

Penguatan Sistem Pangan Berbasis Pertanian untuk Mendukung Implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG)

Strengthening Agriculture-Based Food Systems to Support the Implementation of the Free Nutritious Meal Program (MBG)

Joko Tri Harjanto^{a,1,*}

^a BPPSDMP Kementan RI, Jl. Harsono RM No.3 Ragunan Ps. Minggu, Jakarta Selatan, 12550

¹ harjantojeka364@gmail.com*

* corresponding author

INFO ARTIKEL

ABSTRACT / ABSTRAK

Sejarah Artikel

Diterima:

2 Juni 2026

Direvisi:

11 Juli 2026

Terbit:

13 Juli 2026

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan kebijakan strategis nasional yang bertujuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat, khususnya peserta didik dan kelompok rentan. Keberhasilan implementasi program ini sangat bergantung pada ketersediaan pangan yang cukup, aman, bergizi, dan berkelanjutan sehingga sektor pertanian memiliki peran penting sebagai penyedia utama bahan pangan nasional. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi penguatan sistem pangan berbasis pertanian dalam mendukung implementasi MBG melalui peningkatan produksi, penguatan rantai pasok lokal, pengembangan kelembagaan petani, serta integrasi korporasi petani. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan kajian kebijakan (*policy review*) berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, FAO, berbagai jurnal ilmiah, serta dokumen kebijakan nasional periode 2020-2025. Data dianalisis secara deskriptif melalui sintesis komparatif berbagai sumber data untuk mengidentifikasi strategi penguatan sistem pangan dalam mendukung implementasi MBG. Analisis mempertimbangkan keterkaitan kebijakan produksi, distribusi pangan, kelembagaan petani, dan tata kelola rantai pasok untuk merumuskan rekomendasi kebijakan implementasi MBG yang berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimasi lahan, pengembangan hortikultura, integrasi usaha tanaman-peternakan, penguatan korporasi petani, serta pengembangan rantai pasok pangan lokal menjadi strategi utama dalam menjamin ketersediaan pangan bergizi bagi implementasi MBG. Hasil kajian mengusulkan model integrasi antara petani, kelompok tani, korporasi petani, BUMDes/koperasi, dan dapur MBG untuk meningkatkan efisiensi distribusi, menjaga mutu pangan, memperkuat posisi tawar petani, dan mendukung keberlanjutan pasokan pangan lokal. Meskipun model yang diusulkan masih bersifat konseptual dan memerlukan pengujian empiris lintas wilayah, model tersebut memberikan kerangka implementasi yang adaptif terhadap karakteristik wilayah dan potensi sumber daya lokal. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kebijakan pangan lokal, kelembagaan petani, dan efisiensi rantai pasok, serta sinergi lintas sektor untuk mendukung implementasi Program MBG secara berkelanjutan.

The Free Nutritious Meal Program (MBG) is a strategic national policy to improve human resource quality by fulfilling the nutritional needs of students and vulnerable groups. Its successful implementation depends on the availability of sufficient, safe, nutritious, and sustainable food, making agriculture the primary supplier of national food resources. This study analyzes strategies for strengthening agriculture-based food systems to support MBG through increased food production, stronger local supply chains, farmer institutions, and farmer corporation integration. A qualitative descriptive method with a policy review approach was employed using secondary data from Statistics Indonesia, the Ministry of Agriculture, FAO, scientific publications, and national policy documents from 2020-2025. The findings indicate that land optimization, horticultural development, crop-livestock integration, strengthening farmer institutions, farmer corporations, and efficient local food supply chains are key components for ensuring sustainable nutritious food availability while improving food quality, distribution efficiency, and farmers' welfare in supporting the implementation of the MBG program. The study also proposes a conceptual integration model linking farmers, farmer groups, farmer corporations, village-owned enterprises/cooperatives, and MBG kitchens to enhance distribution efficiency, maintain food quality standards, strengthen farmers' bargaining position, and ensure a sustainable local food supply. Although the proposed model remains conceptual and requires empirical validation in different regional contexts, it provides a comprehensive policy framework that can be adapted according to local agricultural resources, institutional capacity, and regional food system conditions to support the sustainable implementation of the MBG program. Finally, the study recommends reinforcing local food policies, farmer institutions, and cross-sector collaboration to enhance national food system resilience and ensure the long-term sustainability of MBG.

This is an open access article under the CC-BY license.



Kata Kunci: Program Makan Bergizi Gratis (MBG), sistem pangan berbasis pertanian, rantai pasok pangan, korporasi petani, ketahanan pangan
Keywords: Free Nutritious Meal Program (MBG), agriculture-based food systems, food supply chain, farmer corporations, food security

1. Pendahuluan

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan program prioritas nasional yang dirancang untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia melalui pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Program ini memiliki dampak strategis terhadap penurunan stunting, peningkatan kualitas pendidikan, penguatan ketahanan pangan nasional, serta pemberdayaan ekonomi lokal. *World Health Organization* (2021) menjelaskan bahwa program pangan sekolah memiliki kontribusi penting dalam peningkatan kualitas gizi, kesehatan, dan kapasitas belajar peserta didik. Bundy *et al.* (2018) juga menjelaskan bahwa program *school feeding* tidak hanya berperan dalam peningkatan status gizi peserta didik, tetapi juga mampu memperkuat pembangunan ekonomi lokal melalui pemanfaatan pangan domestik. Menurut Jamil *et al.* (2021), pembangunan pertanian yang terintegrasi mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus memperkuat ketahanan pangan rumah tangga. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki peran strategis tidak hanya sebagai penyedia pangan, tetapi juga sebagai penggerak pembangunan ekonomi pedesaan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan MBG tidak hanya bergantung pada distribusi makanan, tetapi juga pada keberlanjutan sistem produksi pertanian nasional.

