspektif administrasi pendidikan, sebagai bagian dari upaya pemenuhan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode studi kasus melalui observasi, wawancara mendalam dengan pengelola kampus, mahasiswa, dan pemangku kepentingan eksternal, serta analisis dokumen kebijakan. Analisis data mengacu pada model implementasi kebijakan Van Meter & Van Horn – yang mencakup dimensi standar kebijakan, sumber daya, disposisi pelaksana, dan komunikasi – dikombinasikan dengan teori resiliensi Holling meliputi kapabilitas bertahan, beradaptasi, dan pemulihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan resiliensi bencana di UNIS masih terkendala pada aspek administrasi pendidikan, antara lain minimnya kebijakan operasional berbasis risiko, keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur, lemahnya koordinasi antarunit, serta belum terintegrasinya sistem manajemen bencana dalam tata kelola kampus. Sebagai respons, penelitian ini menawarkan konsep “Resiliensi Pendidikan Tinggi Integratif”, yakni model resiliensi yang menggabungkan kebijakan strategis kampus resiliensi bencana, penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan kebencanaan, penyusunan prosedur operasional dan rencana kontinjensi berbasis pembelajaran digital, serta kolaborasi pentahelix antara pemerintah, sektor swasta, komunitas, akademisi, dan media, tanpa hanya bergantung pada kekuatan fisik bangunan. Konsep ini memperluas teori implementasi kebijakan dengan menambahkan dimensi integrasi administrasi pendidikan ke dalam manajemen risiko bencana, serta berpotensi diadopsi oleh perguruan tinggi lain untuk membangun resiliensi berkelanjutan dan mewujudkan SPAB di lingkungan pendidikan tinggi.

Kata kunci: Administrasi Pendidikan, Resiliensi Pendidikan Tinggi Integratif, Gempa Megathrust, Satuan Pendidikan Aman Bencana, Manajemen Risiko Bencana.

Abstract

This study aims to analyze the implementation of a megathrust earthquake resilience policy at Syekh Yusuf Islamic University (UNIS) from the perspective of educational administration, as part of efforts to establish a Disaster-Safe Education Unit (SPAB). A qualitative approach was employed using a case study method involving observations, in-depth interviews with campus administrators, students, and external stakeholders, as well as an analysis of policy documents. Data analysis utilized the Van Meter & Van Horn policy implementation model – covering dimensions such as policy standards, resources, implementer dispositions, and communication – combined with Holling's resilience theory, which encompasses the capabilities to persist, adapt, and recover. The

results indicate that the implementation of the disaster resilience policy at UNIS faces obstacles regarding educational administration, including a lack of risk-based operational policies, limited human resources and infrastructure, weak inter-unit coordination, and the failure to integrate disaster management systems into campus governance. In response, this study proposes the concept of "Integrative Higher Education Resilience" – a resilience model combining strategic disaster resilience policies, human resource capacity building through disaster education and training, the development of operational procedures and contingency plans based on digital learning, and pentahelix collaboration among government, the private sector, communities, academia, and the media, rather than relying solely on the physical structural integrity of buildings. This concept extends policy implementation theory by incorporating the dimension of educational administration integration into disaster risk management and offers a model that other higher education institutions could adopt to build sustainable resilience and establish SPABs within the higher education environment.

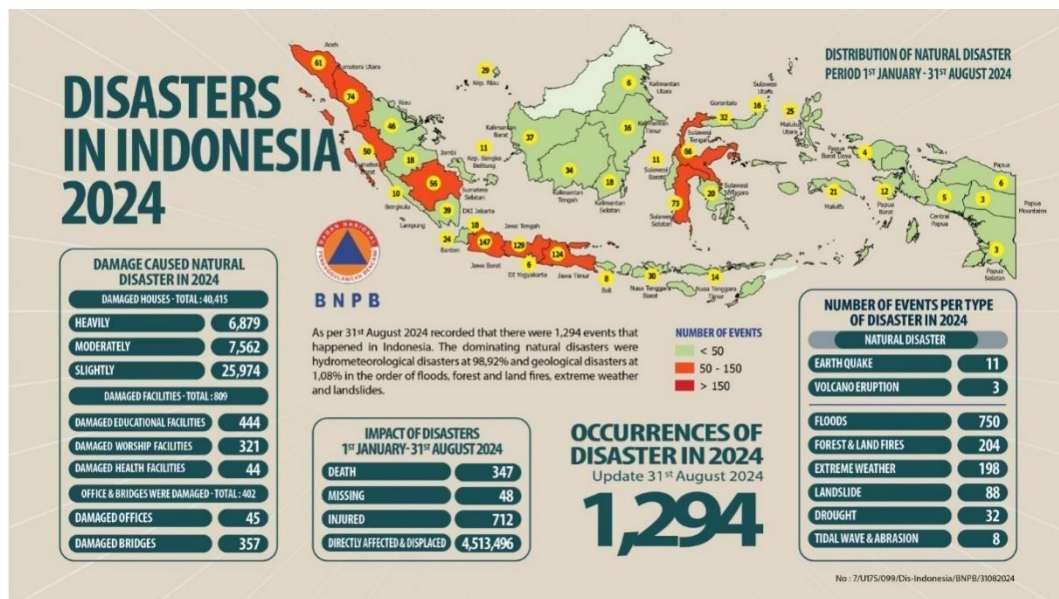
Keywords: *Educational Administration, Integrative Higher Education Resilience, Megathrust Earthquake, Disaster-Safe Education Unit, Disaster Risk Management.*

