



EVALUASI KEBIJAKAN LOGISTIK BENCANA SUMBER DANA APBD DI KABUPATEN BARRU

Syamsuriadi¹, Wahyu Nurdiansyah Nurdin², Muh. Syarif Ahmad³

Politeknik STIA Lan Makassar^{1,2,3}
email: magisterlan8@gmail.com¹

Diterima: 13/07/2026; Direvisi: 17/07/2026; Diterbitkan: 25/07/2026

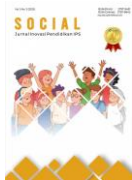
ABSTRAK

Penyaluran logistik bencana merupakan salah satu aspek penting dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana karena menentukan terpenuhinya kebutuhan dasar masyarakat terdampak secara cepat, tepat, dan merata. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala yang berpotensi mengurangi efektivitas distribusi bantuan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kebijakan penyaluran logistik bencana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di Kabupaten Barru. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Informan penelitian berjumlah 14 orang yang terdiri atas Kepala Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Kepala Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial, lima anggota Taruna Siaga Bencana (TAGANA), serta tujuh masyarakat penerima bantuan logistik. Data dianalisis menggunakan model evaluasi kebijakan William N. Dunn yang meliputi efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan penyaluran logistik bencana di Kabupaten Barru secara umum telah berjalan cukup efektif dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak. Meskipun demikian, masih ditemukan kendala berupa keterbatasan akses menuju lokasi bencana, belum optimalnya pendataan korban, keterbatasan armada distribusi, serta belum terpenuhinya kebutuhan kelompok rentan secara maksimal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa efektivitas penyaluran logistik tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan anggaran, tetapi juga oleh kualitas asesmen, integrasi data kebencanaan, koordinasi antarinstansi, dan partisipasi relawan. Oleh karena itu, penguatan sistem informasi logistik kebencanaan berbasis digital diperlukan untuk meningkatkan efektivitas, ketepatan, dan pemerataan distribusi bantuan.

Kata Kunci: *Evaluasi Kebijakan, Logistik Bencana, APBD, William N. Dunn, Kabupaten Barru*

ABSTRACT

Disaster logistics distribution is a critical component of disaster management because it determines the timely, accurate, and equitable fulfillment of the basic needs of affected communities. However, its implementation continues to face various challenges that may reduce the effectiveness of aid distribution. This study aims to evaluate the disaster logistics distribution policy funded by the Regional Revenue and Expenditure Budget (APBD) in Barru Regency. The research employed a qualitative approach using a case study method. The study involved 14 informants, consisting of the Head of the Social Affairs, Women's Empowerment and Child Protection Office, the Head of the Social Protection and Security Division, five members of the Disaster Preparedness Cadets (TAGANA), and seven community members who received disaster logistics assistance. Data were analyzed using William N. Dunn's policy evaluation framework, which includes effectiveness, efficiency, adequacy, equity, responsiveness, and appropriateness. The findings indicate that the disaster logistics



distribution policy in Barru Regency has generally been implemented effectively in meeting the basic needs of disaster-affected communities. Nevertheless, several challenges remain, including limited access to disaster-affected areas, suboptimal victim data collection, inadequate distribution vehicles, and insufficient fulfillment of the needs of vulnerable groups. The study concludes that the effectiveness of disaster logistics distribution is determined not only by budget availability but also by the quality of needs assessment, disaster data integration, interagency coordination, and volunteer participation. Therefore, strengthening a digital-based disaster logistics information system is essential to improve the effectiveness, accuracy, and equity of disaster aid distribution.

Keywords: *Policy Evaluation, Disaster Logistics, Regional Budget, William N. Dunn, Barru Regency*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi karena berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama, memiliki wilayah kepulauan yang luas, serta dipengaruhi oleh kondisi hidrometeorologi yang dinamis. Karakteristik tersebut menyebabkan berbagai jenis bencana, seperti banjir, tanah longsor, angin puting beliung, kebakaran, hingga gempa bumi, terjadi secara berulang di berbagai wilayah. Kondisi tersebut menuntut penyelenggaraan penanggulangan bencana yang tidak hanya berorientasi pada tahap tanggap darurat, tetapi juga pada penyediaan bantuan yang cepat, tepat, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat terdampak. Kabupaten Barru merupakan salah satu daerah di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi ancaman bencana cukup tinggi, terutama bencana tanah longsor pada beberapa wilayah dengan karakteristik topografi yang curam sehingga memerlukan kesiapsiagaan pemerintah daerah dalam pengelolaan logistik kebencanaan. Hasil pemetaan risiko menunjukkan bahwa beberapa kawasan di Kabupaten Barru memiliki tingkat kerentanan yang memerlukan perhatian serius dalam perencanaan mitigasi dan distribusi bantuan agar dampak bencana dapat diminimalkan (Syam et al., 2022).

Pemerintah Indonesia telah menegaskan bahwa pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat terdampak bencana merupakan tanggung jawab negara sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Salah satu bentuk implementasi kebijakan tersebut diwujudkan melalui penyediaan dan penyaluran logistik kebencanaan yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Keberhasilan kebijakan tersebut sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah daerah dalam memastikan bahwa bantuan dapat diterima oleh masyarakat secara cepat, tepat sasaran, dan berkeadilan. Namun demikian, berbagai tantangan seperti keterbatasan akses menuju lokasi bencana, ketidaksesuaian data korban, hingga keterbatasan sarana distribusi masih sering menghambat efektivitas pelaksanaan kebijakan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa evaluasi terhadap kebijakan penanggulangan bencana menjadi bagian penting dalam memastikan bahwa tujuan kebijakan benar-benar tercapai secara optimal (Kesuma & Suwaryono, 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan penanggulangan bencana tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kebijakan, tetapi juga oleh kapasitas sumber daya manusia yang terlibat dalam proses tanggap darurat. Tim Reaksi Cepat (TRC), relawan, serta berbagai unsur masyarakat memiliki peran strategis dalam mempercepat asesmen, distribusi bantuan, dan penanganan korban di lapangan. Kinerja personel penanggulangan bencana dipengaruhi oleh faktor internal seperti self-efficacy, self-esteem, serta keterlibatan kerja yang berdampak terhadap kualitas pelayanan kepada masyarakat terdampak. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas distribusi logistik tidak dapat dilepaskan dari kesiapan sumber daya manusia