Data Badan Pusat Statistik (2025) menunjukkan bahwa perkembangan produksi padi nasional selama periode 2020-2024 relatif stabil dengan kecenderungan mampu memenuhi kebutuhan pangan nasional. Ringkasan perkembangan produksi tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Produksi Padi dan Beras Nasional Tahun 2020-2024

Tahun	Luas Panen (juta ha)	Produksi Padi (juta ton GKG)	Produksi Beras (juta ton)
2020	10,66	54,65	31,33
2021	10,41	54,42	31,36
2022	10,45	54,75	31,54
2023	10,21	53,98	31,10
2024	10,05	53,14	30,62

Sumber: Badan Pusat Statistik, Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia (2020-2024), diolah penulis.

Berdasarkan Tabel 1, produksi padi nasional selama periode 2020-2024 menunjukkan kondisi yang relatif stabil pada kisaran 53–55 juta ton gabah kering giling (GKG), meskipun terjadi sedikit penurunan pada tahun 2023 dan 2024. Produksi beras nasional juga tetap berada di atas 30 juta ton per tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kapasitas produksi pangan nasional pada dasarnya masih memadai untuk mendukung kebutuhan bahan pangan Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Namun demikian, tantangan implementasi MBG tidak hanya terletak pada aspek produksi, tetapi juga pada efisiensi distribusi, penguatan kelembagaan petani, stabilitas rantai pasok, serta koordinasi antar pemangku kepentingan agar pangan dapat tersedia secara merata, berkelanjutan, dan tepat waktu di seluruh wilayah Indonesia. Oleh karena itu, penguatan sistem pangan berbasis pertanian tidak cukup difokuskan pada peningkatan produksi, tetapi juga harus diiringi dengan penguatan tata kelola rantai pasok dan kelembagaan petani sebagai fondasi implementasi MBG yang berkelanjutan. Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa keberhasilan implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) tidak hanya ditentukan oleh kapasitas produksi pangan nasional, tetapi juga oleh efektivitas sistem distribusi, penguatan kelembagaan petani, dan sinergi antarpemangku kepentingan dalam membangun sistem pangan yang tangguh dan berkelanjutan.

Meskipun demikian, implementasi MBG masih menghadapi berbagai tantangan pada distribusi pangan yang belum merata, tingginya biaya logistik, keterbatasan akses pangan bergizi di beberapa wilayah, serta angka stunting nasional yang masih berada pada kisaran 21%. Selain itu, implementasi awal MBG juga menghadapi tantangan berupa kesiapan distribusi pangan, kualitas bahan pangan, koordinasi antar pelaksana program, dan ketimpangan kapasitas produksi antar wilayah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan MBG memerlukan penguatan sistem pangan nasional yang terintegrasi dan berkelanjutan. Oleh karena itu, implementasi MBG membutuhkan sistem pangan yang kuat dari hulu hingga hilir.

Menurut Bappenas (2023), penguatan rantai pasok pangan lokal menjadi prioritas dalam menjaga stabilitas pangan nasional dan memperkuat ketahanan pangan masyarakat. Selain itu, Novanda *et al.* (2020) menyatakan

bahwa penguatan kewirausahaan pertanian pada pelaku agribisnis menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan produksi pangan nasional. Dalam konteks MBG, petani tidak hanya berperan sebagai produsen, tetapi juga sebagai aktor utama dalam rantai pasok pangan.

Selain pendekatan empiris, penguatan sistem pangan berbasis pertanian dalam mendukung implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) juga memerlukan landasan teoritis yang kuat. Beberapa teori utama yang relevan meliputi *Food Security Theory*, *Agricultural Supply Chain Theory*, *Farmer Institution Theory*, dan *Sustainable Food System Theory*. Salah satu teori utama yang relevan adalah *Food Security Theory*, yang menjelaskan bahwa ketahanan pangan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan pangan (*availability*), tetapi juga akses (*access*), pemanfaatan (*utilization*), dan stabilitas (*stability*) pangan dalam jangka panjang. Menurut *Food and Agriculture Organization* (2023), keberhasilan program pangan nasional sangat ditentukan oleh kemampuan negara dalam menjamin empat dimensi ketahanan pangan tersebut secara simultan. Maxwell dan Smith (1992) menegaskan bahwa ketahanan pangan tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan pangan, tetapi juga aksesibilitas, stabilitas, dan kualitas konsumsi pangan masyarakat.

Dalam konteks MBG, teori ini menjelaskan bahwa keberhasilan program tidak cukup hanya melalui penyediaan makanan siap konsumsi, tetapi harus didukung oleh sistem produksi pertanian nasional yang berkelanjutan agar pasokan pangan tetap stabil. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Food System Theory*, yang menekankan bahwa sistem pangan harus mampu memenuhi kebutuhan pangan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya sendiri. Menurut FAO (2018), sistem pangan berkelanjutan harus mampu menjamin ketersediaan pangan, keberlanjutan lingkungan, efisiensi distribusi, dan kesejahteraan pelaku usaha pangan secara simultan. Pretty (2008) menjelaskan bahwa pembangunan pertanian berkelanjutan harus mampu mengintegrasikan aspek produksi, lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat secara simultan.