A. Pendahuluan

Penyalahgunaan Indonesia diberkahi oleh Allah SWT dengan tanah yang subur, indah, bervariasi dan memiliki keanekaragaman hayati (flora maupun fauna). Kondisi seperti itu terbentuk dari sunatullah yang berupa keberadaan negara Indonesia yang beralaskan lempeng aktif, dipagari gunung aktif dan pegunungan, serta iklim dan cuaca tropikal. Dari keberkahan tersebut, Allah SWT mengingatkan kita (sebagai bentuk rasa sayang Allah kepada manusia) terhadap adanya aktifitas lempeng, gunung api, serta iklim dan cuaca agar tetap menjaga kelestarian alam dan keselamatan jiwa. Peringatan Allah SWT tersebut adalah bahwa lempeng tersebut aktif bergerak dan saling bertumbukan dengan lempeng lainnya di muka bumi ini (tercatat lempeng-lempeng yang saling bertumbukan, yaitu lempeng Eurasia, Pacific, Indo-Australia dan lempeng Sunda), sehingga Allah mengingatkannya melalui gempa. Dari pagar gunung api, Allah mengingatkan dengan adanya erupsi. Iklim dan cuaca diperingatkan Allah dengan adanya angin kencang, badai dan curah hujan (kurang ataupun lebih). Kita diingatkan Allah dengan itu semua agar kita dapat menjadi khalifah yang bertanggung jawab sehingga fenomena tersebut tidak menjadi bencana, melalui upaya pengurangan risiko bencana.

Kesiapsiagaan bencana merupakan aspek vital dalam pengurangan risiko yang ditimbulkan oleh bencana, seperti gempa bumi. Bencana-bencana ini dapat menimbulkan kerugian besar baik dari segi kehidupan manusia maupun infrastruktur, termasuk institusi pendidikan. Gempa bumi sering kali mengakibatkan kerusakan signifikan pada bangunan dan fasilitas pendidikan, yang tidak hanya menghambat proses belajar mengajar tetapi juga membahayakan nyawa mahasiswa, dosen, dan staf kampus, serta mereka yang berada di kampus (tamu, suplayer, pemagang, dll). Studi terbaru menunjukkan bahwa kesiapsiagaan bencana yang baik dapat mengurangi dampak negatif tersebut dan meningkatkan keresiliensian/resiliensi institusi pendidikan terhadap bencana. Perguruan tinggi memiliki kerentanan khusus terhadap bencana. Kampus sering kali terdiri dari bangunan-bangunan yang besar dan kompleks dengan jumlah penghuni yang banyak. Dampak bencana pada lingkungan kampus dapat sangat merusak, mencakup kerugian

fisik seperti kerusakan bangunan dan fasilitas, serta dampak psikologis seperti trauma pada mahasiswa dan staf. Gangguan operasional yang disebabkan oleh bencana juga dapat mengakibatkan penundaan atau penghentian proses pendidikan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kualitas pendidikan. Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa banyak kampus di Indonesia belum siap menghadapi bencana, dengan kebijakan pengurus perguruan tinggi yang belum berbasis pada risiko bencana, infrastruktur yang belum dirancang atau diperkuat untuk tahan terhadap gempa, serta kurangnya fasilitas pendukung seperti jalur evakuasi dan titik kumpul yang aman. Gempa bumi merupakan ancaman bencana terbesar di Indonesia



Gambar 1.1 Kejadian bencana tahun 2024 di Indonesia periode 1 Januari – 31 Agustus 2024.

Untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana di institusi pendidikan, Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa kebijakan untuk mendukung peraturan dan perundangan, yang pertama adalah Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menjadi landasan hukum utama dalam penanggulangan bencana di Indonesia, termasuk Permendikbud No. 33 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan program satuan pendidikan aman bencana dan Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012 tentang pedoman penerapan sekolah/madrasah aman bencana. Kebijakan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua institusi pendidikan memiliki rencana kesiapsiagaan yang komprehensif dan efektif dalam menghadapi bencana. Meskipun kebijakan tersebut telah ada, implementasinya di lapangan masih menemui berbagai kendala. Banyak perguruan tinggi yang belum sepenuhnya mengintegrasikan kesiapsiagaan bencana ke dalam sistem manajemen kampus. Banyak perguruan tinggi yang belum memiliki kebijakan program kesiapsiagaan yang memadai dan belum sepenuhnya menerapkan prosedur yang diamanatkan oleh kebijakan tersebut. Hal ini menimbulkan kesenjangan antara kebijakan pusat dengan implementasi di lapangan. Masalah-masalah seperti kurangnya sumber daya, minimnya pelatihan untuk staf dan mahasiswa, serta terbatasnya koordinasi antara institusi pendidikan dan pihak berwenang menjadi hambatan utama dalam penerapan kebijakan ini.