sebagai pelaksana kebijakan di lapangan. Oleh karena itu, evaluasi kebijakan perlu memperhatikan keterkaitan antara implementasi kebijakan dengan kapasitas aktor yang menjalankan proses distribusi bantuan (Hasan et al., 2023).

Meskipun berbagai penelitian mengenai kebijakan penanggulangan bencana telah dilakukan, sebagian besar masih berfokus pada evaluasi kebijakan secara umum tanpa memberikan perhatian khusus terhadap mekanisme penyaluran logistik yang dibiayai melalui APBD di tingkat pemerintah kabupaten. Penelitian lain juga lebih banyak mengkaji kebijakan pengurangan risiko bencana atau penanganan bencana pada konteks tertentu sehingga belum memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas distribusi logistik berdasarkan indikator evaluasi kebijakan yang utuh. Selain itu, perkembangan sistem logistik kebencanaan di Indonesia menghadapi tantangan berupa koordinasi antarlembaga, pengelolaan rantai pasok, serta kebutuhan inovasi distribusi bantuan agar mampu menjangkau seluruh kelompok masyarakat terdampak secara efektif. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya kesenjangan penelitian mengenai evaluasi kebijakan penyaluran logistik kebencanaan yang mengintegrasikan aspek efektivitas kebijakan dengan kualitas sistem distribusi bantuan di tingkat daerah. Atas dasar kesenjangan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengevaluasi kebijakan penyaluran logistik bencana yang bersumber dari APBD di Kabupaten Barru menggunakan enam indikator evaluasi William N. Dunn sehingga diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah sekaligus rekomendasi praktis bagi penguatan tata kelola logistik kebencanaan di tingkat pemerintah daerah (Wiguna et al., 2025).

Evaluasi kebijakan merupakan tahapan penting dalam siklus kebijakan publik karena berfungsi untuk menilai tingkat keberhasilan suatu kebijakan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sekaligus menjadi dasar bagi penyempurnaan kebijakan pada periode berikutnya. Dalam konteks penanggulangan bencana, evaluasi tidak hanya berorientasi pada capaian program, tetapi juga pada kemampuan pemerintah menjamin pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat secara tepat waktu, tepat sasaran, dan berkeadilan. Penelitian mengenai evaluasi kebijakan penanggulangan bencana menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan dipengaruhi oleh efektivitas koordinasi antarorganisasi, kemampuan pengambilan keputusan, serta respons pemerintah terhadap dinamika kondisi di lapangan. Evaluasi yang dilakukan secara komprehensif mampu mengidentifikasi berbagai kelemahan implementasi sehingga menjadi dasar dalam merumuskan strategi perbaikan kebijakan secara berkelanjutan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa evaluasi kebijakan merupakan instrumen yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas tata kelola penanggulangan bencana di tingkat daerah (Mulya, 2025).

Keberhasilan penyaluran logistik bencana juga sangat dipengaruhi oleh keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, termasuk relawan yang berperan sebagai garda terdepan dalam mendukung proses tanggap darurat. Taruna Siaga Bencana (TAGANA) memiliki kontribusi strategis dalam pelaksanaan asesmen awal, distribusi bantuan, pelayanan kepada masyarakat terdampak, serta koordinasi dengan pemerintah daerah selama masa tanggap darurat. Keberadaan relawan yang memiliki kompetensi dan pengalaman lapangan mampu mempercepat proses penyaluran bantuan sekaligus meningkatkan efektivitas pelayanan kepada korban bencana. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kebijakan distribusi logistik perlu memperhatikan peran aktor pelaksana agar implementasi kebijakan dapat dianalisis secara lebih komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi peran TAGANA menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kebencanaan di daerah (Firrizqi et al., 2024).

