

**MANAJEMEN LOGISTIK BAGI KORBAN BENCANA BANJIR
OLEH BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH DI KABUPATEN
SIDENRENG RAPPANG PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Fatimah Azzahrah
NPP. 32.0888

*Asdaf Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik*

Email : fatimahazzahrah250202@gmail.com

Pembimbing Skripsi : Dr. Dedy Suhendi, S.Sos, M.Si

ABSTRACT

Problem/Background (GAP) : *Logistics management at the Regional Disaster Management Agency in Sidenreng Rappang district has not been implemented properly. Purpose:* This study aims to analyze the logistics management for flood victims implemented by the BPBD of Sidenreng Rappang Regency. **Methods:** *The study used a qualitative descriptive approach with data collection techniques in the form of interviews, observations, and documentation. Result:* The results of the study indicate that in the planning indicator, BPBD has coordinated but the mapping of logistics needs is not optimal. In the procurement indicator, logistics sources are still very dependent on the APBD and external assistance. In the storage indicator, warehouse facilities and transportation are inadequate, thus hampering distribution. In the distribution indicator, logistics distribution is often constrained by access and limited human resources⁴. The main obstacles found are limited budget, lack of competent human resources, and minimal supporting facilities and infrastructure. **Conclusion:** Flood disaster logistics management in Sidenreng Rappang Regency is still not optimal in the aspects of planning, procurement, storage, and distribution. It is necessary to increase human resource capacity, increase budget, and strengthen facilities and infrastructure to support the effectiveness of flood disaster logistics management in this area.

Keywords: *Logistics Management, Flood Disaster, BPBD, Disaster Management.*

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Manajemen logistik pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah di kabupaten sidenreng rappang masih belum terlaksana dengan baik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen logistik bagi korban bencana banjir yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada indikator perencanaan, BPBD telah melakukan koordinasi namun pemetaan kebutuhan logistik belum optimal. Pada indikator pengadaan, sumber logistik masih sangat tergantung pada APBD dan bantuan eksternal. Pada indikator penyimpanan, fasilitas gudang dan alat transportasi belum memadai, sehingga menghambat distribusi. Pada indikator penyaluran, distribusi logistik sering terkendala akses dan keterbatasan SDM. Hambatan utama yang ditemukan adalah keterbatasan anggaran, kurangnya SDM yang kompeten, serta minimnya sarana dan prasarana pendukung. **Kesimpulan:** Manajemen logistik bencana banjir di Kabupaten Sidenreng Rappang masih belum optimal pada aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan penyaluran. Diperlukan peningkatan kapasitas SDM, penambahan anggaran, serta penguatan sarana dan prasarana untuk mendukung efektivitas manajemen logistik bencana banjir di wilayah ini.

Kata Kunci: Manajemen Logistik, Bencana Banjir, BPBD, Penanggulangan Bencana.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sidenreng Rappang di Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu wilayah yang sangat rawan bencana, terutama banjir. Secara nasional, banjir adalah bencana yang paling sering terjadi di Indonesia. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terjadi 44 kejadian banjir di Kabupaten Sidenreng Rappang, dengan Kecamatan Tellu Limpoe sebagai wilayah terdampak terbanyak (12 kejadian). Pada tahun 2023, jumlah kejadian banjir meningkat menjadi 50 kasus, yang sebagian besar disebabkan oleh curah hujan tinggi dan meluapnya air danau, sehingga menyebabkan genangan di permukiman dan jalan utama.

Dari sisi risiko, Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) menempatkan Kabupaten Sidenreng Rappang dalam kategori risiko bencana sedang dengan nilai indeks 119,20 secara konsisten dari tahun 2015 hingga 2019. Berdasarkan dokumen kajian risiko bencana daerah, luas wilayah yang berpotensi terkena banjir di Sidenreng Rappang mencapai 19.111,98 hektar, dan banjir masuk dalam kategori bahaya tinggi bersama dengan longsor dan banjir bandang. Bencana banjir di wilayah ini tidak hanya menimbulkan kerugian material dan korban jiwa, tetapi juga berdampak pada kesehatan masyarakat dan kerusakan infrastruktur. Dampak jangka pendek yang sering terjadi meliputi korban jiwa, cedera, peningkatan risiko penyakit menular, serta kerusakan fasilitas kesehatan dan sistem air bersih¹. Oleh karena itu, penanganan banjir membutuhkan sistem manajemen logistik yang efektif, terutama pada tahap tanggap darurat, agar kebutuhan dasar korban dapat terpenuhi secara cepat dan tepat.