Menurut penelitian Enden Mina, Woelandari Fathinah dan Aisi Farhah (2018) kondisi tanah di Tangerang memiliki karakteristik tanah yang masuk dalam kategori kelas tanah sedang sehingga termasuk ke dalam zona wilayah gempa berwarna kuning berdasarkan Peta Gempa Indonesia atau SNI gempa 1726:2012.

Terdapat beberapa kejadian gempa yang terjadi di Batavia yang dipicu sesar aktif Baribis, yaitu gempa bumi tahun 1699 dan tahun 1780 dengan rincian kejadian sebagai berikut: Pada tahun 1699 gempa besar melanda Batavia dan sekitarnya (Tangerang?) yang menurut Pusat Data dan Analisa Tempo, 2019:115 akibat gempa di daerah sub-duksi yang berada di sekitar Bogor berkedalaman 100 km dengan kekuatan gempa 8-9SR. Gempa bumi tahun 1780 yang juga melanda Batavia dan sekitarnya (Tangerang?) yang getarannya dirasakan hingga seluruh bagian pulau Jawa dan bagian selatan Sumatera (Wichmann. 1918), Pusat data dan Analisa Tempo tahun 2019 halaman 116 menyampaikan bahwa gempa tersebut berasal dari sesar Baribis dengan kekuatan 8SR (Gempa Bumi Batavia 1699 dan 1780: Memori Kolektif Kebencanaan karya Omar Mohtar).

Manajemen Bencana menurut UU 24/2007, didefinisikan sebagai suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi/pemanataan dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi. Sedangkan University of Wisconsin memandang bahwa manajemen bencana sebagai serangkaian kegiatan yang didesain untuk mengendalikan situasi bencana dan darurat untuk mempersiapkan kerangka untuk membantu orang yang rentan bencana guna menghindari atau mengatasi dampak bencana tersebut. British Columbia University mendefinisikan manajemen bencana adalah proses pembentukan atau penetapan tujuan bersama dan nilai bersama (Common value) untuk mendorong pihak-pihak yang terlibat (partisipasi/para pemangku kepentingan) untuk menyusun rencana dan menghadapi baik bencana potensial maupun aktual. Proses yang dinamis tersebut tidak terlepas dari siklus bencana yang terdiri atas tiga fase, yaitu pra-bencana (sebelum), saat bencana (saat tanggap darurat bencana), dan pasca bencana (setelah).

Dengan mengembangkan kebijakan, strategi dan pedoman yang efektif untuk kampus resiliensi bencana, penelitian ini dapat berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana di perguruan tinggi. Studi ini dapat berkontribusi dalam mengidentifikasi kesenjangan dalam implementasi kebijakan, serta mengusulkan langkah-langkah konkret yang dapat diambil oleh perguruan tinggi untuk memenuhi standar keamanan dan keselamatan yang ditetapkan oleh pemerintah seperti yang diatur dalam Permendikbud No. 33 Tahun 2019 dan Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012, serta mengembangkan kurikulum pendidikan kampus resiliensi bencana berbasis kurikulum merdeka belajar dan kampus merdeka (MBKM). Dengan memberikan rekomendasi berbasis bukti dan strategi implementasi yang praktis, penelitian ini dapat menjadi panduan bagi institusi pendidikan dalam mengembangkan kampus yang lebih aman dan resiliensi terhadap bencana sehingga penelitian ini tidak hanya memiliki nilai akademis tetapi juga manfaat praktis yang signifikan dalam konteks pengembangan kampus resiliensi bencana.

Upaya pembangunan resiliensi bencana juga dapat terhambat, berikut adalah faktor-faktor yang bersumber dari berbagai sumber yang diolah oleh peneliti. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah keterbatasan sumberdaya, kurangnya kesadaran dan pendidikan, kurangnya koordinasi dan komunikasi, budaya organisasi yang tidak mendukung, infrastruktur yang tidak memadai, ketergantungan pada teknologi. Dalam manajemen risiko seperti yang disampaikan oleh Aswin Sumarto (2023) terdapat tiga komponen yang menjadi perhatian, yaitu kepatuhan, manajemen silo, dan risiko inherent (terdiri atas faktor internal dan eksternal), bila ketiga komponen ini tak dikelola dengan baik maka tujuan organisasi bisa terganggu bahkan tidak tercapai. Komponen kepatuhan diantaranya memuat peraturan, perundangan, dan temuan audit. Sedangkan manajemen silo merupakan komponen yang sangat mempengaruhi risiko terhadap ketidaktercapaian tujuan organisasi. Manajemen silo dari berbagai sumber dapat disimpulkan sebagai sebuah konsep manajerial yang menggambarkan kondisi di mana unit-unit dalam suatu organisasi bekerja secara terpisah atau dalam "silo" tanpa adanya kolaborasi atau berbagi informasi secara komprehensif dengan unit-unit lain. Tidak terintegrasinya perencanaan antar unit adalah contoh dari kondisi ini, contoh lainnya adalah aturan yang tidak sesuai dengan kondisi di lapangan. Resiliensi atau resilience terhadap bencana saat ini menjadi target Negara dalam upaya melindungi segenap tumpah darah Indonesia dari ancaman bencana melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), sehingga pada rapat kerja nasional penanggulangan bencana tahun 2019 Presiden RI memberikan arahan yang selanjutnya menjadi tanggung jawab perguruan tinggi, dimana perguruan tinggi mengembangkan kebijakan program perguruan tinggi resiliensi bencana, maka peneliti menyajikan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kebijakan kapabilitas atau keresiliensian dalam bertahan (*resilience to withstand*) dalam menahan dampak awal dari bencana tanpa mengalami kerusakan yang signifikan di UNIS?
2. Bagaimana kebijakan kapabilitas beradaptasi (*adaptability*) dalam hal kemampuan kampus untuk menyesuaikan diri terhadap kondisi baru yang diakibatkan oleh bencana di UNIS?
3. Bagaimana kebijakan kapabilitas pemulihan (*recoverability*) dalam hal kecepatannya untuk pulih dan kembali ke kondisi normal setelah bencana terjadi di UNIS?