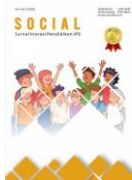


Seiring dengan meningkatnya frekuensi kejadian bencana, pemerintah daerah dituntut untuk memperkuat sistem distribusi bantuan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang mampu meningkatkan kecepatan, akurasi, dan transparansi pelayanan. Pengembangan sistem informasi logistik kebencanaan memungkinkan proses pencatatan kebutuhan, pengelolaan persediaan, pemantauan distribusi, hingga pelaporan bantuan dilakukan secara terintegrasi. Pemanfaatan teknologi tersebut juga mampu meminimalkan kesalahan pendataan, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan logistik kebencanaan. Implementasi sistem informasi berbasis digital menjadi salah satu bentuk inovasi yang relevan dengan kebutuhan tata kelola bencana modern dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Pengembangan sistem tersebut terbukti memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pengelolaan bantuan logistik pada situasi tanggap darurat (Hendrayana, 2024). Selaras dengan hal tersebut, penerapan sistem informasi manajemen logistik dan peralatan kebencanaan berbasis web juga mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, koordinasi antarpoko, serta ketepatan distribusi bantuan sehingga mendukung terwujudnya pelayanan kebencanaan yang lebih adaptif dan terintegrasi (Ardianti et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji evaluasi kebijakan penanggulangan bencana maupun distribusi bantuan kepada masyarakat terdampak, namun sebagian besar masih berfokus pada aspek implementasi kebijakan secara umum atau pemenuhan kebutuhan korban pada lokasi bencana tertentu. Penelitian lain juga lebih menitikberatkan pada evaluasi kebijakan banjir di tingkat wilayah administratif tertentu sehingga belum secara khusus mengevaluasi kebijakan penyaluran logistik bencana yang bersumber dari APBD dengan menggunakan enam indikator evaluasi William N. Dunn secara komprehensif. Selain itu, kajian mengenai keterpaduan perspektif pemerintah, relawan, dan masyarakat penerima bantuan dalam satu kerangka evaluasi masih relatif terbatas sehingga belum mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kualitas implementasi kebijakan distribusi logistik daerah. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui evaluasi kebijakan penyaluran logistik bencana yang berfokus pada sumber pendanaan APBD di Kabupaten Barru dengan mengintegrasikan perspektif pemerintah, relawan TAGANA, dan masyarakat penerima bantuan menggunakan enam indikator evaluasi William N. Dunn, yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pemerintah daerah dalam memperkuat tata kelola distribusi logistik berbasis bukti sekaligus menjadi referensi bagi pengembangan kebijakan penanggulangan bencana yang lebih efektif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat terdampak (Yusuf & Erfina, 2025). Temuan penelitian ini juga diharapkan dapat melengkapi hasil evaluasi kebijakan penanggulangan bencana pada konteks daerah lain sehingga memperkaya pengembangan kajian administrasi publik di bidang kebencanaan (Rahmah et al., 2026).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai implementasi kebijakan penyaluran logistik bencana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di Kabupaten Barru. Penelitian dilaksanakan di Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Barru sebagai instansi yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penyaluran bantuan logistik kebencanaan. Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik **purposive sampling** berdasarkan pertimbangan keterlibatan dan



pengetahuan terhadap pelaksanaan kebijakan. Informan berjumlah 14 orang yang terdiri atas Kepala Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Kepala Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial, lima anggota Taruna Siaga Bencana (TAGANA), serta tujuh masyarakat penerima bantuan logistik kebencanaan. Instrumen penelitian meliputi pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi yang disusun berdasarkan enam indikator evaluasi kebijakan William N. Dunn, yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan studi dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif mengenai pelaksanaan penyaluran logistik bencana. Wawancara digunakan untuk menggali informasi terkait implementasi kebijakan dari perspektif pemerintah, relawan, dan masyarakat penerima bantuan, sedangkan observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses penyaluran logistik dan kondisi di lapangan. Dokumentasi dimanfaatkan untuk melengkapi data berupa dokumen kebijakan, laporan kegiatan, serta arsip pendukung lainnya. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas kebijakan penyaluran logistik bencana di Kabupaten Barru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kebijakan penyaluran logistik bencana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di Kabupaten Barru berdasarkan enam indikator evaluasi kebijakan William N. Dunn, yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Data penelitian diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi yang melibatkan unsur pemerintah daerah, relawan Taruna Siaga Bencana (TAGANA), serta masyarakat penerima bantuan logistik. Analisis dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai keberhasilan implementasi kebijakan sekaligus mengidentifikasi berbagai kendala yang masih dihadapi dalam proses distribusi bantuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki tingkat capaian yang berbeda sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai kualitas implementasi kebijakan penyaluran logistik bencana di Kabupaten Barru. Ringkasan hasil evaluasi pada masing-masing indikator disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Evaluasi Kebijakan Penyaluran Logistik

Indikator Evaluasi	Temuan Utama	Kategori
Efektivitas	Bantuan telah disalurkan kepada masyarakat terdampak, namun distribusi ke wilayah terpencil masih mengalami keterlambatan akibat kendala aksesibilitas.	Cukup Efektif
Efisiensi	Pemanfaatan sumber daya telah berjalan cukup baik, tetapi masih terkendala keterbatasan armada distribusi dan belum tersedianya sistem data yang terintegrasi.	Cukup Efisien

Indikator Evaluasi	Temuan Utama	Kategori
Kecukupan	Bantuan mampu memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak, namun kebutuhan kelompok rentan belum sepenuhnya terpenuhi sesuai kondisi di lapangan.	Cukup
Perataan	Distribusi bantuan relatif merata, meskipun beberapa wilayah terpencil masih menghadapi hambatan dalam penerimaan bantuan.	Cukup Merata
Responsivitas	Pemerintah daerah dan TAGANA memberikan respons yang cepat terhadap laporan kejadian bencana dan kebutuhan masyarakat.	Responsif
Ketepatan	Bantuan yang diberikan telah sesuai dengan kebutuhan dasar korban, namun akurasi data penerima masih memerlukan penyempurnaan.	Cukup Tepat

Berdasarkan **Tabel 1**, terlihat bahwa pelaksanaan kebijakan penyaluran logistik bencana di Kabupaten Barru secara umum menunjukkan capaian yang positif pada seluruh indikator evaluasi. Tidak terdapat indikator yang menunjukkan kategori rendah, yang mengindikasikan bahwa mekanisme distribusi bantuan telah mampu mendukung pelaksanaan penanggulangan bencana di tingkat daerah. Meskipun demikian, hasil evaluasi juga memperlihatkan masih adanya sejumlah aspek yang memerlukan penyempurnaan, terutama yang berkaitan dengan pengelolaan data, akses distribusi, dan pemenuhan kebutuhan kelompok rentan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan tidak hanya ditentukan oleh tersedianya bantuan, tetapi juga oleh kualitas tata kelola distribusi yang mampu menjangkau seluruh masyarakat terdampak secara tepat sasaran. Oleh karena itu, setiap indikator perlu dianalisis secara lebih mendalam untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi tingkat keberhasilan implementasi kebijakan.