Selain itu, *Agricultural Supply Chain Theory* menjelaskan bahwa efisiensi rantai pasok pertanian sangat menentukan keberhasilan distribusi pangan. Menurut Agung dan Daryanto (2017), semakin pendek rantai distribusi pangan, semakin tinggi efisiensi harga, semakin kecil kehilangan hasil, dan semakin besar nilai tambah yang diterima petani. Vorst (2006) menyatakan bahwa efisiensi rantai pasok pangan menjadi faktor utama dalam menjaga kualitas produk, efisiensi distribusi, dan stabilitas harga pangan. Oleh karena itu, pendekatan rantai pasok lokal menjadi sangat relevan dalam implementasi MBG.

Teori lainnya adalah *Farmer Institution Theory*, yang menekankan bahwa keberhasilan pembangunan pertanian sangat dipengaruhi oleh kekuatan kelembagaan petani seperti kelompok tani, Gapoktan, koperasi, dan korporasi petani. Menurut Rabbani (2021), kelembagaan petani yang kuat mampu meningkatkan posisi tawar, menjaga kualitas produksi, serta menjamin keberlanjutan kontrak pasokan pangan dalam skala besar. Uphoff (1992) juga menjelaskan bahwa kelembagaan petani yang kuat mampu meningkatkan efisiensi produksi, memperkuat posisi tawar, dan mempercepat pembangunan ekonomi pedesaan. Dengan demikian, penguatan sistem pangan berbasis pertanian dalam program MBG tidak hanya memiliki dasar kebijakan praktis, tetapi juga memiliki legitimasi teoritis yang kuat dalam perspektif ketahanan pangan, rantai pasok pertanian, kelembagaan petani, dan pembangunan berkelanjutan.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas aspek gizi, distribusi bantuan pangan, ketahanan pangan, maupun pelaksanaan program *school feeding*. Namun, penelitian yang mengintegrasikan sistem pangan berbasis pertanian mulai dari produksi, kelembagaan petani, rantai pasok lokal, hingga korporasi petani sebagai pemasok utama Program Makan Bergizi Gratis (MBG) masih sangat terbatas. Selain itu, belum tersedia kerangka konseptual yang secara komprehensif menghubungkan aktor-aktor tersebut dalam satu model implementasi MBG yang berkelanjutan. Keterbatasan tersebut menunjukkan masih adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) mengenai bagaimana sistem produksi pertanian, kelembagaan petani, rantai pasok pangan lokal, dan tata kelola distribusi dapat diintegrasikan dalam satu model konseptual implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan model konseptual integrasi sistem pangan berbasis petani - kelompok tani - korporasi petani - BUMDes/koperasi - dapur MBG yang menghubungkan aspek produksi, distribusi, kelembagaan petani, dan penyediaan pangan bergizi dalam suatu sistem implementasi yang terintegrasi. Model konseptual tersebut belum banyak dikembangkan dalam penelitian terdahulu yang umumnya masih membahas aspek produksi, distribusi, maupun intervensi gizi secara terpisah. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperluas kajian mengenai ketahanan pangan, tetapi juga menawarkan pendekatan integratif yang menghubungkan aspek produksi, kelembagaan petani, distribusi pangan, dan tata kelola implementasi MBG dalam satu kerangka konseptual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis strategi penguatan sistem pangan berbasis pertanian melalui peningkatan produksi, penguatan rantai pasok lokal, kelembagaan petani, serta pengembangan model integrasi korporasi petani dalam mendukung implementasi Program Makan Bergizi Gratis

(MBG). Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan kebijakan sistem pangan nasional sekaligus menjadi referensi dalam implementasi MBG yang berkelanjutan.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan kajian kebijakan (*policy review*) untuk menganalisis strategi penguatan sistem pangan berbasis pertanian dalam mendukung implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis kebijakan pembangunan pertanian dan implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) dalam perspektif sistem pangan nasional. Pendekatan *policy review* memungkinkan identifikasi hubungan antar kebijakan, sistem produksi pangan, rantai pasok, kelembagaan petani, dan pemenuhan gizi masyarakat secara komprehensif.

Metodologi penelitian dirancang secara sistematis melalui penetapan periode data, pemilihan sumber data sekunder, teknik triangulasi sumber, dan validasi kebijakan guna meningkatkan validitas ilmiah penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder dengan periode analisis tahun 2020-2025 agar mampu menggambarkan dinamika terkini sektor pertanian nasional dan kesiapan implementasi MBG. Sumber data berasal dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, laporan *Food and Agriculture Organization, World Food Programme*, jurnal ilmiah nasional dan internasional, serta dokumen kebijakan ketahanan pangan dan intervensi gizi.

Pemanfaatan sumber data tersebut dilakukan karena penelitian ini merupakan kajian kebijakan (*policy review*) yang memerlukan data nasional yang kredibel, terukur, dan tervalidasi dari berbagai institusi. Penggunaan data sekunder memungkinkan analisis komparatif antar periode, sintesis berbagai kebijakan, serta evaluasi keterkaitan program pembangunan pertanian dengan implementasi MBG secara lebih komprehensif.

Teknik analisis data dilakukan melalui empat tahapan, yaitu: (1) identifikasi kebijakan dan program strategis sektor pertanian yang relevan dengan kebutuhan MBG; (2) pemetaan sistem produksi dan rantai pasok pangan dari tingkat petani hingga dapur MBG; (3) analisis peran kelembagaan petani melalui kelompok tani, koperasi, dan korporasi petani; serta (4) sintesis hasil analisis untuk merumuskan strategi penguatan sistem pangan berbasis pertanian dalam mendukung implementasi MBG. Analisis dilakukan secara deskriptif-komparatif melalui interpretasi data statistik, kajian kebijakan, serta sintesis hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan implementasi MBG dan pembangunan sistem pangan nasional.