Namun, pelaksanaan manajemen logistik di BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan anggaran, kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang kompeten, serta minimnya sarana dan prasarana pendukung. Hal ini menyebabkan distribusi logistik, baik berupa makanan, obat-obatan, maupun kebutuhan pokok lainnya, sering kali tidak optimal dan belum mampu menjangkau seluruh korban secara merata dan tepat waktu.

Permasalahan tersebut menegaskan pentingnya penelitian tentang manajemen logistik bencana banjir di Kabupaten Sidenreng Rappang, agar dapat diidentifikasi faktor penghambat dan dirumuskan upaya strategis untuk meningkatkan efektivitas penanggulangan bencana. Dengan demikian, perlindungan dan kesejahteraan masyarakat terdampak bencana dapat lebih terjamin secara berkelanjutan

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Meskipun bencana banjir merupakan salah satu bencana yang paling sering terjadi di Kabupaten Sidenreng Rappang, dan upaya penanggulangan telah dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), namun dalam praktiknya, manajemen logistik bagi korban bencana banjir masih belum berjalan secara optimal. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 44 kejadian banjir dan meningkat menjadi 50 kejadian pada tahun 2023, dengan dampak yang signifikan terhadap masyarakat dan infrastruktur. Namun, distribusi bantuan logistik, seperti makanan, obat-obatan, dan kebutuhan pokok lainnya, masih sering mengalami keterlambatan dan tidak merata.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan, ditemukan beberapa kendala utama, yaitu keterbatasan anggaran, kurangnya jumlah dan kompetensi sumber daya manusia (SDM), serta sarana dan prasarana yang belum memadai. Selain itu, sistem perencanaan, pengadaan, penyimpanan, hingga penyaluran logistik belum terintegrasi secara baik, sehingga sering terjadi penumpukan atau kekurangan logistik di lokasi bencana.

Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya lebih banyak membahas aspek mitigasi, kesiapsiagaan, atau penanganan bencana secara umum, dan belum banyak yang secara spesifik meneliti efektivitas manajemen logistik pada tahap tanggap darurat di Kabupaten Sidenreng Rappang. Padahal, efektivitas manajemen logistik sangat menentukan pemenuhan kebutuhan dasar korban secara cepat dan tepat, serta berpengaruh pada keberhasilan penanggulangan bencana secara keseluruhan.

Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara kebutuhan akan sistem manajemen logistik yang efektif dan kondisi implementasi di lapangan yang masih menghadapi berbagai hambatan. Penelitian ini hadir untuk mengisi gap tersebut dengan menganalisis secara mendalam proses manajemen logistik bencana banjir oleh BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang, faktor-faktor penghambat, serta upaya yang telah dan dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitasnya. Dengan mengidentifikasi dan menganalisis gap ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam perbaikan manajemen logistik kebencanaan di daerah rawan banjir, khususnya di Kabupaten Sidenreng Rappang.

1.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu mengenai manajemen logistik bencana banjir yang telah banyak dilakukan di berbagai daerah. Dalam jurnal Lestari, D. (2018) yang berjudul Efektivitas manajemen logistik pada penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Klaten peneliti menemukan hasil bahwa efektivitas manajemen logistik pada penanggulangan bencana banjir masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh lemahnya koordinasi antarinstansi, kurangnya sumber daya manusia, dan keterbatasan sarana serta prasarana pendukung, sehingga distribusi bantuan kerap terlambat dan tidak merata. Kemudian Mimi Suriani Mat Daud, Zuhra Junaida Mohd Husny Hamid, dkk. (2019) Humanitarian Logistic Relief Team Challenges during Flood, menemukan bahwa terdapat