Hasil penelitian pada indikator **efektivitas** menunjukkan bahwa kebijakan penyaluran logistik bencana telah mampu mencapai tujuan utamanya, yaitu memastikan bantuan dapat diterima oleh masyarakat terdampak setelah terjadinya bencana. Informasi yang diperoleh dari wawancara menunjukkan bahwa pemerintah daerah bersama TAGANA telah memiliki mekanisme penyaluran bantuan yang berjalan sesuai prosedur sehingga kebutuhan dasar masyarakat dapat segera dipenuhi pada fase tanggap darurat. Namun demikian, efektivitas distribusi masih dipengaruhi oleh kondisi geografis Kabupaten Barru yang menyebabkan beberapa wilayah sulit dijangkau ketika terjadi bencana. Hambatan tersebut mengakibatkan proses penyaluran bantuan di beberapa lokasi memerlukan waktu lebih lama dibandingkan wilayah yang memiliki akses transportasi lebih baik. Dengan demikian, efektivitas kebijakan telah tercapai pada aspek pencapaian tujuan, tetapi masih memerlukan penguatan dalam hal percepatan distribusi menuju wilayah dengan tingkat aksesibilitas yang rendah.

Indikator **efisiensi** menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya dalam pelaksanaan distribusi logistik telah dilakukan secara optimal sesuai kemampuan pemerintah daerah, meskipun masih terdapat berbagai keterbatasan operasional. Hasil observasi memperlihatkan bahwa distribusi bantuan dilakukan dengan memanfaatkan armada dan personel yang tersedia sehingga kebutuhan masyarakat tetap dapat dilayani meskipun dalam kondisi sumber daya yang terbatas. Akan tetapi, belum tersedianya sistem data penerima bantuan yang terintegrasi



menyebabkan proses verifikasi dan pendistribusian bantuan memerlukan waktu yang lebih panjang. Selain itu, keterbatasan jumlah kendaraan operasional juga berdampak pada kemampuan pemerintah menjangkau beberapa lokasi terdampak secara bersamaan ketika bencana terjadi di lebih dari satu wilayah. Temuan ini menunjukkan bahwa efisiensi pelaksanaan kebijakan masih dapat ditingkatkan melalui optimalisasi sarana distribusi serta pengembangan sistem informasi logistik yang mampu mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat.

Indikator **kecukupan** menggambarkan bahwa bantuan logistik yang disalurkan telah mampu memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak, terutama kebutuhan pangan, sandang, dan perlengkapan darurat pada masa tanggap bencana. Berdasarkan hasil wawancara dengan penerima bantuan, masyarakat menilai bahwa bantuan yang diberikan sangat membantu dalam memenuhi kebutuhan pokok selama kondisi darurat berlangsung. Meskipun demikian, penelitian juga menemukan bahwa kebutuhan kelompok rentan, seperti lanjut usia, balita, ibu hamil, serta penyandang disabilitas, belum seluruhnya terakomodasi secara optimal karena masih terbatasnya jenis bantuan yang tersedia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa standar kebutuhan penerima bantuan belum sepenuhnya disesuaikan dengan karakteristik masing-masing kelompok masyarakat terdampak. Oleh karena itu, peningkatan kualitas asesmen kebutuhan menjadi faktor penting agar bantuan yang disalurkan tidak hanya mencukupi secara umum, tetapi juga mampu menjawab kebutuhan spesifik setiap kelompok penerima bantuan.

Hasil penelitian pada indikator **perataan** menunjukkan bahwa pemerintah daerah telah berupaya mendistribusikan bantuan logistik kepada seluruh masyarakat terdampak tanpa membedakan wilayah maupun karakteristik penerima bantuan. Berdasarkan hasil wawancara, mekanisme penyaluran bantuan dilakukan berdasarkan laporan kejadian bencana dan hasil asesmen lapangan sehingga setiap lokasi terdampak memperoleh perhatian dari pemerintah daerah. Meskipun demikian, kondisi geografis Kabupaten Barru yang memiliki beberapa wilayah dengan akses transportasi terbatas menyebabkan kecepatan penerimaan bantuan tidak selalu sama pada setiap lokasi. Perbedaan tersebut tidak menunjukkan adanya perlakuan yang diskriminatif, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor teknis dalam proses distribusi logistik menuju daerah yang sulit dijangkau. Temuan ini menunjukkan bahwa prinsip pemerataan telah diupayakan dalam implementasi kebijakan, namun masih diperlukan strategi distribusi yang lebih adaptif agar seluruh masyarakat dapat memperoleh bantuan dalam waktu yang relatif seimbang.

Pada indikator **responsivitas**, hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemerintah daerah bersama Taruna Siaga Bencana (TAGANA) mampu memberikan respons yang cepat terhadap setiap laporan kejadian bencana. Koordinasi yang dilakukan antara pemerintah, relawan, dan aparat di tingkat desa menjadi faktor penting yang mempercepat proses asesmen kebutuhan serta penyaluran bantuan kepada masyarakat terdampak. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa komunikasi antarpelaksana berlangsung dengan baik sehingga informasi mengenai lokasi bencana dan kebutuhan korban dapat segera ditindaklanjuti. Respons yang cepat tersebut memberikan dampak positif terhadap penanganan kondisi darurat karena masyarakat memperoleh bantuan pada tahap awal setelah kejadian bencana. Meskipun demikian, peningkatan kapasitas koordinasi berbasis teknologi informasi masih diperlukan agar proses pelaporan dan pengambilan keputusan dapat berlangsung lebih cepat serta mampu menjangkau seluruh wilayah terdampak secara bersamaan.