Untuk meningkatkan validitas hasil penelitian, digunakan teknik triangulasi sumber melalui perbandingan data antar instansi, jurnal ilmiah, dan dokumen kebijakan resmi. Validasi dilakukan melalui triangulasi sumber dan analisis konsistensi antar dokumen kebijakan, data statistik, serta hasil penelitian terdahulu sehingga meningkatkan kredibilitas dan keandalan hasil kajian. Pendekatan ini menghasilkan rekomendasi kebijakan yang berbasis bukti (*evidence-based*), aplikatif, dan relevan untuk mendukung implementasi MBG secara berkelanjutan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penguatan Produksi Pangan sebagai Fondasi MBG

Keberhasilan program MBG sangat bergantung pada ketersediaan pangan bergizi yang berkelanjutan. Sektor pertanian menyediakan komponen utama kebutuhan gizi berupa karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral melalui komoditas pangan strategis seperti beras, jagung, telur, ayam, ikan, sayur, dan buah. Menurut Jamil *et al.* (2021), keberlanjutan produksi pertanian memiliki hubungan langsung dengan stabilitas pangan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, program peningkatan produksi seperti Optimasi Lahan (OPLAH), Perluasan Areal Tanam (PAT), *Food Estate*, Kawasan Hortikultura, dan Integrasi Peternakan menjadi fondasi utama penyediaan pangan bagi MBG.

Dukungan sektor pertanian terhadap kebutuhan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) dapat dianalisis berdasarkan komponen gizi utama yaitu karbohidrat, protein, vitamin, mineral, serta stabilitas pasokan pangan. Setiap komponen membutuhkan dukungan program pembangunan pertanian yang berbeda agar kebutuhan gizi dapat terpenuhi secara berkelanjutan. Ringkasan dukungan sektor pertanian tersebut tersaji pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Dukungan Sektor Pertanian terhadap Kebutuhan MBG

Komponen Gizi	Sumber Utama	Program Pendukung	Keterkaitan dengan MBG
Karbohidrat	Beras, jagung, umbi	OPLAH, PAT, <i>Food Estate</i>	Pemenuhan energi peserta didik
Protein Hewani	Telur, ayam, ikan	Integrasi peternakan dan perikanan	Pencegahan stunting dan peningkatan protein
Protein Nabati	Kacang-kacangan	Diversifikasi tanaman pangan	Pemenuhan protein alternatif dan gizi seimbang
Vitamin dan Mineral	Sayur dan buah	Kawasan hortikultura	Peningkatan kualitas dan kesehatan

Stabilitas Pasokan	Seluruh komoditas	Lumbung pangan masyarakat	Menjaga keberlanjutan pasokan pangan MBG
--------------------	-------------------	---------------------------	--

Keterangan: diolah penulis dari berbagai sumber, 2026.

Berdasarkan Tabel 2, komponen karbohidrat masih didominasi oleh beras sebagai pangan pokok nasional, sehingga program OPLAH, PAT, dan *Food Estate* menjadi sangat strategis. Protein hewani seperti telur dan ayam memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan gizi peserta didik, sedangkan hortikultura berfungsi dalam penyediaan vitamin dan mineral untuk menurunkan risiko *stunting*. Pretty (2008) menjelaskan bahwa diversifikasi produksi pertanian berkelanjutan memiliki kontribusi penting dalam peningkatan kualitas gizi dan ketahanan pangan masyarakat. Hal ini sejalan dengan Jamil *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa keberlanjutan produksi pertanian berhubungan langsung dengan stabilitas pangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) tidak hanya ditentukan oleh besarnya produksi pangan nasional, tetapi juga oleh kemampuan sistem pertanian dalam menyediakan pasokan pangan yang beragam, berkualitas, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kebijakan peningkatan produksi perlu diintegrasikan dengan pengembangan komoditas pangan bergizi, diversifikasi usaha tani, serta penguatan kapasitas petani agar mampu memenuhi kebutuhan pangan program MBG secara berkelanjutan.

Keberhasilan implementasi model integrasi sistem pangan berbasis pertanian tidak hanya bergantung pada peran petani, kelompok tani, dan korporasi petani, tetapi juga memerlukan dukungan kelembagaan ekonomi serta kemitraan dengan sektor swasta. Koperasi dan BUMDes berperan sebagai agregator hasil panen, pengelola penyimpanan, serta penghubung distribusi dari petani menuju dapur MBG sehingga kontinuitas pasokan dan kualitas bahan pangan dapat terjaga. Sementara itu, sektor swasta dapat berperan sebagai mitra strategis dalam penyediaan sarana produksi, teknologi pertanian, pengolahan hasil, logistik, transportasi, rantai dingin (*cold chain*), serta investasi untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok pangan. Sinergi antar pemangku kepentingan tersebut akan memperkuat keberlanjutan implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) secara nasional.

3.2. Penguatan Rantai Pasok Lokal

Tantangan utama implementasi MBG adalah panjangnya rantai distribusi pangan yang menyebabkan tingginya biaya logistik, penurunan kualitas bahan pangan, dan ketidakstabilan harga di tingkat petani maupun konsumen. Menurut Agung dan Daryanto (2017), integrasi pasar pangan menjadi faktor penting dalam menjaga stabilitas harga dan efisiensi distribusi komoditas pertanian. Semakin pendek rantai distribusi, semakin tinggi efisiensi ekonomi yang diperoleh petani.