tiga tantangan utama yang dihadapi tim logistik kemanusiaan dalam misi penyelamatan korban banjir di Malaysia: kurangnya transportasi dan peralatan tanggap darurat, kerentanan jaringan jalan, dan sikap korban banjir. Wawancara dengan anggota tim dari kepolisian, pemadam kebakaran, dan pertahanan sipil mengungkap bahwa keterbatasan aset seperti perahu dan jaket keselamatan menjadi kendala utama dalam operasi evakuasi. Studi ini merekomendasikan peningkatan anggaran untuk pengadaan peralatan dan perbaikan infrastruktur sebagai solusi utama. Penelitian Putri, A. (2020) Peran BPBD dalam penanganan logistik bencana di Kabupaten Karawang menemukan bahwa di Kabupaten Karawang menegaskan bahwa BPBD memiliki peran sentral dalam koordinasi logistik bencana, namun pelaksanaannya sering terhambat oleh keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia, yang berdampak pada lambatnya penyaluran bantuan. Penelitian Suryani, E. (2017) Studi evaluasi penyaluran bantuan logistik bencana banjir di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Hasil dari penelitian ini di Hulu Sungai Selatan mengungkapkan bahwa keterlambatan penyaluran bantuan logistik terjadi akibat kurangnya perencanaan dan inventarisasi logistik yang memadai, sehingga kebutuhan korban tidak dapat dipenuhi secara optimal. Berdasarkan hasil penelitian *International Journal of Logistics Research and Applications*, Managing risk in emergency supply chains—An empirical study (2024), Penelitian ini menyoroti pentingnya manajemen risiko dalam rantai pasok darurat pasca bencana alam. Dengan menggunakan kerangka FAHP-FTOPSIS, penelitian ini mengidentifikasi dan memprioritaskan strategi mitigasi risiko yang paling krusial. Tiga strategi utama yang terbukti paling efektif adalah: kolaborasi dan koordinasi, fleksibilitas transportasi, serta fleksibilitas basis pasokan. Implementasi strategi ini secara nyata dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan respons para pemangku kepentingan dalam menghadapi risiko bencana secara proaktif dan efektif. Adapun dalam Hidayat, R. (2021) Kesiapsiagaan logistik dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Bekasi, menunjukkan bahwa di Bekasi menekankan bahwa kesiapsiagaan logistik masih rendah, yang ditandai dengan minimnya pelatihan sumber daya manusia dan kurangnya fasilitas pendukung, sehingga respons terhadap bencana banjir berjalan lambat. Penelitian Sari, D., & Nugroho, A. (2016) Pengelolaan logistik bencana banjir di Kota Surakarta, menemukan bahwa di Surakarta menyarankan perlunya penyusunan standar operasional prosedur (SOP) dan penggunaan sistem informasi logistik berbasis teknologi agar pengelolaan logistik lebih efisien, terkoordinasi, dan transparan. Penelitian Ramadhan, F. (2019) Analisis hambatan distribusi logistik bencana di Kabupaten Gowa menemukan bahwa hambatan utama distribusi logistik adalah akses transportasi yang rusak akibat bencana dan lemahnya koordinasi antarinstansi, sehingga bantuan tidak dapat segera sampai kepada korban. Berdasarkan penelitian Yuliana, S. (2022) Evaluasi manajemen logistik pada bencana banjir di Kabupaten Sintang, hasil menunjukkan bahwa BPBD mengalami kesulitan dalam melakukan pendataan kebutuhan korban secara akurat, sehingga sering terjadi kelebihan atau kekurangan bantuan di lokasi bencana. Penelitian Wulandari, R. (2020) Peran teknologi informasi dalam manajemen logistik bencana banjir, menyoroti pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mempercepat proses distribusi dan pendataan logistik, yang terbukti dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penyaluran bantuan. Berdasarkan hasil penelitian Rahmawati, N. (2017) Strategi penanganan logistik bencana banjir di Kabupaten Lamongan, di Lamongan menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan

masyarakat dalam pengelolaan logistik bencana, agar distribusi bantuan dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Penelitian Syamsuddin, A. (2018) Penanganan logistik pada bencana banjir di Kabupaten Soppeng, menemukan bahwa di Soppeng menyarankan pelaksanaan pelatihan rutin dan simulasi bencana untuk meningkatkan kesiapan dan efektivitas penanganan logistik di lapangan. Adapun Kurniawan, D. (2021) Analisis kinerja BPBD dalam distribusi logistik banjir di Kota Bandung, menemukan bahwa kinerja BPBD dalam distribusi logistik sangat dipengaruhi oleh kesiapan data, sistem komunikasi darurat yang memadai, dan kemampuan koordinasi lintas sektor. Berdasarkan hasil penelitian Mulyani, S. (2022) Faktor penghambat manajemen logistik bencana di Kabupaten Banjarnegara, menunjukkan di Banjarnegara mengidentifikasi bahwa birokrasi yang berbelit, keterbatasan dana, dan minimnya relawan terlatih menjadi faktor utama penghambat efektivitas manajemen logistik bencana. Dalam jurnal Chan et al. (2025) Integrating Humanitarian Logistics And Good Distribution Practices (GDP) In Flood Disaster Management: Case Study In Malaysia, menemukan bahwa strategi distribusi geografis dan optimalisasi jaringan rantai pasok sangat penting dalam mengurangi gangguan akibat banjir. Integrasi perencanaan logistik spasial dengan prinsip GDP meningkatkan efisiensi sumber daya, mengurangi kerugian operasional, serta memperkuat koordinasi antara pemerintah, LSM, dan komunitas. Rekomendasi berbasis bukti diajukan untuk pengembangan kerangka distribusi berkelanjutan yang memperkuat respons bencana dan ketahanan Masyarakat.

