

ISSN 2828-285x



PERTANIAN, KELAUTAN, DAN BIOSAINS TROPIKA

Vol. 5 No. 3 Tahun 2023

Kebijakan dan Strategi Logistik Mengatasi Hambatan Rantai Pasok Pangan saat Bencana

Penulis

R. Dikky Indrawan^{1,4}, Drajat Martianto^{2,4}, Alim Setiawan³, Galih Saputra Arista^{1,4}, Stevia Septiani^{3,4}, Purnawati Hustina Rachman^{2,4}, Muhammad Ridwan^{2,4}, Asep Rakhmat^{4,5}

- 1 Sekolah Bisnis, IPB University
- 2 Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University
- 3 Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
- 4 SEAFast, IPB University
- 5 CENTRAS, IPB University

Ringkasan

Isu Kunci

Policy Brief ini memuat poin-poin penting sebagai berikut :

- 1) Pandemi dan bencana alam menimbulkan gangguan serius sektor pangan, mengakibatkan perubahan pola makan dan mengganggu rantai pasokan.
- 2) Pemerintah pusat dan daerah merespons pandemi dan bencana alam dengan langkah-langkah kebijakan dan program.
- 3) Rantai pasokan pangan terganggu saat pandemi dan bencana. Dibutuhkan perbaikan manajemen logistic dan sistem informasi terintegrasi. Keselarasan pemangku kepentingan dan perencanaan strategis kunci dalam ketahanan pangan.

Rekomendasi

Koordinasi yang efisien antara BNPB, BPBD, Pusat Produksi Pangan, dan BULOG sangat penting dalam mendukung kelancaran logistik kemanusiaan selama bencana. Kolaborasi yang erat antara lembaga-lembaga ini dapat membantu menghindari birokrasi yang bisa memperlambat distribusi bantuan pangan kepada mereka yang membutuhkannya. Selain itu, perluasan model sistem pangan berkelanjutan yang mempertimbangkan seluruh rantai pasokan pangan, aspek lingkungan pangan, perilaku konsumen, dan pola makan menjadi sangat penting untuk memastikan ketahanan pangan di masa depan. Model ini harus memperhitungkan berbagai faktor seperti kondisi biofisik, teknologi, aspek ekonomi, dan nilai-nilai sosial budaya. Dalam mengembangkan kebijakan yang memengaruhi rantai pasokan pangan, upaya untuk menjaga keseimbangan antara produksi pangan sumber zat gizi makro dan mikromenjadi faktor kunci untuk memastikan bahwa kebutuhan gizi masyarakat dapat dipenuhi dengan optimal. Kolaborasi yang kuat antara berbagai lembaga dan perencanaan yang matang akan menjadi kunci dalam memastikan ketahanan pangan dan kesehatan gizi masyarakat dalam menghadapi berbagai bencana yang mungkin terjadi.

Kebijakan dan Strategi Logistik Mengatasi Hambatan Rantai Pasok Pangan saat Bencana

Pendahuluan

Sistem pangan yang tangguh dan mampu bertahan terhadap gangguan eksternal adalah esensial di Indonesia, yang kerap dihantui oleh bencana alam dan pandemi seperti COVID-19. Kini, negara ini menghadapi dua tantangan serius: dampak pandemi dan meningkatnya risiko bencana alam. Kedua faktor ini mengguncang dasar sistem pangan Indonesia, mengancam produksi, **distribusi**, akses, sertaketahanan pangan **dan gizi**. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap isu ini sangat penting.

Keberlanjutan sistem pangan memiliki dampak langsung pada kesejahteraan dan kelangsungan hidup. Diperlukan identifikasi kebijakan, rencana strategis, dan pengembangan sistem pangan yang tangguh dalam menghadapi bencana alam dan pandemi. Ini bukan hanya soal bertahan hidup, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup, memenuhi kebutuhan gizi, menjaga lingkungan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Berdasarkan pengalaman kajian gangguan sistem pangan pada masa pandemi dan kejadian beberapa bencana alam di Indonesia, tulisan ini bertujuan merumuskan kebijakan yang diperlukan, merumuskan rencana tindakan lintas lembaga, dan memberikan dukungan teknis sebagai respons terhadap gangguan dalam sistem pangan akibat COVID-19 dan bencana alam di Indonesia. Metodologi melibatkan tinjauan dokumen kebijakan, analisis data, dan diskusi dengan pemangku kepentingan. Hasil tulisan ini mencakup dokumentasi dampak pandemi dan bencana alam pada sistem pangan, rencana strategis berbasis bukti, serta strategi meningkatkan ketahanan sistem pangan dalam menghadapi bencana.

Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu pengambil kebijakan, praktisi, dan pihak terkait

dalam menjaga stabilitas sistem pangan Indonesia di tengah ancaman bencana alam dan pandemi.

Dampak Bencana Terhadap Sistem Pangan

Pandemi COVID-19 dan bencana alam telah memiliki dampak yang signifikan pada sektor pangan di Indonesia. Meskipun secara nasional kecukupan dan keragaman nutrisi dalam konsumsi pangan tetap relatif stabil, data kejadian bencana menunjukkan mengalami penurunan baik dalam kualitas maupun kuantitas diet masyarakat. "Bencana onset lambat" akibat pembatasan mobilitas sosial selama pandemi telah mengganggu pasokan dan permintaan pangan, dengan daerah seperti Yogyakarta yang sangat tergantung pada sektor pariwisata dan pendidikan terkena dampak yang lebih signifikan.

Produksi pertanian relatif stabil, tetapi terdapat masalah dalam input produksi rantai pasokan seperti penurunan ketersediaan tenaga kerja pertanian, pasokan yang terbatas, kenaikan upah pertanian, dan biaya produksi yang meningkat. Pemerintah telah merespons dengan kebijakan seperti subsidi upah, tetapi masih ada tantangan seperti akses terbatas ke input pertanian dan minimnya pemanfaatan teknologi informasi.

Pembatasan ketat dan protokol kesehatan yang lebih ketat selama pandemi juga telah mengganggu penyimpanan dan distribusi pangan, sementara bencana alam dapat merusak infrastruktur. Oleh karena itu, pemulihan infrastruktur dan ketersediaan transportasi alternatif menjadi kunci dalam mitigasi bencana. Dampak ekonomi dari bencana alam telah menyebabkan penurunan pendapatan dan

ketergantungan pada bantuan pangan, yang berdampak pada kualitas dan kuantitas diet. Koordinasi yang lebih baik antara pemerintah dan LSM menjadi esensial dalam mengatasi berbagai tantangan ini dalam menghadapi situasi yang kompleks.

Kesiapan Pemerintah dan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana

Pemerintah pusat dan daerah telah dengan teliti mempersiapkan respons terhadap berbagai jenis bencana, termasuk yang bersifat alam, non-alam, dan sosial. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memainkan peran utama dalam mengembangkan panduan manajemen bencana yang komprehensif, mencakup langkah-langkah pencegahan, respons darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Selain itu, BNPB juga memberikan pedoman tentang pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah, kebijakan penanggulangan bencana, perlindungan kelompok rentan, serta koordinasi pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana yang terencana dan terintegrasi.

Pandemi COVID-19 menjadi tantangan serius, tetapi Pemerintah Indonesia telah merespons dengan langkah-langkah komprehensif. Ini termasuk penghapusan hambatan non-esensial pada sistem pangan, kebijakan perlindungan kesehatan dan keamanan tenaga kerja pertanian, serta kebijakan ekonomi untuk menjaga stabilitas harga. Upaya juga difokuskan pada peningkatan akses ke input pertanian, pengembangan pergerakan tenaga kerja pertanian yang terkontrol, kelancaran transportasi, praktik kebersihan yang ditingkatkan, dan dukungan keuangan melalui berbagai paket stimulus. Selain pemerintah, masyarakat di berbagai wilayah dan lapisan juga melakukan langkah-langkah penting, khususnya dalam membantu produsen dalam pemasaran hasil melalui pemanfaatan media sosial maupun melalui keterhubungan dengan *offtaker*. Langkah-langkah ini mendukung ketahanan sistem pangan dalam menghadapi pandemi.

Lembaga perencanaan negara, seperti Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas),

juga telah mengembangkan rencana jangka pendek dan menengah untuk menanggapi pandemi COVID-19, sebagaimana tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024.

Rencana Strategis Terkait Sistem Pangan

Fakta di lapangan menunjukkan peran penting rantai pasokan dalam menjaga kelangsungan sistem pangan, terlepas dari jenis bencana yang terjadi, apakah itu tiba-tiba atau berlangsung perlahan. Dari pengalaman sebelumnya teridentifikasi beberapa kesenjangan dalam sistem logistik dan distribusi pangan, dengan penekanan pada pentingnya mendorong produksi pangan lokal untuk memastikan ketersediaan pangan saat terjadi gangguan dalam rantai pasokan. Selain itu, perlunya pelatihan kapasitas bagi petani lokal untuk menghadapi situasi darurat dalam produksi pangan, mematuhi standar kebersihan dan sanitasi pangan, serta memperkuat kebijakan perlindungan petani melalui asuransi pertanian, praktik pertanian yang cerdas, serta penyediaan teknologi informasi dan perbaikan akses ke input pertanian.