Indikator **ketepatan** menunjukkan bahwa bantuan logistik yang disalurkan pada umumnya telah sesuai dengan kebutuhan dasar masyarakat terdampak, terutama untuk memenuhi kebutuhan pangan, perlengkapan darurat, dan kebutuhan pokok lainnya selama masa



tanggap darurat. Akan tetapi, hasil penelitian menemukan bahwa ketepatan sasaran distribusi masih dipengaruhi oleh kualitas data penerima bantuan yang belum sepenuhnya mutakhir. Perubahan jumlah korban, perpindahan lokasi pengungsian, serta keterlambatan pembaruan data menyebabkan proses verifikasi penerima bantuan memerlukan penyesuaian di lapangan. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kecepatan maupun ketepatan distribusi apabila tidak didukung oleh sistem pendataan yang terintegrasi. Oleh karena itu, pembaruan data kebencanaan secara berkelanjutan menjadi salah satu prasyarat penting dalam meningkatkan akurasi penyaluran logistik kepada masyarakat yang benar-benar membutuhkan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keenam indikator evaluasi William N. Dunn saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan implementasi kebijakan penyaluran logistik bencana di Kabupaten Barru. Efektivitas distribusi tidak dapat dipisahkan dari efisiensi pemanfaatan sumber daya, sedangkan kecukupan bantuan dipengaruhi oleh kualitas asesmen kebutuhan masyarakat terdampak. Selain itu, pemerataan distribusi, responsivitas pelaksana, dan ketepatan sasaran merupakan faktor yang saling mendukung dalam mewujudkan pelayanan kebencanaan yang berkualitas. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa tantangan utama bukan terletak pada ketersediaan anggaran, melainkan pada aspek tata kelola distribusi, integrasi data, koordinasi antarlembaga, serta kesiapan sarana pendukung. Dengan demikian, peningkatan kualitas manajemen logistik menjadi kebutuhan yang mendesak agar kebijakan penyaluran bantuan dapat dilaksanakan secara lebih efektif, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat terdampak.

Berdasarkan keseluruhan temuan penelitian, dapat dipahami bahwa penguatan tata kelola logistik kebencanaan memerlukan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada aspek operasional distribusi, tetapi juga pada pengembangan sistem pendukung yang mampu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Integrasi data penerima bantuan, digitalisasi sistem informasi logistik, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta penguatan koordinasi lintas sektor menjadi faktor strategis dalam mendukung keberhasilan implementasi kebijakan di masa mendatang. Upaya tersebut diharapkan mampu mengurangi berbagai kendala yang masih ditemukan pada setiap indikator evaluasi sehingga proses penyaluran bantuan menjadi lebih cepat, tepat sasaran, dan akuntabel. Hasil penelitian ini sekaligus memberikan gambaran bahwa evaluasi kebijakan merupakan instrumen penting dalam menghasilkan rekomendasi berbasis bukti untuk penyempurnaan tata kelola penanggulangan bencana di tingkat pemerintah daerah. Oleh karena itu, temuan penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penyusunan kebijakan distribusi logistik yang lebih adaptif terhadap dinamika kebencanaan sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat terdampak.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan penyaluran logistik bencana di Kabupaten Barru telah mampu memenuhi tujuan utama, yaitu memastikan bantuan dapat diterima oleh masyarakat terdampak pada fase tanggap darurat. Dalam perspektif evaluasi kebijakan William N. Dunn, kondisi tersebut menunjukkan bahwa indikator efektivitas telah tercapai karena kebijakan mampu menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Meskipun demikian, efektivitas implementasi masih dipengaruhi oleh kondisi geografis, aksesibilitas wilayah, dan dinamika kejadian bencana yang menyebabkan distribusi bantuan belum sepenuhnya berlangsung secara optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan suatu kebijakan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kemampuan pelaksana dalam menerjemahkan kebijakan menjadi tindakan nyata di lapangan. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Fatima dan Sudibyo (2023) yang menjelaskan bahwa



efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan, kesiapan sumber daya, serta kemampuan organisasi dalam merespons kebutuhan masyarakat secara cepat dan tepat.

Dari aspek efisiensi, penelitian ini memperlihatkan bahwa pemerintah daerah telah berupaya memanfaatkan sumber daya yang tersedia melalui pelibatan aparaturnya dan relawan sehingga proses distribusi bantuan tetap dapat dilaksanakan meskipun menghadapi berbagai keterbatasan. Namun demikian, keterbatasan armada distribusi dan belum terintegrasinya sistem informasi logistik menyebabkan penggunaan waktu dan sumber daya belum berlangsung secara optimal. Dalam teori evaluasi kebijakan Dunn, efisiensi tidak hanya diukur dari kemampuan menghasilkan keluaran, tetapi juga dari besarnya sumber daya yang digunakan untuk mencapai hasil tersebut. Oleh karena itu, peningkatan efisiensi memerlukan dukungan sistem informasi yang mampu mempercepat alur komunikasi, memperbaiki koordinasi, dan meminimalkan terjadinya duplikasi pekerjaan selama proses distribusi bantuan. Temuan ini didukung oleh penelitian Putri et al. (2024) yang menegaskan bahwa pengembangan sistem informasi digital dalam pengelolaan logistik mampu meningkatkan efisiensi operasional, kualitas informasi, serta mempercepat komunikasi antarpelaksana sehingga proses distribusi menjadi lebih efektif dan terukur.