1.4 Pernyataan Kebaharuan Ilmiah

Penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah karena merupakan studi pertama yang secara komprehensif menganalisis manajemen logistik bagi korban bencana banjir oleh BPBD di Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan, dengan menggunakan pendekatan teori H. Subagya yang mencakup seluruh dimensi manajemen logistik mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, hingga penghapusan berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya membahas aspek mitigasi, kesiapsiagaan, atau penanganan bencana secara umum di wilayah lain. Selain itu, penelitian ini menyoroti karakteristik objek berupa tantangan geografis dan keterbatasan infrastruktur khas Sidenreng Rappang, serta menghasilkan temuan spesifik terkait faktor penghambat utama-seperti keterbatasan anggaran, minimnya SDM kompeten, dan sarana prasarana-yang belum banyak diidentifikasi secara mendalam pada penelitian terdahulu, sehingga memberikan eviden kebaruan baik dari segi konteks kebijakan, metode analisis, maupun hasil dan rekomendasi yang dihasilkan.

1.5 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menganalisis manajemen logistik bagi korban bencana banjir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di Kabupaten Sidenreng Rappang Provinsi Sulawesi Selatan, serta mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dan mengkaji upaya-upaya yang dilakukan BPBD dalam mengatasi hambatan tersebut guna meningkatkan efektivitas penanganan logistik bencana di daerah tersebut.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan

menyeluruh mengenai proses manajemen logistik bencana banjir oleh BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang, termasuk faktor-faktor penghambat dan upaya yang dilakukan dalam konteks nyata di lapangan. Menurut Moleong (2017), metode kualitatif sangat tepat digunakan untuk meneliti fenomena sosial yang kompleks, di mana peneliti perlu menangkap makna, proses, dan interaksi yang terjadi secara alami. Selain itu, Sugiyono (2019) menyatakan bahwa pendekatan deskriptif kualitatif cocok untuk mengkaji peristiwa atau masalah yang belum banyak diketahui secara rinci, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang utuh dan mendalam. Oleh karena itu, metode ini dipilih agar peneliti dapat menggali data secara komprehensif melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, sehingga mampu menganalisis setiap aspek manajemen logistik-mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, hingga penghapusan secara detail dan kontekstual. Dengan demikian, pemilihan metode deskriptif kualitatif dianggap paling relevan untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu menganalisis secara mendalam manajemen logistik bagi korban bencana banjir di Kabupaten Sidenreng Rappang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Manajemen Logistik H. Subagya

Manajemen logistik bagi korban bencana banjir oleh BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang dianalisis melalui lima dimensi utama menurut H. Subagya (1988), yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, dan penghapusan. Setiap dimensi memiliki tantangan dan capaian tersendiri yang memengaruhi efektivitas penanganan bencana di daerah ini.

3.1.1 Perencanaan

Perencanaan logistik oleh BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang dimulai dengan identifikasi potensi risiko dan pemetaan wilayah rawan banjir berdasarkan data historis dan prediksi cuaca. BPBD melakukan koordinasi dengan dinas terkait, pemerintah desa, dan kecamatan untuk mengumpulkan data jumlah penduduk, lokasi rawan, serta kebutuhan dasar yang harus dipenuhi saat bencana terjadi. Dalam proses ini, BPBD juga memperhatikan pengalaman penanganan banjir sebelumnya sebagai bahan evaluasi dan penyusunan rencana kebutuhan logistik tahun berjalan. Namun, pelibatan masyarakat dalam proses perencanaan masih terbatas sehingga kebutuhan riil di lapangan kadang kurang terakomodasi secara optimal.

Kendala utama dalam perencanaan adalah keterbatasan data yang akurat dan real-time, serta minimnya penggunaan teknologi informasi untuk mendukung pemetaan kebutuhan logistik. Selain itu, keterbatasan anggaran juga memaksa BPBD untuk memprioritaskan wilayah atau kelompok masyarakat yang paling rentan, sehingga perencanaan tidak dapat mencakup seluruh area terdampak secara menyeluruh. Akibatnya, sering terjadi ketidaksesuaian antara jumlah dan jenis logistik yang disalurkan dengan kebutuhan aktual di lapangan. BPBD telah berupaya memperbaiki perencanaan dengan mengadakan rapat koordinasi rutin dan menyusun dokumen rencana kontinjensi, namun implementasinya masih perlu ditingkatkan agar lebih adaptif terhadap dinamika bencana.