Dalam menghadapi tantangan ketahanan pangan dalam situasi darurat, langkah-langkah ini membutuhkan perhatian serius dari berbagai pemangku kepentingan dan pembuat kebijakan dalam rangka menjaga ketersediaan pangan yang memadai dan sistem pangan yang berkelanjutan.

Strategi untuk Melindungi Rantai Pasokan Pangan dari Produsen hingga Konsumen Akhir

Selama pandemi COVID-19 dan berbagai bencana alam, teramati gangguan dalam rantai pasokan pangan di Indonesia. Ancaman muncul di berbagai tahap, seperti produksi pangan, penyimpanan, distribusi, pemrosesan, dan pasar. Ini termasuk kekurangan tenaga kerja, kerusakan fasilitas, kontaminasi pangan, pemadaman listrik, dan perubahan permintaan. Kesimpulan penting adalah perlunya perhatian serius pada ketahanan pangan, termasuk produksi lokal, perlindungan

petani, dan perbaikan dalam semua tahap rantai pasokan pangan.

Selama pandemi dan berbagai bencana alam, berbagai kebijakan telah diimplementasikan dan tindakan efektif telah diambil untuk mengatasi masalah dalam sistem logistik. Namun, terdapat beberapa kesenjangan dalam kebijakan manajemen logistik kemanusiaan yang perlu dicermati (Ortuño et al., 2013, mulai proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran dan penyimpanan barang dan material yang efisien dan biaya efektif, serta informasi terkait, dari titik asal ke titik konsumsi dengan tujuan memenuhi kebutuhan penerima manfaat akhir (Thomas, A., & Mizushima, M., 2005). Kesenjangan ini mencakup kurangnya koordinasi, masalah data produksi petani, ketidakmerataan distribusi input, kurangnya alternatif produksi, dan sejumlah masalah lain yang memengaruhi efektivitas respons dalam menghadapi bencana.

Dalam banyak kasus, hambatan terjadi dalam kerjasama antara pemangku kepentingan yang terlibat dalam sistem logistik dan distribusi pangan selama bencana. Hal ini telah memengaruhi implementasi berbagai langkah, seperti pemetaan sumber pasokan pangan, pendirian pusat distribusi, dan pembentukan saluran distribusi khusus untuk bantuan pangan. Selain itu, perbedaan dalam proses logistik antara pemerintah, sektor swasta, TNI, POLRI, dan LSM seringkali mengakibatkan lambatnya respons dalam situasi darurat. Di sisi lain, bantuan pangan masyarakat kadang-kadang dapat tiba lebih cepat karena sifatnya yang bersifat spontan.

Dalam menghadapi berbagai jenis bencana, baik tiba-tiba maupun berlangsung secara perlahan, esensial untuk merancang rencana strategik yang efektif. Rencana ini bertujuan untuk membangun mekanisme koordinasi yang solid dan memfasilitasi berbagai data di antara semua pemangku kepentingan dalam logistik bencana. Terdiri dari tiga tahap kunci: Tahap Pengurangan Risiko dan Kesiapsiagaan, yang meliputi peringatan dini, produksi pangan darurat, dan peringatan permintaan pangan darurat. Tahap Tanggap Darurat, yang mencakup pendirian cadangan pangan darurat, strategi distribusi pangan, dan

pemrosesan makanan darurat. Terakhir, Tahap Pemulihan, yang berfokus pada pemulihan produksi, pasokan pangan, dan industri pemrosesan pangan.

Dalam mendukung Sistem Logistik Kemanusiaan Nasional, sejumlah prioritas strategis harus diperhatikan. Pertama, diperlukan upaya untuk menyederhanakan mekanisme birokrasi guna mempercepat proses distribusi bantuan pangan. Kedua, pentingnya mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi, termasuk Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), Sistem Manajemen Inventaris (IMS), dan Sistem Manajemen Gudang (WMS), guna mendukung efisiensi dalam logistik dan distribusi pangan. Ketiga, perlu meningkatkan mutu dan variasi jenis bantuan pangan yang disediakan. Keempat, diperhatikan penyediaan moda transportasi yang sesuai dengan jenis makanan dan situasi geografis bencana. Kelima, esensial untuk membangun kerjasama yang erat antara berbagai pemangku kepentingan yang terlibat dalam sistem logistik dan distribusi pangan, terutama dalam konteks bencana. Terakhir, langkah krusial adalah melakukan pemetaan sumber pasokan pangan, lokasi pusat distribusi, dan pembentukan jalur distribusi khusus yang dapat digunakan dalam rangka penyediaan bantuan pangan. Semua langkah ini menjadi kunci dalam mendukung kesiapsiagaan dan respons yang efektif dalam menghadapi situasi bencana.