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif sebagai proses penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian ini dilaksanakan di UNIS, Kota Tangerang, dengan informan yang diwawancarai sebanyak 14 orang informan, dimana penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan (Lima) bulan yaitu dimulai dari bulan Agustus sampai dengan bulan Desember tahun 2024.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil analisis memperlihatkan bahwa dokumen visi dan misi universitas belum secara tegas menyinggung resiliensi bencana. Visi UNIS memang menekankan

inovasi, digitalisasi, dan kewirausahaan, sementara misi kampus menonjolkan mutu berkelanjutan serta pemanfaatan teknologi informasi. Kedua hal ini memberi peluang implisit untuk mendukung ketahanan awal, tetapi belum terwujud dalam strategi kebencanaan yang konkret. UNIS belum menjalankan kebijakan kampus resiliensi bencana terutama terhadap ancaman gempa megathrust di Selat Sunda sehingga pembahasan ini berfokus pada bagaimana Universitas Islam Syekh Yusuf (UNIS) membangun resiliensi menghadapi potensi gempa megathrust di Selat Sunda, dengan menjadikan visi dan misi universitas sebagai titik berangkat. Dalam konteks manajemen risiko bencana, resiliensi kampus tidak hanya diukur dari kemampuan bertahan saat guncangan pertama datang, tetapi juga dari keluwesan untuk menyesuaikan diri dan ketangguhan untuk pulih. Oleh karena itu, analisis ini membagi resiliensi UNIS ke dalam tiga kapabilitas: *withstand* (menahan dampak awal), *adaptability* (kemampuan beradaptasi), dan *recoverability* (kemampuan pulih). Ketiga kapabilitas ini dianalisis dengan menggunakan enam variabel implementasi kebijakan dari Van Meter dan Van Horn, yang membantu memetakan kekuatan dan kelemahan setiap aspek kebijakan kampus. Namun, analisis lebih dalam mengungkapkan bahwa adaptasi tersebut belum terbingkai dalam kebijakan formal. Sikap terbuka terhadap pembelajaran digital memang menjadi kekuatan adaptasi UNIS, tetapi ketiadaan kebijakan resmi membuatnya belum sepenuhnya operasional. Dengan kata lain, kampus ini memiliki kemampuan menyesuaikan diri yang potensial, namun belum teruji dalam kerangka kebijakan yang matang. Secara keseluruhan, *recoverability* UNIS masih bersifat reaktif. Lingkungan sosial, ekonomi, dan politik kampus relatif stabil, tetapi tanpa SOP yang jelas, proses pemulihan berisiko berjalan lambat dan tidak terkoordinasi.

2. Setelah aspek kemampuan bertahan, observasi berlanjut pada *adaptability*, yaitu kemampuan kampus menyesuaikan diri dengan kondisi pascabencana agar kegiatan akademik tetap dapat berjalan. Di sini, UNIS tampak hanya memiliki potensi, tetapi belum mengoperasionalisikannya. Hasil pengamatan lapangan tidak menemukan adanya Satuan Tugas Resiliensi Bencana atau tim khusus yang siap bertindak pada fase tanggap darurat. Fasilitas yang mendukung adaptasi juga kurang memadai. Ramp evakuasi dan akses difabel, misalnya, kerap terhalang kendaraan yang parkir atau bahkan terkunci.

Lebih jauh, kampus belum memiliki prosedur adaptasi yang terdokumentasi, mekanisme relokasi kegiatan akademik, ataupun pelatihan kebencanaan yang bersifat rutin. Rambu evakuasi, denah keselamatan, dan tanda titik kumpul hampir tidak ditemukan di area kampus. Dalam perspektif Van Meter dan Van Horn, kondisi ini menandakan bahwa standar adaptasi bencana dan komunikasi antarorganisasi nyaris tidak ada, sementara sumber daya adaptif seperti infrastruktur digital hanya berfungsi sebagai potensi, bukan sebagai sistem adaptasi resmi. Kondisi ini sejalan dengan temuan Karlsson dan Offord (2023) serta Lee et al. (2024) yang menyebutkan bahwa tanpa SOP formal, tim adaptasi, dan fasilitas evakuasi, kampus akan kesulitan menjaga keberlangsungan kegiatan akademik pascabencana. Artinya, *adaptability*

UNIS masih sebatas latensi yang menunggu diaktifkan oleh kebijakan dan struktur organisasi yang jelas.