Pembahasan mengenai indikator kecukupan menunjukkan bahwa bantuan logistik yang diberikan telah mampu memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak, seperti pangan, air bersih, perlengkapan tidur, dan kebutuhan darurat lainnya. Akan tetapi, penelitian ini juga menemukan bahwa kebutuhan kelompok rentan, seperti bayi, lansia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas, belum seluruhnya dapat dipenuhi secara optimal karena keterbatasan jenis bantuan yang tersedia. Temuan tersebut menunjukkan bahwa konsep kecukupan dalam evaluasi kebijakan tidak hanya berkaitan dengan jumlah bantuan yang disalurkan, tetapi juga dengan kesesuaian bantuan terhadap karakteristik kebutuhan penerima manfaat. Dengan demikian, proses asesmen kebutuhan menjadi tahapan yang sangat penting agar distribusi logistik benar-benar mampu memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh kelompok masyarakat terdampak. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Khoerunisa et al. (2023) yang menyatakan bahwa efektivitas suatu program bantuan sangat ditentukan oleh tingkat kesesuaian antara bentuk bantuan yang diberikan dengan kebutuhan riil penerima manfaat sehingga manfaat program dapat dirasakan secara lebih optimal.

Pada indikator perataan, penelitian menunjukkan bahwa pemerintah daerah telah berupaya mendistribusikan bantuan secara adil kepada seluruh masyarakat terdampak tanpa membedakan wilayah maupun kelompok penerima. Namun demikian, hambatan geografis menyebabkan kecepatan distribusi bantuan pada wilayah terpencil berbeda dengan wilayah yang memiliki akses transportasi lebih baik. Dalam perspektif evaluasi kebijakan, pemerataan tidak hanya dimaknai sebagai pembagian bantuan kepada seluruh korban, tetapi juga mencakup kesempatan yang sama bagi setiap masyarakat untuk memperoleh pelayanan publik dalam waktu yang proporsional. Oleh karena itu, penyempurnaan sistem distribusi perlu diarahkan pada pengurangan kesenjangan pelayanan antarwilayah melalui perencanaan logistik yang lebih adaptif terhadap karakteristik geografis daerah. Hasil tersebut selaras dengan penelitian Da Silva et al. (2026) yang menjelaskan bahwa pemerataan bantuan sosial merupakan indikator penting dalam mewujudkan keadilan pelayanan publik karena setiap masyarakat memiliki hak yang sama untuk memperoleh bantuan sesuai dengan tingkat kebutuhannya tanpa dipengaruhi oleh perbedaan lokasi maupun kondisi wilayah.

Indikator responsivitas dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Dinas Sosial bersama Taruna Siaga Bencana (TAGANA) mampu memberikan respons yang cepat sejak diterimanya



laporan kejadian bencana hingga proses asesmen dan penyaluran bantuan darurat. Dalam perspektif William N. Dunn, responsivitas menggambarkan kemampuan penyelenggara kebijakan dalam mengenali kebutuhan masyarakat serta memberikan pelayanan yang sesuai dengan harapan penerima manfaat. Kecepatan respons tersebut menjadi faktor penting karena keterlambatan penanganan berpotensi meningkatkan kerentanan masyarakat terdampak, terutama pada masa tanggap darurat. Meskipun demikian, peningkatan kapasitas koordinasi dan komunikasi berbasis teknologi masih diperlukan agar proses pengambilan keputusan dapat berlangsung lebih cepat dan akurat ketika bencana terjadi secara bersamaan di beberapa lokasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri et al. (2024) yang menjelaskan bahwa responsivitas organisasi penanggulangan bencana sangat dipengaruhi oleh efektivitas koordinasi, kecepatan penyampaian informasi, serta kemampuan lembaga dalam merespons kebutuhan masyarakat secara langsung.

Pembahasan mengenai indikator ketepatan menunjukkan bahwa bantuan logistik pada dasarnya telah sesuai dengan kebutuhan dasar masyarakat terdampak, namun kualitas pendataan korban yang berubah secara dinamis masih menjadi tantangan dalam menentukan sasaran penerima bantuan secara akurat. Dalam teori evaluasi kebijakan, ketepatan tidak hanya berkaitan dengan jenis bantuan yang diberikan, tetapi juga menyangkut ketepatan penerima manfaat sehingga kebijakan mampu menghasilkan dampak yang optimal. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pembaruan data korban secara berkelanjutan menjadi kebutuhan penting untuk mengurangi potensi kesalahan sasaran distribusi. Selain itu, penyelenggaraan distribusi logistik juga perlu memperhatikan aspek etika pelayanan agar seluruh proses berlangsung secara transparan, akuntabel, dan berkeadilan bagi seluruh masyarakat terdampak. Hal tersebut sejalan dengan Ariswanto et al. (2025) yang menegaskan bahwa kegiatan distribusi harus dilandasi prinsip keadilan, amanah, dan tanggung jawab sehingga manfaat bantuan dapat diterima oleh pihak yang benar-benar berhak.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan penyaluran logistik bencana tidak hanya dipengaruhi oleh aspek operasional di lapangan, tetapi juga oleh kemampuan pemerintah daerah dalam membangun sistem logistik yang terintegrasi dan adaptif terhadap perubahan situasi. Penguatan sistem distribusi memerlukan dukungan perencanaan logistik, pengelolaan rantai pasok, serta pemanfaatan data yang mampu mempercepat proses pengambilan keputusan selama masa tanggap darurat. Dengan demikian, pengembangan sistem logistik tidak hanya diarahkan pada peningkatan kapasitas penyimpanan dan distribusi, tetapi juga pada integrasi teknologi digital yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pelayanan. Pendekatan tersebut menjadi semakin penting mengingat kompleksitas bencana menuntut sistem logistik yang fleksibel dan mampu beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan di lapangan. Pandangan ini diperkuat oleh Widodo et al. (2023) yang menyatakan bahwa pendekatan sistem dinamik dalam pengelolaan distribusi logistik mampu meningkatkan efektivitas mitigasi dan memperbaiki koordinasi antarpelaku dalam penanganan bencana. Hasil ini juga didukung oleh Ladesi (2024) yang menjelaskan bahwa pengembangan logistik kemanusiaan di Indonesia perlu diarahkan pada integrasi rantai pasok, penguatan koordinasi lintas sektor, serta inovasi tata kelola logistik untuk meningkatkan ketahanan sistem penanggulangan bencana.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi kebijakan penyaluran logistik bencana harus dipandang sebagai proses pembelajaran yang berkelanjutan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik. Perumusan kebijakan yang efektif memerlukan proses identifikasi masalah yang tepat, pemanfaatan sumber daya yang tersedia, serta penyusunan rekomendasi berbasis bukti sehingga kebijakan mampu menjawab kebutuhan masyarakat