Dalam penanganan logistik kemanusiaan, penting untuk mengidentifikasi pusat produksi pangan di daerah rawan bencana. Koordinasi BNPB adalah kunci, dengan semua donor nasional dan internasional berkolaborasi dengan BNPB di tingkat nasional serta BPBD di tingkat kabupaten/kota. Pusat Produksi Pangan dan BULOG dapat mengandalkan informasi dari BNPB/BPBD, menghindari birokrasi panjang saat memenuhi kebutuhan pangan saat bencana terjadi.

Distribution Center berperan sebagai tempat penyimpanan bantuan sembako sebelum bencana terjadi, termasuk gudang berpendingin, gudang penyimpanan makanan kering, dan fasilitas transportasi yang memadai. Ketika bencana terjadi, Distribution Center menjadi pusat distribusi utama untuk seluruh bantuan pangan. Koordinasi erat

antara pemangku kepentingan dalam penanggulangan bencana dengan BNPB/BPBD sangat diperlukan untuk memastikan tindakan yang terkoordinasi dan efisien.

Thomas A dan Mizushima M. 2005. Logistics training: necessity or luxury. *Forced migration review*. 22(22): 60-61.

Kesimpulan

Pentingnya koordinasi efisien antara BNPB, BPBD, Pusat Produksi Pangan, dan BULOG dalam mendukung kelancaran logistik kemanusiaan saat bencana tak diragukan lagi. Kolaborasi yang solid antara lembaga-lembaga ini dapat menghindari birokrasi yang memperlambat distribusi bantuan pangan kepada yang membutuhkan. Selain itu, perluasan model sistem pangan berkelanjutan yang mempertimbangkan rantai pasokan pangan, lingkungan pangan, perilaku konsumen, dan pola makan menjadi esensial dalam memastikan ketahanan pangan di masa depan. Model ini harus mencakup berbagai faktor, termasuk aspek biofisik, teknologi, ekonomi, dan sosial budaya.

Dalam mengembangkan kebijakan yang memengaruhi rantai pasok pangan, penting untuk menjaga keseimbangan antara produksi pangan sumber zat gizi makro dan mikro. Dengan demikian, kebutuhan gizi masyarakat dapat dipenuhi secara optimal dan kesehatan serta status gizi Masyarakat dapat terjamin meski terjadi bencana. Kolaborasi lintas-lembaga yang erat dan perencanaan yang matang akan menjadi kunci dalam memastikan ketahanan pangan dan gizi masyarakat dalam menghadapi bencana.

Daftar Pustaka

Ortuño MT, Cristóbal P, Ferrer JM, Martín-Campo FJ, Muñoz S, Tirado G, dan Vitoriano B. 2013. Decision aid models and systems for humanitarian logistics. A survey. *Decision aid models for disaster management and emergencies*. 17-44.



Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika merupakan upaya mengantarmukakan sains dan kebijakan (science-policy interface) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif. Media ini dikelola oleh Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik (D-KASRA) IPB University. Substansi policy brief menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya dan tidak mewakili pandangan IPB University.

Author Profile



R. Dikky Indrawan, Dosen di Sekolah Bisnis IPB, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Ekonomi Bisnis, Manajemen Strategik, dan Rantai Pasok. (*Corresponding Author*)
rdikky@apps.ipb.ac.id



Drajat Martianto, Guru Besar di Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Kebijakan Pangan dan Gizi, Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, dan Sistem Pangan.



Alim Setiawan, Dosen di Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Teknik Pengambilan Keputusan, Manajemen Produksi dan Operasi, dan Sistem Rantai Pasok Industri Pangan dan Bioenergi.



Galih Saputra Arista, Alumni Sekolah Bisnis, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Manajemen Rantai Pasok, Model Bisnis, dan Metode Kuantitatif untuk Bisnis.



Stevia Septiani, Dosen di Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University. Memiliki keahlian di bidang E-Commerce dan Pemasaran Digital, Manajemen Produksi dan Operasi, dan Manajemen Pemasaran.



Purnawati Hustina Rachman, Dosen di Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Penilaian Konsumsi Pangan, Dietetika Penyakit Tidak Menular, dan Gizi dalam Siklus Kehidupan.

Muhammad Ridwan, Alumni di Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Penilaian Konsumsi Pangan, dan Gizi dalam Siklus Kehidupan.

Asep Rakhmat, Peneliti di Seafast LPPM dan Centras LPPM, IPB University. Memiliki keahlian di bidang Ekonomi Sumberdaya, Ekonomi Pembangunan, dan Manajemen Keuangan.

ISSN 2828-285X



9 772828 285006



Telepon

+62 813 8875 4005



Email

dkasra@apps.ipb.ac.id



Alamat

Gedung LSI Lt. 1
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga
Bogor - Indonesia 16680