3. Dimensi terakhir yang dianalisis adalah *recoverability*, yakni kemampuan kampus untuk pulih dan kembali normal setelah bencana. Dari hasil observasi, aspek ini muncul sebagai titik paling lemah. Tidak ditemukan dokumen strategi pemulihan, *business continuity plan*, ataupun *crisis center*. Fasilitas penanggulangan darurat pun minim: APAR sebagian besar kedaluwarsa, tidak ada *sprinkler*, dan kampus tidak memiliki logistik khusus untuk mendukung fase pemulihan. Kerentanan ini diperparah oleh risiko terganggunya infrastruktur komunikasi dan pasokan listrik jika gempa besar terjadi. Dalam kondisi tersebut, pemulihan kampus akan sangat bergantung pada improvisasi dan bantuan eksternal, bukan pada kebijakan dan prosedur internal yang siap dijalankan. Mengacu pada enam variabel Van Meter dan Van Horn, kelemahan muncul di seluruh lini: standar pemulihan tidak ada, sumber daya terbatas, tim *recovery* belum dibentuk, komunikasi antarorganisasi tidak tersedia, dan disposisi pelaksana bersifat reaktif. Penelitian Hemdat et al. (2023) dan Duchek (2020) menegaskan bahwa pemulihan kampus pascabencana hanya akan efektif jika didukung oleh tim pemulihan yang terlatih, rencana terdokumentasi, dan infrastruktur darurat yang memadai.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai resiliensi Universitas Islam Syekh Yusuf (UNIS) terhadap ancaman gempa megathrust di Selat Sunda, yang dianalisis melalui perspektif administrasi pendidikan dan teori implementasi kebijakan Van Horn & Van Meter untuk menjawab pertanyaan penelitian, dapat disimpulkan bahwa UNIS belum menerapkan kebijakan resiliensi bencana. Kapabilitas bertahan, beradaptasi, dan pulih belum memadai, sehingga implementasi kebijakan resiliensi bencana tidak efektif. Kondisi ini menunjukkan belum terintegrasinya manajemen risiko bencana dalam tata kelola akademik perguruan tinggi. resiliensi perguruan tinggi yang mengintegrasikan manajemen risiko bencana ke dalam sistem administrasi pendidikan melalui kebijakan strategis eksplisit tentang kampus resiliensi bencana, penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan kebencanaan, penyusunan prosedur operasional dan rencana kontinjensi berbasis pembelajaran digital, serta kolaborasi pentahelix yang melibatkan pemerintah, sektor swasta, komunitas, akademisi, dan media, tanpa hanya bergantung pada kekuatan fisik bangunan. Konsep ini memperluas teori implementasi kebijakan dengan menambahkan dimensi integrasi administrasi pendidikan ke dalam manajemen risiko bencana. Bagi UNIS, penerapan konsep ini dapat menjadikannya model kampus sadar risiko yang

adaptif terhadap era digital sekaligus tangguh dalam menghadapi ancaman gempa megathrust.

Referensi

Buku

- Bungin Burhan. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Cresswell, John W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Danarto, Agung. (2018). *Berita Resmi Muhammadiyah. Nomor 03/2015-2020/Rabiul Akhir 1439 H/Januari 2018 M*. Yogyakarta: Dewan Pimpinan Pusat Muhammadiyah.
- Endarwati, Maria Christina, dkk. (2016). *Kota Tangerang Menuju Kota Resiliensi Bencana dan Berresiliensi Perubahan Iklim*. Kota Tangerang: Direktorat Jenderal tata Ruang Kementerian Agraria dan tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
- FEMA. (2003). *Building A Disaster-Resistant University*. USA: FEMA.
- FEMA. (2013). *Local Mitigation Planning Handbook*. USA: FEMA.
- Firdaus, Muhammad Yus dan Mustofa Kamil. (2023). *Pengawasan Strategik Di Perguruan Tinggi*. Bandung: Alfabeta.
- Gatot Suharwoto. (2015). *Modul 1: Pilar 1 Fasilitas Sekolah Aman*. Jakarta: Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- Gatot Suharwoto. (2015). *Modul 2: Pilar 2 Manajemen Bencana di Sekolah*. Jakarta: Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- Gatot Suharwoto. (2015). *Modul 3: Pilar 3 Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana*. Jakarta: Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- Hasbullah, H.M. (2015). *Kebijakan Pendidikan Dalam Perspektif teori aplikasi dan kondisi objektif pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Inter-agency Network for Education in Emergencies (INEE). (2024). *Minimum Standards for Education: Preparedness, Response, Recovery*. INEE.
- Lasmana, Ujang Dede. (2004). *Gambaran Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Gempa Di Pesisir Barat Sumatera (Aceh, Padang Dan Bengkulu)*. Jakarta: Universitas Indonesia Maju d/h Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju.
- Lasmana, Ujang Dede. (2019). *Panduan Sekolah Aman Bencana*. Jakarta: Mediantara Semesta.
- Lasmana, Ujang Dede. (2019). *Selamat Dari Gempa Bumi*. Jakarta: Mediantara Semesta.
- Lasmana, Ujang Dede. (2024). *Perusahaan Aman Gempa*. Tangerang Selatan: READY Indonesia.
- Lexy, J Moleong. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Luthans, F., Vogelgesang, G. R., & Lester, P. B. (2006). *Developing the psychological capital of resiliency*. Human Resource Development Review.
- Masten, A. S. (2001). *Ordinary magic: Resilience processes in development*. American Psychologist.
- Meilina Wulandari, dkk. (2020). *Peta Jalan Satuan Pendidikan Aman Bencana 2020-2024*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus, Direktorat Jenderal PAUD, Dikdas dan Dimen, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nugroho, Riant. (2008). *Public Policy*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