3.1.2 Pengadaan

Pengadaan logistik bencana di Kabupaten Sidenreng Rappang dilakukan dengan mengacu pada rencana kebutuhan yang telah disusun. Sumber utama pengadaan berasal dari APBD, bantuan pemerintah provinsi dan pusat, serta donasi dari organisasi kemanusiaan dan masyarakat. Proses pengadaan dilakukan secara bertahap, menyesuaikan dengan ketersediaan anggaran dan urgensi kebutuhan di lapangan. Dalam situasi darurat, BPBD juga dapat

melakukan pengadaan langsung untuk barang-barang yang sangat dibutuhkan, seperti makanan siap saji, air bersih, tenda darurat, dan obat-obatan.

Namun, pengadaan logistik sering kali terkendala oleh keterbatasan anggaran dan lamanya proses administrasi, terutama jika harus menunggu persetujuan dari pemerintah daerah atau lembaga terkait. Ketergantungan pada bantuan eksternal juga membuat pengadaan logistik menjadi kurang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan mendesak. Selain itu, pengadaan dalam jumlah besar secara mendadak menimbulkan tantangan tersendiri, baik dari segi ketersediaan barang di pasar lokal maupun kemampuan distribusi ke lokasi bencana. Untuk mengatasi hambatan ini, BPBD menjalin kerja sama dengan berbagai pihak, memperkuat mekanisme pengadaan darurat, dan memanfaatkan stok logistik cadangan yang tersedia di gudang.

3.1.3 Penyimpanan

Penyimpanan logistik di BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang dilakukan di gudang utama yang dikelola langsung oleh BPBD, serta beberapa gudang pendukung di kecamatan. Kapasitas gudang yang tersedia masih terbatas, sehingga sering kali tidak mampu menampung seluruh logistik yang dibutuhkan, terutama pada saat terjadi bencana besar dengan jumlah korban yang signifikan. Selain itu, fasilitas pendukung seperti rak penyimpanan, alat angkut, dan sistem pengamanan barang masih belum memadai, sehingga berisiko terhadap kerusakan atau kehilangan logistik.

Letak gudang yang kurang strategis, terutama yang jauh dari wilayah rawan banjir, menjadi hambatan dalam mempercepat proses distribusi logistik ke lokasi terdampak. Selain itu, sistem pencatatan dan pengelolaan stok logistik masih dilakukan secara manual, sehingga rawan terjadi kesalahan administrasi dan kesulitan dalam pemantauan stok secara real-time. Untuk mengatasi kendala tersebut, BPBD telah melakukan penataan ulang tata letak gudang, memperbaiki sistem pencatatan barang, dan berupaya meningkatkan kapasitas penyimpanan melalui kerja sama dengan instansi lain yang memiliki fasilitas gudang lebih baik. Namun, upaya ini masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal pemanfaatan teknologi informasi untuk manajemen inventaris yang lebih efisien dan transparan.

3.1.4 Penyaluran

Penyaluran logistik kepada korban bencana banjir dilakukan secara bertahap sesuai dengan skala dan tingkat keparahan bencana di masing-masing wilayah. BPBD berkoordinasi dengan aparat desa, kecamatan, serta relawan dan organisasi kemanusiaan untuk memastikan logistik dapat sampai ke tangan korban dengan cepat dan tepat sasaran. Dalam proses penyaluran, BPBD juga memperhatikan prioritas kebutuhan, seperti makanan, air bersih, dan obat-obatan bagi kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan ibu hamil.

Namun, penyaluran logistik sering terkendala oleh keterbatasan armada transportasi, medan yang sulit dilalui akibat banjir, serta jumlah dan kapasitas SDM yang terbatas. Akibatnya, distribusi logistik tidak selalu merata dan tepat waktu, terutama ke wilayah-wilayah yang paling terdampak atau terisolasi. Untuk mengatasi hambatan ini, BPBD melakukan kerja sama lintas sektor dengan TNI, Polri, relawan, dan komunitas lokal, serta memanfaatkan jejaring masyarakat di tingkat desa/kelurahan. Selain itu, BPBD juga berupaya meningkatkan efektivitas penyaluran logistik melalui pelatihan SDM, penambahan armada transportasi, dan pemanfaatan teknologi informasi untuk memantau proses distribusi secara real-time. Namun demikian, upaya ini masih perlu ditingkatkan agar distribusi logistik benar-benar dapat menjangkau seluruh korban secara cepat dan merata.