Model integrasi operasional yang direkomendasikan adalah:

Petani → Poktan → Korporasi Petani → BUMDes/Koperasi → Dapur MBG → Penerima Manfaat

Efisiensi rantai pasok pangan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan implementasi MBG. Semakin pendek rantai distribusi, semakin besar peluang petani memperoleh nilai tambah dan semakin rendah risiko penurunan kualitas bahan pangan. OECD (2020) juga menekankan bahwa efisiensi rantai pasok pangan menjadi faktor utama dalam menjaga stabilitas distribusi dan mengurangi gangguan pasokan pangan nasional. Model integrasi rantai pasok lokal yang direkomendasikan tersaji pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Model Integrasi Rantai Pasok MBG Berbasis Pertanian Lokal

Aktor	Peran Utama	Nilai Tambah	Keterkaitan dengan MBG
Petani	Produksi bahan pangan	Kepastian pasar	Penyedia bahan baku utama
Kelompok Tani / Poktan	Konsolidasi produksi	Efisiensi produksi	Menjaga kontinuitas pasokan
Korporasi Petani	Penguatan skala usaha	Skala ekonomi	Menjamin volume dan kualitas pangan
BUMDes / Koperasi	Distribusi dan logistik	Penguatan ekonomi desa	Mempercepat distribusi pangan
Dapur MBG	Pengolahan makanan	standarisasi mutu pangan	Penyedia makanan bergizi
Penerima Manfaat	Konsumen akhir	Peningkatan kualitas gizi	Sasaran utama Program MBG

Keterangan: diolah penulis dari berbagai sumber, 2026.

Temuan pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa korporasi petani memiliki posisi strategis sebagai penghubung antara produksi di tingkat petani dengan kebutuhan dapur MBG. Peran BUMDes dan koperasi juga penting dalam

memperkuat distribusi dan logistik lokal. Menurut Agung dan Daryanto (2017), integrasi pasar pangan yang efisien mampu menjaga stabilitas harga sekaligus meningkatkan posisi tawar petani dalam sistem agribisnis nasional. Vorst (2006) juga menegaskan bahwa rantai pasok pangan yang efisien mampu meningkatkan kualitas distribusi, menjaga stabilitas harga, dan memperkuat daya saing sektor pertanian. Model ini memberikan kepastian pasar bagi petani, menjaga mutu pangan, serta memperkuat ekonomi desa karena nilai tambah tetap berada di tingkat lokal. Selain meningkatkan efisiensi distribusi, model integrasi rantai pasok tersebut berpotensi menurunkan biaya logistik, mengurangi kehilangan hasil (*food loss*), serta memperkuat ketahanan pangan daerah melalui pemanfaatan sumber pangan lokal. Oleh sebab itu, implementasi MBG tidak hanya memberikan manfaat bagi penerima program, tetapi juga menciptakan *multiplier effect* terhadap pembangunan ekonomi pedesaan.

3.3. Penguatan Kelembagaan Petani

Menurut Rabbani (2021), kestabilan harga komoditas pertanian sangat dipengaruhi oleh kelembagaan produksi dan distribusi yang efisien. Dalam konteks MBG, penguatan kelembagaan petani menjadi sangat penting untuk menjamin kontinuitas pasokan pangan. IFAD (2019) menjelaskan bahwa penguatan kelembagaan petani menjadi faktor penting dalam pembangunan ekonomi pedesaan dan peningkatan daya saing sektor pertanian secara berkelanjutan.

Korporasi petani, kelompok tani, dan Gapoktan berperan dalam menjaga konsistensi produksi, meningkatkan posisi tawar petani, menjamin kualitas hasil pertanian, mempermudah akses pembiayaan, dan menyediakan kontrak pasokan jangka panjang. Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) juga berperan penting melalui pelatihan *Good Agricultural Practices* (GAP), produksi pangan sehat, pengolahan pascapanen, serta manajemen agribisnis petani agar kualitas produk memenuhi standar MBG. Penguatan kelembagaan petani juga menjadi prasyarat penting dalam membangun kemitraan jangka panjang antara petani dengan penyelenggara Program MBG. Kelembagaan yang kuat akan meningkatkan kepastian pasar, memperkuat posisi tawar petani, serta menjamin kontinuitas pasokan pangan sesuai standar mutu yang dibutuhkan.

3.4. Dampak Strategis Implementasi MBG

Dampak strategis implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) dapat dianalisis dari berbagai aspek, yaitu ekonomi, sosial, ketenagakerjaan, ketahanan pangan, dan kelembagaan petani. Program ini tidak hanya berfungsi sebagai intervensi gizi masyarakat, tetapi juga sebagai instrumen pembangunan ekonomi berbasis pertanian. Ringkasan dampak strategis tersebut tersaji pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Analisis Dampak Strategis Implementasi Program MBG

Aspek	Dampak Strategis	Indikator	Keterkaitan dengan MBG
Ekonomi	Peningkatan pendapatan petani	Nilai tukar petani dan serapan hasil panen	Membuka pasar pangan lokal untuk MBG
Sosial	Peningkatan kualitas gizi masyarakat	Penurunan stunting dan malnutrisi	Mendukung pemenuhan gizi peserta didik
Pertanian	Penguatan produksi pangan lokal	Peningkatan produksi dan produktivitas	Menjamin ketersediaan bahan baku MBG
Ketahanan Pangan	Stabilitas pasokan pangan nasional	Stabilitas harga dan ketersediaan pangan	Menjaga keberlanjutan implementasi Program MBG
Kelembagaan	Penguatan korporasi petani / Poktan	Jumlah kelembagaan aktif	Memperkuat koordinasi rantai pasok MBG
Distribusi	Efisiensi rantai pasok pangan	Penurunan biaya distribusi	Mempercepat distribusi bahan pangan MBG
Pembangunan Wilayah	Penguatan ekonomi pedesaan	Pertumbuhan usaha desa	Mendorong pemerataan ekonomi berbasis pertanian

Keterangan: diolah penulis dari berbagai sumber, 2026.