- Rusdiana, H. Ahmad. (2015). *Kebijakan Pendidikan: Dari Filosofis Ke Implementasi*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sagala, Syaiful. (2008). *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta..
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta..
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tim Studi Gempa Nasional. (2018). *Kajian Gempa Palu Provinsi Sulawesi Tengah 28 September 2018 (M7.4)*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman, Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat..
- UNESCO. (2019). *UNESCO Guidelines for Assessing Learning Facilities in the Context of Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation, volume 1: Introduction to Learning Facilities Assessment and to the VISUS Methodology*. Paris, France: UNESCO. <https://tinyurl.com/mtbxfxsh>
- UNESCO. (2019). *UNESCO Guidelines for Assessing Learning Facilities in the Context of Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation, volume 2: VISUS Methodology*. Paris, France: UNESCO. <https://tinyurl.com/4u94ajmd>
- UNESCO. (2019). *UNESCO Guidelines for Assessing Learning Facilities in the Context of Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation, volume 3: VISUS Implementation*. Paris, France: UNESCO. <https://tinyurl.com/33j99db5>
- UNICEF Indonesia. (2022). *Kerangka Kerja Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) yang Komprehensif Tahun 2022-2030. Global Alliance for Disaster Risk Reduction & Resilience in the Education Sector*.

Jurnal

- Addiarto, Widya, dan Rizka Yunita. (2019). Upaya Mewujudkan Kampus Siaga Bencana Melalui Peningkatan Kesiapsiagaan Mahasiswa Keperawatan Dengan Penerapan Metode TableTop Disaster Exercis (TDE). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 15 (1), 35-39.
- Collard, David. (1989). Aaron Wildavsky, Searching for Safety, New Brunswick N.J.: Transaction Books, 1988, 253 Pp. *Journal of Public Policy*, 9 (1) (1989): 114-15. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00008011>.
- Derin N. Ural. (2004). Emergency Management Education in Turkey. *International Association of Emergency Manager*, 21 (5), May (2004): 11.
- Desilia, Nurul Rahmah, Jonattan Lassa & Rina Suryani Oktari. (2023). Integrating Disaster Education into School Curriculum in Indonesia: A Scoping Review. *International Journal of Disaster Management*, 6 (2), 263-274.
- Fakhruddin, A.M., Dafyar Eliadi Hardian, dan Teuku Fajar Shadiq. (2022). Hubungan Antara Program Pelatihan, Motivasi Belajar, dan Budaya Kerja Dengan Pengetahuan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pegawai Kementerian Agama Kota Serang. *Perspektif: Jurnal Administrasi*, 4 (2), 60-71.