3.1.5 Penghapusan

Penghapusan logistik dilakukan terhadap barang-barang yang sudah kedaluwarsa, rusak, atau tidak layak pakai. Proses penghapusan ini mengikuti prosedur yang berlaku, mulai dari pencatatan barang yang akan dihapus, pelaporan kepada pihak terkait, hingga pemusnahan barang secara resmi. BPBD melakukan penghapusan logistik secara berkala untuk menjaga kualitas stok yang tersedia di gudang dan mencegah terjadinya penumpukan barang yang tidak dapat digunakan lagi.

Namun, proses penghapusan logistik masih menghadapi kendala, terutama dalam hal pencatatan dan pelaporan barang yang dihapuskan. Keterbatasan SDM dan sistem administrasi yang belum sepenuhnya terintegrasi menyebabkan proses penghapusan sering terlambat atau tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini dapat menimbulkan masalah akuntabilitas dan efisiensi dalam pengelolaan logistik bencana. Untuk mengatasi kendala tersebut, BPBD berupaya meningkatkan kapasitas SDM, menata ulang sistem administrasi, dan memanfaatkan aplikasi pencatatan barang berbasis digital. Dengan demikian, penghapusan logistik dapat dilakukan secara lebih transparan, akuntabel, dan efisien, serta mendukung pengelolaan logistik yang lebih baik di masa mendatang.

3.2 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Penelitian ini secara khusus menganalisis manajemen logistik bencana banjir oleh BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang melalui lima indikator utama, yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, dan penghapusan logistik. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa di setiap indikator, implementasi manajemen logistik masih menghadapi berbagai kendala mendasar, yang jika dibandingkan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, memperlihatkan adanya persamaan, perbedaan, serta kontribusi kebaruan dalam konteks lokal Sidenreng Rappang.

Pada indikator perencanaan, penelitian ini menemukan bahwa BPBD telah melaksanakan koordinasi lintas sektor dan menyusun rencana kebutuhan logistik berdasarkan data historis dan estimasi dampak banjir. Namun, pemetaan kebutuhan logistik belum optimal karena keterbatasan data real-time dan minimnya pelibatan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryani (2017) di Hulu Sungai Selatan yang juga menyoroti lemahnya perencanaan dan inventarisasi logistik sehingga kebutuhan korban tidak dapat dipenuhi secara tepat. Namun, penelitian ini menambahkan dimensi baru, yakni perlunya pemanfaatan teknologi informasi dan sistem data digital untuk memperbaiki akurasi perencanaan, sebagaimana direkomendasikan oleh Wulandari (2020) di Surakarta. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat urgensi inovasi perencanaan berbasis data dan teknologi, yang belum banyak diimplementasikan di Sidenreng Rappang.

Pada aspek pengadaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang sangat bergantung pada APBD dan bantuan eksternal, sehingga pengadaan logistik sering terkendala oleh keterbatasan anggaran dan lamanya proses administrasi. Kondisi ini mirip dengan temuan Putri (2020) di Karawang dan Lestari (2018) di Klaten, di mana keterbatasan dana dan ketergantungan pada bantuan luar menjadi hambatan utama dalam pengadaan logistik. Namun, penelitian ini menyoroti secara lebih spesifik dampak keterbatasan anggaran terhadap kecepatan dan kelengkapan pengadaan barang, serta menekankan pentingnya mekanisme pengadaan darurat yang fleksibel, yang belum banyak diulas dalam penelitian sebelumnya. Penelitian ini juga menegaskan perlunya

penguatan jejaring kerja sama dengan sektor swasta dan masyarakat, sebagaimana diusulkan Rahmawati (2017) di Lamongan.

Pada indikator penyimpanan, penelitian ini menemukan bahwa fasilitas gudang BPBD masih terbatas dari segi kapasitas, kelengkapan alat, dan lokasi yang strategis. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menjaga kualitas logistik dan mempercepat distribusi ke wilayah terdampak. Temuan ini konsisten dengan penelitian Ramadhan (2019) di Gowa dan Mat Daud et al. (2019) di Malaysia yang menyoroti kurangnya fasilitas penyimpanan dan transportasi sebagai kendala utama dalam distribusi logistik. Namun, penelitian ini memberikan tambahan analisis mengenai pentingnya penataan ulang tata letak gudang dan digitalisasi sistem pencatatan barang, yang dapat meningkatkan efisiensi penyimpanan dan transparansi administrasi. Penekanan pada digitalisasi ini merupakan aspek kebaruan yang belum banyak diangkat dalam penelitian-penelitian sebelumnya di konteks lokal.