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dampak ekonomi terlihat dari meningkatnya pendapatan petani melalui kepastian pasar hasil pertanian. Dampak sosial tercermin dari penurunan risiko *stunting* dan *malnutrisi* pada kelompok rentan, khususnya peserta didik dan ibu hamil. Dari sisi ketenagakerjaan, MBG mendorong penyerapan tenaga kerja baru di sektor produksi, distribusi, dan pengolahan pangan. Bundy *et al.* (2018) menjelaskan bahwa program *school feeding* berbasis pangan lokal mampu menghasilkan *multiplier effect* terhadap pertumbuhan ekonomi daerah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Hal ini sejalan dengan Rabbani (2021), yang menjelaskan bahwa stabilitas sistem produksi dan distribusi pangan sangat menentukan keberlanjutan kesejahteraan petani serta ketahanan pangan nasional. Jamil *et al.* (2021) juga menegaskan bahwa intervensi kebijakan pangan yang terintegrasi mampu menghasilkan *multiplier effect* terhadap

pertumbuhan ekonomi lokal. Dengan demikian, MBG tidak hanya berfungsi sebagai program sosial, tetapi juga berpotensi menjadi instrumen pembangunan ekonomi berbasis pertanian yang berkelanjutan. Oleh sebab itu, implementasi MBG memiliki dampak multidimensional yang tidak hanya meningkatkan status gizi masyarakat, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan nasional, mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, serta meningkatkan kesejahteraan petani melalui terciptanya pasar pangan yang lebih stabil dan berkelanjutan.

Berdasarkan analisis penelitian, keberhasilan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) tidak hanya diukur dari terpenuhinya kebutuhan pangan harian masyarakat. Program ini juga harus diukur dari kualitas nutrisi yang dikonsumsi secara berkelanjutan. Pemenuhan protein, vitamin, mineral, dan energi yang seimbang pada peserta didik akan berpengaruh langsung terhadap kualitas kesehatan, kemampuan belajar, produktivitas, dan pembangunan sumber daya manusia nasional dalam jangka panjang. Suryana (2022) menyatakan bahwa ketahanan pangan nasional memerlukan integrasi antara produksi, distribusi, dan kelembagaan pertanian agar pembangunan pangan dapat berjalan secara berkelanjutan.

3.5. Implikasi Kebijakan dan Strategi Implementasi MBG

Agar implementasi MBG berjalan berkelanjutan, diperlukan penguatan kebijakan yang tidak hanya berfokus pada distribusi pangan, tetapi juga pada penguatan sistem produksi dan kelembagaan petani. Prioritas kebijakan implementasi MBG berbasis sistem pangan tersaji pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Prioritas Kebijakan Implementasi MBG Berbasis Sistem Pangan

Prioritas Kebijakan	Tujuan Strategis	Dampak Utama	Leading Sector	Keterkaitan dengan MBG
Afirmasi pangan lokal	Menjamin pasar petani	Pendapatan petani meningkat	Kementerian Pertanian	Menjamin pasokan bahan pangan lokal untuk MBG
Korporasi petani	Penguatan pemasok utama	Stabilitas pasokan nasional	Kementerian Pertanian	Menjamin kontinuitas dan kualitas bahan pangan MBG
Kemitraan kontrak (<i>contract farming</i>)	Kepastian harga dan volume	Risiko pasar menurun	Kementerian Pertanian dan Pemerintah Daerah	Menjamin kepastian pasokan pangan Program MBG
Digitalisasi logistik	Efisiensi distribusi	Penurunan biaya logistik	Kemendag / Kemenkominfo	Mempercepat distribusi bahan pangan MBG
Integrasi lintas sektor	Sinkronisasi program nasional	Implementasi lebih efektif	Kemenko Pangan / Pemerintah Daerah	Mendukung koordinasi implementasi MBG nasional
Penguatan BBPP dan penyuluh	Peningkatan kapasitas SDM	Produktivitas meningkat	BPPSDMP Kementan	Menjamin kualitas produksi pangan pendukung MBG
Pengembangan lumbung pangan lokal	Stabilitas cadangan pangan	Ketahanan pangan daerah meningkat	Pemerintah Daerah	Menjaga keberlanjutan pasokan MBG di daerah
Diversifikasi pangan lokal	Pengurangan ketergantungan beras	Konsumsi pangan lebih beragam	Kementerian Pertanian	Mendukung menu MBG yang lebih bergizi dan seimbang

Keterangan: diolah penulis dari berbagai sumber, 2026.

Tabel 5 menunjukkan bahwa implementasi MBG harus diposisikan sebagai kebijakan pembangunan sistem pangan nasional jangka panjang, bukan sekadar program bantuan sosial jangka pendek. Menurut FAO (2023) dan *World Food Programme* (2022), Program *School Feeding* yang berbasis *Local Procurement* terbukti lebih efektif dalam menjaga ketahanan pangan lokal sekaligus meningkatkan kesejahteraan petani. WFP (2021) menjelaskan bahwa pendekatan *home-grown school feeding* mampu memperkuat ekonomi lokal, meningkatkan kesejahteraan petani, dan menjaga keberlanjutan pasokan pangan sekolah. Oleh karena itu, penguatan kemitraan kontrak (*contract farming*), digitalisasi rantai pasok, dan integrasi lintas sektor menjadi langkah strategis yang perlu diprioritaskan pemerintah. Selain itu, pengembangan lumbung pangan lokal dan diversifikasi pangan menjadi strategi penting dalam menjaga keberlanjutan pasokan pangan MBG serta mengurangi ketergantungan terhadap komoditas pangan tertentu.