- Fakhruddin, B., & Rahman, A. (2021). Framework for Assessing School Safety from Natural Hazards and Disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 58, 102169.
- Gokmenoglu, T., & Corlu, M. S. (2020). Exploring Disaster Preparedness of Higher Education Institutions through Stakeholder Perspectives. *International Journal of Educational Development*, 75, 102277.
- Hadipriono, F. C., & Khai, T. H. (2020). Implementation of Disaster Preparedness Education in Higher Education Institutions: A Case Study of Indonesian Universities. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 24(1), 105-125.
- Hilmi, Ilman Luthfi, Sutrisno., & Dede Sunarya. (2019). Analisis Seismisitas Berdasarkan Data Gempa Bumi Periode 1958- 2018 Menggunakan b-Value Pada Daerah Selatan Jawa Barat dan Banten. *Al-Fiziya Vol. ITDI*10-16.
- Jondar, Aloysius, dkk. (2022). Pikiran Talcot Parsons Terhadap Fenomena Pasca Bencana Alam. *Dinamika Governance Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 12 (02), 299-214.
- Kahan, J. H., Allen, A. C., & George, J. K. (2009). An operational framework for resilience. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*.
- Kapucu, Naim., & Sana Khosa. (2013). Disaster Resiliency and Culture of Preparedness for University and College Campuses. *ResearchGate*, 1-35.
- KHAN, Himayatullah. (2022). Disaster Management Cycle – A Theoretical Approach. *ResearchGate*, 43-50.
- Kurniawan, Wahyu., Daryono, IDK Kerta, dan Triwinugroho. (2022). Analisa Sistem Peringatan Dini Tsunami di Zona Megathrust Selat Sunda Guna Mewujudkan Resiliensi Nasional. *Journal of Science Education*, 6(2), 457-464.
- Lasmana, U. D. (2024). Strategy for Implementing the Disaster-Safe Education Unit Program After the M5.0 Earthquake on September 18, 2024 in Bandung. *International Journal of Integrative Sciences*, 3(12), 1631-1640.
- Lasmana, U. D., & Supriyadi. (2024). Kajian Penerapan Drop, Cover dan Hold On untuk Keselamatan Diri pada Saat Terjadi Gempa dengan Konteks Indonesia. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 1164-1171.
- Lasmana, Ujang Dede, and Harries Madiistriyatno. (2024). Peningkatan Self-Efficacy Bagi Penolong Pertama Melalui Pelatihan Pre-Hospital Life Saver (PHLS) Yang Dilaksanakan Oleh Disaster Management Institute of Indonesia (DMII) Aksi Cepat Tanggap (ACT) 2017-2021. *Jurnal Cahaya Mandalika* ISSN 2721-4796 (online) (2024): 1604-1610.
- Lasmana, Ujang Dede, Fevi Wahyu Fitriana, and Harries Madiistriyatno. (2004). "Study Of Development of First Aid Training Curriculum for Disaster and Emergency First Responders in Disaster Management Institute of Indonesia (DMII) Aksi Cepat Tanggap (ACT). *Journal of Social Research*, 3 (4), 1092-1096.
- M. Islam Nasution. (2023). Pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja PP 50 Tahun 2012 Berbasis Mobile Application: Pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja PP 50 Tahun 2012 Berbasis Mobile Application. *Jurnal Pengembangan Ketenagakerjaan*, 1(1), 16-24. <https://doi.org/10.59574/jpk.v1i1.20>

- Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC). 2019. Kesiapsiagaan Bencana di Perguruan Tinggi TDI Studi Kasus di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar'i*, 6 (2).
- Norris, Fran H., Susan P. Stevens, Betty Pfefferbaum, Karen F. Wyche and Rose L. Pfefferbaum. (2008). Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41, 127-150.
- Paton, D. and Johnston, D. (2001). Disasters and communities: vulnerability, resilience and preparedness. *Disaster Prevention and Management*, 10 (4), 270-277.
- Peek, L., & Tobin, J. (2021). Institutional Resilience and Disaster Preparedness in Higher Education: A Policy Perspective. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 12(3), 225-246.
- Rahmanto, Caroline Wynne; Hanani, Retna.. (2020). Implementation Of Semarang City Regional Regulation Number 4 Of 2016 Concerning Administration Population Registry in Data Recording of Non-Permanent Populations in Tembalang District. *Journal of Public Policy and Management Review*, 10 (1), 128 - 143, dec. 2020.
- Saputra, Irwan., Erialdy dan Dafyar Eliadi. (2023). Pengaruh Pemenuhan Character Building Motivasi Belajar dan Kebiasaan Belajar Terhadap Peningkatan Mutu Taruna Poltekpel Banten. *Perspektif: Jurnal Administrasi*, 5 (1), 59-65.
- Setiadi, Rukuh, & Fitri Wulandari. (2016). Memadukan Strategi, Mewujudkan Resiliensi: Sebuah Pembelajaran Dari Pengembangan Strategi Resiliensi Kota Di Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota*, 4 (2), 95-105.
- Setiawan, Untung., Edi Mulyadi dan Dafyar Eliadi. (2023). Pengaruh Kompetensi Kepala Sekolah dan Guru Terhadap Mutu Sekolah Melalui Pengembangan Manajemen Pengetahuan (Studi Pada SMK Negeri 8 Tangerang). *Perspektif: Jurnal Administrasi*, 5 (1), 41-48.
- Shaw, R., Shiwaku, K., & Kobayashi, H. (2020). School Disaster Resilience Assessment: An Indicator-Based Approach. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 43, 101393.
- Smith, Ryan E and Patrick J. Tripeny. (Tanpa Tahun). *Planning a Disaster Resistant University Study*. Seeking the City: 44-50.
- Sudaryo, M.K. (2019). Karakteristik Cederan dan Pencarian Pengobatan Penyintas Pasca Gempa Bumi 2009 di Kota Padang. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8 (4), 247-255.
- Sulistiawati, Anjar & Khoirudin Nasution. (2022). Upaya Penanaman Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Telaah Pendekatan Struktural Fungsional Talvott Parsons. *Jurnal Papeda*, 4 (1), 24-33.
- Wayne Blanchard, Ph.D., CEM. (2004). Emergency Management Higher Education: A Year in Review and in Context. *International Association of Emergency Manager*, 21 (5), 1&4.