secara nyata. Selain itu, penguatan kapasitas pemerintah daerah juga perlu diarahkan pada pengembangan aset kelembagaan, kompetensi sumber daya manusia, serta transformasi digital agar tata kelola logistik menjadi lebih adaptif terhadap dinamika kebencanaan. Digitalisasi proses logistik tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pengambilan keputusan dalam distribusi bantuan. Argumentasi tersebut sejalan dengan Lestari dan Nirmala (2023) yang menjelaskan bahwa rekomendasi kebijakan yang efektif harus diawali dengan formulasi masalah yang tepat sebagai dasar pengambilan keputusan public. Martin-Kerry et al. (2023) juga menegaskan bahwa penguatan aset organisasi dan kolaborasi antarpemangku kepentingan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kapasitas pelayanan publik yang berkelanjutan). Selanjutnya, Haloho (2024) menyatakan bahwa efisiensi sistem logistik merupakan elemen strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan efektivitas distribusi sumber daya. Temuan tersebut diperkuat oleh Alayida et al. (2023) yang menjelaskan bahwa digitalisasi pada sektor logistik mampu meningkatkan produktivitas, mempercepat arus informasi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam menghadapi tantangan operasional yang semakin kompleks. Aini et al. (2025) juga menunjukkan bahwa evaluasi program secara berkala menjadi instrumen penting untuk memastikan kebijakan tetap relevan, efektif, dan mampu memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat sebagai penerima layanan public.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan penyaluran logistik bencana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di Kabupaten Barru pada dasarnya telah mampu menjalankan fungsi utamanya dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak bencana. Berdasarkan enam indikator evaluasi kebijakan William N. Dunn, implementasi kebijakan menunjukkan capaian yang relatif baik, terutama pada aspek responsivitas yang mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dan Taruna Siaga Bencana (TAGANA) dalam memberikan respons cepat terhadap kejadian bencana. Namun demikian, efektivitas kebijakan belum sepenuhnya optimal karena masih dipengaruhi oleh keterbatasan armada distribusi, kondisi geografis yang menyulitkan akses menuju lokasi terdampak, belum terintegrasinya sistem pendataan korban, serta belum optimalnya pemenuhan kebutuhan kelompok rentan. Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan penyaluran logistik bencana tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan anggaran, tetapi juga oleh kualitas asesmen kebutuhan, akurasi data kebencanaan, koordinasi antarlembaga, kapasitas sumber daya manusia, dan tata kelola logistik yang terintegrasi. Dengan demikian, penelitian ini memberikan makna bahwa evaluasi kebijakan perlu dipahami sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, memperkuat akuntabilitas penyelenggaraan penanggulangan bencana, serta memastikan distribusi bantuan berlangsung secara efektif, efisien, merata, responsif, dan tepat sasaran.

Implikasi penelitian ini menunjukkan pentingnya pengembangan sistem informasi logistik kebencanaan berbasis digital yang mampu mengintegrasikan data korban, kebutuhan logistik, ketersediaan persediaan, dan proses distribusi secara real time sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, pemerintah daerah perlu memperkuat koordinasi lintas instansi, meningkatkan kapasitas relawan, menyusun standar asesmen kebutuhan bagi kelompok rentan, serta mengembangkan mekanisme distribusi yang lebih adaptif terhadap karakteristik geografis wilayah. Dari sisi akademik, hasil penelitian ini memperkaya kajian evaluasi kebijakan publik pada bidang manajemen logistik kebencanaan di tingkat pemerintah daerah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model