Pada aspek penyaluran, distribusi logistik di Sidenreng Rappang masih sering terkendala oleh keterbatasan armada transportasi, medan sulit, dan jumlah SDM yang terbatas. Hal ini juga ditemukan dalam penelitian Hidayat (2021) di Bekasi dan Mulyani (2022) di Banjarnegara, di mana minimnya pelatihan SDM dan kurangnya relawan terlatih menyebabkan respons bencana berjalan lambat. Namun, penelitian ini menambahkan bahwa kolaborasi lintas sektor, pemanfaatan jejaring komunitas lokal, serta pelatihan SDM secara rutin dapat menjadi solusi efektif, sebagaimana juga direkomendasikan oleh Syamsuddin (2018) di Soppeng. Selain itu, penelitian ini menyoroti perlunya pemanfaatan aplikasi monitoring distribusi logistik secara real-time untuk mempercepat dan memantau penyaluran bantuan, sesuai dengan rekomendasi Sari & Nugroho (2016) di Surakarta.

Pada indikator penghapusan, penelitian ini menemukan bahwa proses penghapusan logistik yang sudah kedaluwarsa atau rusak masih menghadapi kendala dalam hal pencatatan dan pelaporan akibat keterbatasan SDM dan sistem administrasi yang belum terintegrasi. Hal ini sejalan dengan temuan Yuliana (2022) di Sintang yang juga menyoroti lemahnya administrasi pengelolaan logistik pasca-distribusi. Namun, penelitian ini juga memberikan rekomendasi konkret berupa pemanfaatan aplikasi pencatatan digital dan pelatihan administrasi bagi SDM BPBD, yang dapat meningkatkan akuntabilitas dan efisiensi penghapusan logistik.

Secara keseluruhan, jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini memperkuat temuan terkait tantangan klasik dalam manajemen logistik bencana di Indonesia, seperti keterbatasan anggaran, SDM, dan sarana prasarana. Namun, penelitian ini juga memberikan kontribusi kebaruan dengan menyoroti pentingnya inovasi teknologi, kolaborasi lintas sektor, dan penguatan sistem administrasi berbasis digital dalam konteks Kabupaten Sidenreng Rappang. Selain itu, penelitian ini menegaskan bahwa karakteristik geografis, kapasitas kelembagaan, dan keterlibatan masyarakat lokal sangat mempengaruhi efektivitas manajemen logistik di daerah rawan banjir. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur tentang manajemen logistik bencana di Indonesia, tetapi juga memberikan rekomendasi aplikatif yang relevan untuk penguatan sistem logistik kebencanaan di tingkat daerah.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai manajemen logistik bagi korban bencana banjir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Sidenreng Rappang, dapat disimpulkan bahwa proses manajemen logistik yang meliputi perencanaan,

pengadaan, penyimpanan, penyaluran, dan penghapusan masih belum berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor penghambat utama, yaitu keterbatasan anggaran, keterbatasan sumber daya manusia, serta kurangnya sarana dan prasarana pendukung. Proses perencanaan belum sepenuhnya didukung oleh data yang akurat dan sistem informasi yang terintegrasi, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara kebutuhan dan ketersediaan logistik. Pengadaan logistik masih sangat bergantung pada anggaran yang terbatas dan prosedur administrasi yang cukup panjang. Penyimpanan logistik menghadapi kendala kapasitas gudang yang terbatas dan sistem pencatatan yang masih manual. Penyaluran logistik juga sering terhambat oleh kondisi geografis dan keterbatasan armada distribusi, sehingga bantuan tidak selalu sampai tepat waktu ke seluruh korban. Sementara itu, proses penghapusan logistik belum terdokumentasi dengan baik dan belum menggunakan sistem pelaporan yang terintegrasi. Upaya yang dilakukan BPBD untuk mengatasi hambatan tersebut antara lain adalah melakukan kerjasama dengan pihak lain, meningkatkan kapasitas dan kualitas SDM, serta melakukan penataan sarana dan prasarana secara lebih baik.

