**Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**
**Volume 4, Nomor 7, August 2026, P. 281-287**
**E-ISSN: 2986-6340**
**Licenced by CC BY-SA 4.0**
**DOI:** https://doi.org/10.5281/zenodo.22026192

# Implementasi *Green Manaement* Pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG) Pada Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi di Kedurus Kota Surabaya

**Muchammad Faizal Aqillah[1], Ismawati[2], Eny Sulistyowati[3]**
[1,2,3]Program Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IBMT Surabaya,
Email: faizalaqillah73@gmail.com, iswatiibmt@gmail.com, enysulistyowati7171@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan implementasi *Green Management* pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Kedurus, Kota Surabaya. Secara teoretis, Green Management merupakan pendekatan manajerial yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan lingkungan ke dalam seluruh fungsi manajemen, mulai dari perencanaan hingga pengawasan, guna meminimalkan eksternalitas negatif operasional terhadap ekosistem. Tujuan penelitian ini didasarkan pada potensi dampak lingkungan dari Program MBG, seperti peningkatan limbah makanan, penggunaan kemasan plastik sekali pakai, serta tingginya konsumsi energi dan air dalam proses produksi massal di tingkat SPPG. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pengelola SPPG dan observasi langsung terhadap alur pengolahan makanan, sementara data sekunder bersumber dari SOP internal serta literatur manajemen lingkungan yang relevan. Analisis data difokuskan pada empat dimensi utama: pemanfaatan bahan baku lokal yang ramah lingkungan, efisiensi pengelolaan limbah melalui strategi komposting dan pengurangan sampah plastik, kebijakan serta komitmen organisasi terhadap standar operasional yang berkelanjutan, dan peran kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menginternalisasi budaya kesadaran lingkungan. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun Program MBG memiliki nilai strategis dalam peningkatan gizi, implementasi prinsip Green Management di SPPG Kedurus diduga belum berjalan optimal dikarenakan belum adanya regulasi teknis yang komprehensif serta masih kuatnya orientasi pada target distribusi fisik dibanding keberlanjutan lingkungan.
**Kata kunci:** *Green Management, Program Makan Bergizi Gratis (MBG), Manajemen Pelayanan Publik.*

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze and describe the implementation of Green Management in the Free Nutritious Meals (MBG) Program at the Nutrition Fulfillment Service Unit (SPPG) in Kedurus, Surabaya City. Theoretically, Green Management is a managerial approach that integrates environmental sustainability principles into all management functions, from planning to supervision, in order to minimize the negative operational externalities on ecosystems. The purpose of this study is based on the potential environmental impacts of the MBG Program, such as increased food waste, the use of single-use plastic packaging, and high energy and water consumption in the mass food production process at the SPPG level. The research method used is qualitative with a descriptive approach. Primary data were obtained through in-depth interviews with SPPG managers and direct observation of the food processing flow, while secondary data were sourced from internal SOPs and relevant environmental management literature. Data analysis focused on four main dimensions: the utilization of environmentally friendly local raw materials, waste management efficiency through composting strategies and plastic waste reduction, organizational policies and commitments to sustainable operational standards, and the role of Human Resources (HR) capacity in internalizing a culture of environmental awareness. The findings indicate that although the MBG Program has strategic value in improving nutrition, the implementation of Green Management principles at SPPG Kedurus is presumed to have not yet been optimal due to the absence of comprehensive technical regulations and the continued strong emphasis on physical distribution targets over environmental sustainability.*
**Keywords:** *Green Management, Free Nutritious Meal Program (MBG), Public Service Management.*

**Article Info**
Received date: 24 July 2026 Revised date: 28 July 2026 Accepted date: 18 August 2026

## PENDAHULUAN

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan salah satu program prioritas nasional pemerintah Indonesia yang bertujuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pemenuhan gizi masyarakat, khususnya peserta didik. Penyelenggaraan program ini diatur dalam Peraturan

Presiden Nomor 115 Tahun 2025 tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Program Makan Bergizi Gratis, yang mencakup perencanaan, rantai pasok, keamanan pangan, pengembangan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG), serta penanganan sisa makanan dan limbah kemasan. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan MBG tidak hanya ditentukan oleh pemenuhan kebutuhan gizi, tetapi juga oleh pengelolaan sumber daya dan lingkungan dalam proses penyelenggaraannya.