evaluasi yang mengintegrasikan pendekatan digital, analisis rantai pasok logistik kemanusiaan, serta membandingkan implementasi kebijakan penyaluran logistik pada berbagai daerah dengan karakteristik kebencanaan yang berbeda sehingga diperoleh model tata kelola logistik bencana yang lebih efektif, adaptif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Sabaruddin, A., & Agusman, Y. (2025, November). Evaluasi program keluarga harapan (PKH) di Kelurahan Anaiwoi Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dan Riset Ilmu Sosial* (Vol. 2, No. 1, pp. 451–456).
<https://www.ejurnal.teraskampus.id/index.php/simetris/article/view/373>
- Alayida, N. F., Aisyah, T., Deliana, R., & Diva, K. (2023). Pengaruh digitalisasi di era 4.0 terhadap para tenaga kerja di bidang logistik. *Jurnal Economina*, 2(1), 254–268.
<https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.286>
- Ardianti, F. A. E., Setiawan, R., & Arifin, M. (2025). Sistem informasi manajemen logistik dan peralatan kebencanaan multi posko web-based. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 612–624. <https://doi.org/10.51454/decode.v5i2.1233>
- Ariswanto, D., Zubaidah, S., & Chalid, F. I. (2025). Konsep etika dalam kegiatan distribusi menurut perspektif ekonomi Islam. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(1).
<https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/1460>
- Da Silva, N. L., Sae, B. S., Sopaba, I. Y., Ngongo, W. A., Ngginak, D., & Mas'ud, F. (2026). Pemerataan bantuan sosial melalui sistem pemerintahan daerah di Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 4(3), 5259–5270.
<https://doi.org/10.61104/alz.v4i3.6131>
- Fatima, I., & Sudiby, D. P. (2023). Efektivitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mitigasi bencana erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Magelang. *Jurnal Mahasiswa Wacana Publik*, 3(1), 136–150. <https://jurnal.uns.ac.id/wacana-publik/article/view/75898>
- Firrizqi, M., Zevira, E. C., Hamdasi, K., & Tukiman, T. (2024). Evaluasi peran Taruna Siaga Bencana (TAGANA) dalam membantu korban bencana banjir di Kabupaten Gresik. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 16016–16027. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/12118>
- Haloho, P. E. (2024). Peran logistik dalam pembangunan ekonomi: Analisis terhadap manajemen dan efisiensi transportasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 378–385. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9540>
- Hasan, A. M., Firman, A., & Sultan, M. S. (2023). Pengaruh self-efficacy, self-esteem, dan keterlibatan kerja terhadap kinerja Tim Reaksi Cepat Badan Penanggulangan Bencana Daerah dan relawan penanggulangan bencana Kabupaten Barru. *The Manusagre Journal*, 1(3), 425–439. <https://e-jurnal.nobel.ac.id/index.php/tmj/article/view/3774>
- Hendrayana, A. (2024). Implementasi perancangan sistem informasi bantuan dan distribusi logistik dalam upaya tanggap bencana di Kabupaten Garut. *Jurnal Algoritma*, 21(2), 396–404. <https://doi.org/10.33364/algoritma.v21i2.1307>
- Kesuma, A. A., & Suwaryono, I. L. (2024). Evaluasi kebijakan BPBD Kabupaten Pangandaran dalam upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 9(1), 23–45.
<https://jakp.fisip.unand.ac.id/index.php/jakp/article/view/562>



- Khoerunisa, F., Ansori, A., & Widiastuti, N. (2023). Dampak program bantuan dalam meningkatkan kesejahteraan Desa Cisero. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 6(2), 174–189. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v6i2.17349>
- Ladesi, V. K. (2024). Systematic review logistik kemanusiaan di Indonesia: Tinjauan dan usulan untuk penelitian masa depan. *LOGISTIK*, 17(2), 208–222. <https://doi.org/10.21009/logistik.v17i02.49675>
- Lestari, R. D., & Nirmala, R. J. (2023). A framework for problem formulation in climate change issues: Formulating policy recommendations using energy indicators for sustainable development. *GEMA Publica*, 8(1), 56–78. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/gp/article/view/56918>
- Martin-Kerry, J., McLean, J., Hopkins, T., Morgan, A., Dunn, L., Walton, R., ... Prady, S. L. (2023). Characterizing asset-based studies in public health: Development of a framework. *Health Promotion International*, 38(2), daad015. <https://doi.org/10.1093/heapro/daad015>
- Mulya, S. (2025). Evaluasi kebijakan penanggulangan bencana erupsi Gunung Marapi di Kabupaten Tanah Datar. *PAMARENDA: Public Administration and Government Journal*, 5(1), 347–364. <https://pamarenda.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/189>
- Putri, D. H., Baihaki, M. V., & Sahara, S. (2024). Pengembangan website kamus logistik untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan komunikasi di dalam industri logistik. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(2), 1608–1619. <https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/jige/article/view/2858>
- Putri, H. S., Sagita, A., & Ulvia, H. (2024). Responsivitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam menangani keluhan bencana banjir di Kota Tanjungpinang. *Repeater: Publikasi Teknik Informatika dan Jaringan*, 2(2), 27–39. <https://doi.org/10.62951/repeater.v2i2.45>
- Rahmah, A., Apriani, D. D., Wulandari, M., Triyana, R., Zahro, S. A., & Damayanti, R. (2026). Evaluasi kebijakan penanggulangan bencana banjir di Kecamatan Kasemen (Studi pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Serang). *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4), 5593–5601. <https://doi.org/10.63822/h24xjr90>
- Syam, D. N., Wahyuni, A., & Kusmiran, A. (2022). Pemetaan risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Barru menggunakan metode pembobotan parameter dan InaRISK BNPB. *Jurnal Geosaintek*, 8(3). <https://journal.its.ac.id/index.php/geosaintek/article/view/7476>
- Widodo, E. M., Rifa'i, A., & Fuadyani, R. (2023). Sistem distribusi logistik dengan pendekatan sistem dinamik untuk mitigasi bencana Gunung Merapi. *Matrik: Jurnal Manajemen dan Teknik Industri Produksi*, 23(2), 99–108. <https://journal.umg.ac.id/index.php/matriks/article/view/3885>
- Wiguna, J. A., Jayanti, W. D., & Rahmah, N. F. (2025). Optimalisasi sistem logistik dalam penanganan bencana di Indonesia: Tantangan, strategi, dan inovasi distribusi bantuan kemanusiaan. *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 21(6). <https://journal.cib.institute/index.php/musytari/article/view/75>
- Yusuf, F. D., & Erfina, A. (2025). Penyaluran bantuan bencana dan keterpenuhan kebutuhan korban bencana Sukabumi. *Abdi Putra: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 241–246. <https://abdiputra.nusaputra.ac.id/abdiputra/article/view/383>