Meskipun demikian, implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) juga menghadapi berbagai tantangan di lapangan, seperti ketidaksesuaian kualitas bahan pangan, keterlambatan distribusi, ketimpangan kapasitas produksi antarwilayah, serta belum optimalnya koordinasi antar pelaksana program. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan MBG tidak hanya ditentukan oleh besarnya anggaran dan jumlah penerima manfaat, tetapi juga oleh efektivitas tata kelola, pengawasan distribusi pangan, dan kesiapan sistem pangan daerah. *World Food Programme* (2022) menjelaskan bahwa keberhasilan program *school feeding* sangat dipengaruhi oleh efektivitas distribusi pangan, kualitas pengawasan, dan kesiapan sistem logistik daerah.

Berdasarkan analisis penelitian, evaluasi implementasi MBG perlu dilakukan secara berkala melalui penguatan monitoring distribusi pangan, standardisasi mutu bahan pangan, pengembangan sistem informasi pangan nasional, serta peningkatan kapasitas kelembagaan petani dan pelaksana program di daerah. WHO (2021) juga menekankan bahwa program pangan sekolah memerlukan sistem monitoring dan evaluasi yang kuat agar kualitas pangan dan manfaat gizi dapat terjaga secara berkelanjutan. Dengan demikian, optimalisasi manfaat MBG dapat berjalan secara lebih efektif sekaligus meminimalkan berbagai ketidaksesuaian pelaksanaan di lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) tidak hanya diukur dari jumlah penerima manfaat atau besarnya anggaran yang disalurkan, tetapi juga dari keberlanjutan sistem pangan nasional yang menopangnya. Apabila MBG hanya diposisikan sebagai program distribusi bantuan pangan, program ini berisiko menjadi intervensi jangka pendek tanpa memberikan dampak struktural terhadap pembangunan pertanian nasional. Oleh karena itu, MBG perlu diposisikan sebagai instrumen transformasi pembangunan pertanian dan sistem pangan nasional melalui penguatan produksi lokal, kelembagaan petani, serta distribusi pangan yang efisien. Dengan pendekatan tersebut, MBG tidak hanya berfungsi sebagai program intervensi gizi, tetapi juga sebagai instrumen penguatan ekonomi pedesaan dan ketahanan pangan nasional secara berkelanjutan. Pendekatan tersebut menempatkan MBG sebagai instrumen transformasi sistem pangan nasional berbasis produksi lokal yang mampu memperkuat ketahanan pangan sekaligus meningkatkan kesejahteraan petani. Berdasarkan hasil penelitian, korporasi petani perlu berperan sebagai aktor utama dalam penyediaan pangan Program MBG, bukan sekadar sebagai pelengkap program. Ketika petani memiliki kontrak pasokan yang pasti kepada dapur MBG, maka stabilitas produksi, kepastian harga, dan peningkatan kesejahteraan akan terjadi secara simultan.

Selain itu, penguatan sistem informasi dan digitalisasi rantai pasok pangan menjadi kebutuhan penting dalam mendukung implementasi MBG secara berkelanjutan. Sistem informasi pangan nasional yang memantau produksi, distribusi, kebutuhan dapur MBG, dan stabilitas harga akan membantu pemerintah melakukan intervensi lebih cepat dan akurat. Hal ini juga akan mengurangi risiko kehilangan hasil (*food loss*) dan inefisiensi distribusi.

Penelitian lanjutan perlu dilakukan pada model *contract farming* antara korporasi petani dan dapur MBG untuk mengukur efisiensi ekonomi secara kuantitatif. Kajian ini penting untuk mengetahui model kontrak terbaik yang mampu menjamin kepastian harga dan volume produksi.

Selain itu, evaluasi *pilot project* implementasi MBG berbasis pertanian lokal di tingkat kabupaten perlu dilakukan sebagai model replikasi nasional. Penelitian lanjutan juga dapat difokuskan pada pengembangan sistem informasi rantai pasok pangan nasional berbasis data *real-time* untuk mendukung pengambilan keputusan pemerintah secara lebih presisi. Oleh sebab itu, MBG tidak hanya menjadi program intervensi gizi, tetapi juga berpotensi menjadi titik masuk reformasi sistem pangan nasional yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) tidak hanya ditentukan oleh kecukupan produksi pangan nasional, tetapi oleh kemampuan mengintegrasikan sistem produksi, kelembagaan petani, rantai pasok lokal, tata kelola distribusi, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan. Pendekatan sistem tersebut menjadi prasyarat penting agar MBG tidak berhenti sebagai program pemenuhan gizi jangka pendek, tetapi berkembang menjadi instrumen penguatan ketahanan pangan dan pembangunan ekonomi pertanian yang berkelanjutan.

4. Kesimpulan dan Rekomendasi

4.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan menganalisis penguatan sistem pangan berbasis pertanian dalam mendukung implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) melalui peningkatan produksi, penguatan rantai pasok lokal, kelembagaan petani, dan model integrasi korporasi petani. Hasil kajian menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan fondasi utama keberhasilan MBG karena seluruh komponen kebutuhan gizi masyarakat berasal dari sistem produksi pertanian nasional. Program peningkatan produksi, penguatan rantai pasok lokal, dan kelembagaan petani menjadi faktor penentu keberlanjutan program.