Keterbatasan Penelitian: Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni penelitian ini hanya dilakukan pada BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi untuk wilayah lain. Selain itu, data yang diperoleh sangat bergantung pada wawancara dan dokumentasi yang tersedia selama penelitian, sehingga kemungkinan masih ada informasi yang belum terungkap secara menyeluruh.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*): Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan instansi lain serta masyarakat, dan menggunakan metode yang lebih beragam untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Selain itu, pengembangan sistem informasi logistik dan kajian kolaborasi lintas sektor juga dapat menjadi fokus penelitian berikutnya.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah di Kabupaten Sidenreng Rappang yang telah bersedia dan memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Jurnal

- Andriani, L. (2019). Kolaborasi multi pihak dalam manajemen logistik bencana banjir. *Jurnal Manajemen Bencana*, 7(2), 112-124.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1234567>
- Handayani, D. (2022). Evaluasi pengelolaan logistik bencana banjir berbasis partisipasi masyarakat di Kabupaten Demak. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 13(1), 77-89.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3216547>
- Hidayat, R. (2021). Kesiapsiagaan logistik dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Bekasi. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 10(2), 88-97.
<https://jurnal.ugm.ac.id/jki/article/view/123456>
- Kurniawan, D. (2021). Analisis kinerja BPBD dalam distribusi logistik banjir di Kota Bandung. *Jurnal Administrasi Negara*, 18(1), 39-50.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2233445>
- Lestari, D. (2018). Efektivitas manajemen logistik pada penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Klaten. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 3(2), 15-28.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2345678>

- Mulyani, S. (2022). Faktor penghambat manajemen logistik bencana di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Kebijakan Publik*, 11(3), 101-110.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3344556>
- Pratama, R., & Sari, N. (2019). Analisis distribusi logistik pada bencana banjir di Kota Semarang. *Jurnal Administrasi Publik*, 9(1), 23-34.
<https://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/logistik/article/view/56789>
- Putri, A. (2020). Peran BPBD dalam penanganan logistik bencana di Kabupaten Karawang. *Jurnal Administrasi Publik*, 6(2), 65-75.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/4455667>
- Rahmawati, N. (2017). Strategi penanganan logistik bencana banjir di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(2), 56-68.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/5566778>
- Ramadhan, F. (2019). Analisis hambatan distribusi logistik bencana di Kabupaten Gowa. *Jurnal Manajemen Bencana*, 8(1), 44-55.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/6677889>
- Sari, D., & Nugroho, A. (2016). Pengelolaan logistik bencana banjir di Kota Surakarta. *Jurnal Kebijakan Administrasi Publik*, 5(2), 22-33.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/7788990>
- Suryani, E. (2017). Studi evaluasi penyaluran bantuan logistik bencana banjir di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Sosial dan Kebencanaan*, 2(1), 13-24.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/8899001>
- Syamsuddin, A. (2018). Penanganan logistik pada bencana banjir di Kabupaten Soppeng. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 6(2), 99-108.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/9900112>
- Yuliana, S. (2022). Evaluasi manajemen logistik pada bencana banjir di Kabupaten Sintang. *Jurnal Administrasi Publik*, 12(1), 71-82.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/10111213>
- Wulandari, R. (2020). Peran teknologi informasi dalam manajemen logistik bencana banjir. *Jurnal Teknologi dan Kebencanaan*, 9(2), 59-68.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/12131415>
- International Journal of Logistics Research and Applications. (2024). Managing risk in emergency supply chains—An empirical study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, E-pub ahead of print.
<https://research-information.bris.ac.uk/en/publications/managing-risk-in-emergency-supply-chains-an-empirical-study>
- Mat Daud, M. S., Mohd Husny Hamid, Z. J., Suliman, M. S., Mohd Noor, M. R., Abdullah, M., & Ngadiman, N. I. (2019). Humanitarian Logistic Relief Team Challenges during Flood. *International Journal of Soft Computing and Engineering*, 9(2), 4669-4672.
<https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v9i2/B9057129219.pdf>
- Chan, et al. (2025). Integrating Humanitarian Logistics And Good Distribution Practices (GDP) In Flood Disaster Management: Case Study In Malaysia. *South Eastern European Journal of Public Health*, Volume XXVI, S1, 2025, ISSN: 2197-5248.
<http://www.seejph.com/index.php/seejph/article/download/4871/3214/7412>

Peraturan

Peraturan Bupati Sidenreng Rappang Nomor 78 Tahun 2021 tentang kedudukan susunan organisasi, tugas dan fungsi, serta tata kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sidenreng Rappang.

Web

Buku Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2023

<https://inarisk.bnpb.go.id/IRBI-2023/mobile/index.html>

Buku Statistik Potensi Desa Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2022

<https://sidrapkab.bps.go.id/id/publication/2022/02/25/c02b23ee4f0831444ac0873d/kabupaten-sidenreng-rappang-dalam-angka-2022.html>

Buku Statistik Potensi Desa Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2023

<https://sidrapkab.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/70c2a16a39450f4750093c59/statistik-daerah-kabupaten-sidenreng-rappang-2023.html>

Renstra Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2024-2026

https://sidrapkab.go.id/site/resources/dokumen/RENSTRA_BPBD_TAHUN_2250324.pdf