Internet

- Andrean W. Finaka. (2023). *Magnitudo, Ukuran Kekuatan Gempa Yang Dipakai Di Indonesia*. Diakses pada 4 Agustus 2024 melalui <https://tinyurl.com/yckzwjzm>
- Astrid Faidlatul Habibah. (2024). *Kemendikbud sebut 57 persen sekolah berisiko terpapar banyak bencana*. Diakses pada 30 Mei 2024 melalui <https://tinyurl.com/mr42z2vb>

- BNPB. (2019). *Enam Arahan Presiden Joko Widodo Saat Rakornas PB 2019 di Surabaya*. Diakses pada tanggal 2 September 2024 melalui <https://tinyurl.com/ry7s798s>
- CNN. (2024). *Kapan Prediksi Terjadinya Megathrust di Indonesia?*. Diakses 18 Agustus 2024 melalui <https://tinyurl.com/mtudcjyr>
- CNN. (2024). *Peringatan Dari BMKG, Gempa di 2 Megathrust RI Tinggal Tunggu Waktu*. Diakses pada tanggal 12 Agustus 2024 melalui <https://tinyurl.com/59bu25eb>
- DetikNews. (2024). *4 Poin Penjelasan BMKG Soal Megathrust di Indonesia*. Diakses 18 Agustus 2024 melalui <https://tinyurl.com/2b9z25yf>
- ESDM. (2023). *Pengenalan Gempa Bumi*. Diakses pada 3 Maret 2023 melalui <https://tinyurl.com/5fmxbma>
- Hanifa, Rahma. (2024). *Sesi Akademis Persiapan TTX Dan Simulasi Evakuasi Gempa Berbasis Sistem Peringatan Dini Gempa Dan Perilaku Bangunan – Dalam Rangka Hari Kesiapsiagaan Bencana (HKB 2024) dan Riset RIIM Pengembangan Low-Cost Artifisial Intelligence-Based Earthquake Early Warning Sensor Serta Building Response-Based Evacuation Model Untuk Mendukung Program Satreps End-to-End Earthquake Early Warning*. Presentasi, dipaparkan pada Sesi Akademik Simulasi Ruang di Kantor BPBD DK Jakarta.
- Haspramudilla, Dara. (2022). *Menguntai Asa Melalui Inovasi Pendanaan Bencana*. Diakses 2 Mei 2025 melalui <https://tinyurl.com/492zw3um>
- Ilham. (2021). *Klasifikasi Bencana dan Cara Memandangnya dalam Islam*. Diakses pada tanggal 24 Juni 2024 melalui <https://tinyurl.com/mr3w6frh>
- Jendela Pendidikan dan Kebudayaan. (2024). *37 Ribu Lebih Sekolah Ada di Wilayah Risiko Tinggi Bencana Alam*. Diakses pada 30 Mei 2024 melalui <https://tinyurl.com/ap9byc8e>
- Pos Kota. (2021). *Kampus UNIS Setelah Tiga Dosen Terpapar Covid-19*. Diakses pada tanggal 19 Agustus 2024 melalui <https://tinyurl.com/3h4t2mx2>
- Ramadhania Septianingrum. (2023). *Masyarakat Resiliensi dan Sadar Bencana Melalui Pendidikan*. Diakses pada tanggal 30 Mei 2024 melalui <https://tinyurl.com/2upksdd8>
- Sekretariat Jenderal Kemdikbudristi. (2023). *Pengisian Evaluasi Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dalam Aplikasi InaRISK Personal*. melalui <https://tinyurl.com/mjtjvvay>
- Setiawan, Budi. (2020). *Fikih bencana Tarjih materi pengajian tarjih edisi 101*. Diakses pada tanggal 24 Juni 2024 melalui <https://tinyurl.com/369erzjw>
- Siagamin. (2020). *Penerapan SPSB di Indonesia*. Diakses pada tanggal 30 Mei 2024 melalui <https://tinyurl.com/mvth986v>
- Wijaya Kusuma, dan Farid Assifa. (2018). *Mendikbud: 2736 Gedung Sekolah Rusak Akibat Gempa Palu*. Diakses pada 30 Mei 2024 melalui <https://tinyurl.com/mtkj2ve5>
- Witaradya, Kertya. (2010). *Implementasi Kebijakan Publik Model Van Meter Van Horn: The Policy Implementation Process*. Diakses pada 24 Januari 2025 melalui <https://tinyurl.com/yetx76a9>

Perundang-Undangan

- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. KEP.186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 tahun 2012 tentang Pedoman Penerapan Sekolah/Pesantren Aman Bencana
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 25/PRT/M/2007 Tanggal 9 Agustus 2007 Tentang Pedoman Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 Tanggal 30 Desember 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 8 Tahun 2020 Tentang Petunjuk Teknis Bantuan Operasional Sekolah Reguler.
- Permenaker No 4 Tahun 1987 Tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3).
- Permendikbud No. 33 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana.
- Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945,
- Undang-undang No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia. No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.
- Undang-Undang RI No. 1 Tahun 2023 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (pasal 79, 308, 311 dan 312).