Model integrasi berbasis petani - Poktan - korporasi petani - BUMDes/koperasi - dapur MBG menjadi salah satu *novelty* dalam penelitian ini karena mampu memperpendek rantai distribusi, menjaga kualitas bahan pangan, menstabilkan harga, dan memberikan kepastian pasar bagi petani. Dengan demikian, MBG tidak hanya menjadi program sosial, tetapi juga instrumen pembangunan ekonomi berbasis pertanian yang berkelanjutan. Selain itu, penguatan tata kelola, distribusi pangan, dan koordinasi lintas sektor menjadi faktor penting untuk meminimalkan berbagai ketidaksesuaian implementasi MBG di lapangan.

Selain menghasilkan model konseptual integrasi petani - Poktan - korporasi petani - BUMDes/koperasi - dapur MBG, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan kajian sistem pangan berbasis pertanian yang mengintegrasikan aspek produksi, distribusi, kelembagaan petani, dan rantai pasok dalam satu kerangka implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Secara praktis, hasil penelitian ini

dapat menjadi referensi bagi pemerintah pusat, pemerintah daerah, pengelola dapur MBG, serta kelembagaan petani dalam menyusun strategi penguatan sistem pangan sesuai karakteristik wilayah. Meskipun demikian, model integrasi yang diusulkan masih bersifat konseptual sehingga memerlukan pengujian empiris pada berbagai wilayah dan karakteristik sistem pangan yang berbeda sebagai agenda penelitian selanjutnya.

4.2. Rekomendasi

1. Pemerintah perlu menetapkan kebijakan afirmatif penggunaan produk pertanian lokal dalam pemenuhan kebutuhan MBG.
2. Integrasi lintas sektor antara Kementerian Pertanian, pemerintah daerah, dan lembaga terkait harus diperkuat.
3. Korporasi petani perlu diprioritaskan sebagai pemasok utama pangan program MBG.
4. Digitalisasi logistik pangan nasional perlu dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi distribusi.
5. Peran Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) dan penyuluh pertanian perlu diperkuat dalam peningkatan kapasitas petani.
6. Evaluasi implementasi MBG secara berkala perlu dilakukan melalui penguatan monitoring distribusi pangan, standarisasi mutu pangan, dan sistem pengawasan terpadu agar program berjalan lebih efektif dan tepat sasaran.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Kementerian Pertanian Republik Indonesia atas dukungan data, kebijakan, dan informasi strategis dalam penyusunan artikel ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang berkontribusi dalam penguatan pembangunan pertanian nasional dan implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG).

Daftar Referensi

- Agung, I. D. G., & Daryanto, J. (2017). Analisis Integrasi Pasar Beras di Provinsi Bali. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 6(1), 115–121. <https://doi.org/10.24843/jaa.2017.v06.i01.p13>
- Badan Pusat Statistik. (2025). Statistik pertanian Indonesia 2025. BPS.
- Bappenas. (2023). Strategi ketahanan pangan nasional 2023–2025. Kementerian PPN/Bappenas.
- Bundy, D. A. P., Silva, N. de, Horton, S., Jamison, D. T., & Patton, G. C. (2018). Re-imagining school feeding: A high-return investment in human capital and local economies. World Bank Group.
- Food and Agriculture Organization. (2018). Sustainable food systems: Concept and framework.
- Food and Agriculture Organization. (2023). School food and nutrition framework.
- International Fund for Agricultural Development. (2019). Rural development report 2019: Creating opportunities for rural youth.
- Jamil, A. S., Hidayat, H., & Destiarni, R. P. (2021). A Study on the Impact of Internship Program Towards Farmers Income (The Members of the Japan Internship Association of East Java). *International Journal of Social Science and Economic Research*, 6(3), 1092–1104. <https://doi.org/10.46609/IJSSER.2021.v06i03.024>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). Outlook pertanian nasional tahun 2025.
- Maxwell, S., & Smith, M. (1992). Household food security: A conceptual review. In S. Maxwell & T. Frankenberger (Eds.), *Household food security: Concepts, indicators, measurements* (pp. 1–72). UNICEF and IFAD.
- Novanda, R. R., Khaliqi, M., Jamil, A. S., & Bakhtiar, A. (2020). Factors affects agricultural entrepreneurial intention of agribusiness students. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 454, 012038. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/454/1/012038>
- OECD. (2020). Food supply chains and COVID-19: Impacts and policy lessons. OECD Publishing.
- Pretty, J. (2008). Agricultural sustainability: Concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 447–465. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2163>
- Rabbani, M. I. (2021). Pemodelan harga komoditi kopi arabika menggunakan pendekatan model ARIMA-GARCH asimetris [Institut Pertanian Bogor].
- Suryana, A. (2022). Ketahanan pangan nasional dan penguatan pertanian berkelanjutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 40(2), 85–96.
- Uphoff, N. (1992). Local institutions and participation for sustainable development. International Institute for Environment and Development.
- Van der Vorst, J. G. A. J. (2006). Performance measurement in agrifood supply-chain networks. In C. J. M. Ondersteijn, J. H. M. Wijnands, R. B. M. Huirne, & O. van Kooten (Eds.), *Quantifying the agri-food supply chain* (pp. 15–26). Springer.
- World Health Organization. (2021). School feeding and nutrition policies.
- World Food Programme. (2021). Home-grown school feeding: Resource framework.
- World Food Programme. (2022). State of school feeding worldwide.