Penyediaan makanan dalam skala besar berpotensi menghasilkan limbah makanan dan kemasan apabila tidak dikelola secara efektif. Pancino et al. (2021) dan Antón et al. (2021) menunjukkan bahwa penyelenggaraan makanan di sekolah dapat menghasilkan pemborosan pangan akibat perencanaan menu, pengendalian porsi, dan perilaku konsumsi yang belum optimal. Sejalan dengan hal tersebut, Colombo et al. (2021) dan Gardner et al. (2023) menekankan pentingnya kapasitas manajemen, pengurangan limbah, penggunaan bahan lokal, serta pengelolaan operasional yang berkelanjutan dalam mewujudkan sistem pangan sekolah yang ramah lingkungan. Kondisi tersebut menjadi semakin penting mengingat Perpres Nomor 115 Tahun 2025 telah mengamanatkan penanganan sisa makanan dan limbah kemasan pada tingkat SPPG maupun penerima manfaat.

Pendekatan *Green Management* menjadi relevan untuk diterapkan dalam penyelenggaraan MBG. *Green Management* menekankan efisiensi penggunaan sumber daya, pengurangan limbah, optimalisasi proses operasional, serta tanggung jawab terhadap lingkungan. Penerapan prinsip tersebut dapat membantu organisasi mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam kegiatan operasional tanpa mengabaikan pencapaian tujuan utama program. Pengelolaan bahan baku, energi, air, limbah makanan, dan kemasan perlu menjadi bagian dari tata kelola penyelenggaraan MBG.

SPPG Kedurus Kota Surabaya sebagai salah satu unit pelaksana MBG memiliki peran penting dalam menerapkan prinsip *Green Management* pada tingkat operasional. Proses pengadaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan makanan, distribusi, hingga pengelolaan sisa makanan berpotensi menimbulkan dampak lingkungan apabila tidak dikelola secara tepat. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, pengelolaan lingkungan juga semakin kuat karena Kota Surabaya menghadapi timbulan sampah yang tinggi hingga 660.946,82 ton per tahun. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya upaya pengurangan sampah dari sumbernya, termasuk melalui pengelolaan kegiatan penyediaan makanan secara lebih berkelanjutan.

Implementasi *Green Management* dalam MBG juga berkaitan dengan kemampuan sumber daya manusia dan kepatuhan terhadap prosedur operasional. Praktik ramah lingkungan tidak hanya membutuhkan ketersediaan sarana dan kebijakan, tetapi juga pemahaman serta keterlibatan tenaga pelaksana dalam menjalankan setiap tahapan kegiatan. Pengelolaan sisa makanan, pemilahan limbah, efisiensi penggunaan bahan baku dan energi, serta penerapan prosedur kerja yang konsisten menjadi bagian penting dalam mendukung keberlanjutan operasional SPPG. Penerapan *Green Management* dapat menjadi pendekatan untuk meningkatkan efisiensi sekaligus mengurangi potensi dampak lingkungan dari pelaksanaan MBG.

Aspek lingkungan telah menjadi bagian dalam tata kelola MBG, kajian mengenai penerapan prinsip *Green Management* pada tingkat operasional SPPG masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk melihat bagaimana prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan diterapkan dalam praktik, termasuk faktor yang mendukung dan menghambat pelaksanaannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi *Green Management* pada Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Kedurus Kota Surabaya, khususnya dalam aspek efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan teknologi ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, serta transparansi dan akuntabilitas.

## TINJAUAN PUSTAKA

Green Management merupakan pendekatan manajemen yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan lingkungan ke dalam aktivitas organisasi dengan tetap memperhatikan pencapaian tujuan organisasi. Penerapannya mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Berdasarkan konteks pelayanan publik, Green Management menjadi relevan karena aktivitas organisasi pemerintah juga dapat menghasilkan limbah dan menggunakan sumber daya dalam jumlah besar.

Menurut Sudarmanto et al. (2025), Green Management bertujuan meminimalkan dampak negatif organisasi terhadap lingkungan melalui lima prinsip, yaitu efisiensi energi, pengelolaan limbah yang bertanggung jawab, penggunaan teknologi ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, serta transparansi dan akuntabilitas. Prinsip tersebut dapat diterapkan dalam operasional SPPG melalui efisiensi penggunaan energi dan bahan baku, pengurangan serta pemilahan limbah makanan dan kemasan, pemanfaatan teknologi yang mendukung efisiensi, serta pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan lingkungan.

Implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan proses pelaksanaan kebijakan yang bertujuan memastikan penyediaan makanan bergizi bagi kelompok sasaran. Keberhasilan implementasi kebijakan menurut George C. Edward III dipengaruhi oleh komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi. Implementasi MBG, faktor implementasi kebijakan berkaitan dengan koordinasi pelaksana, ketersediaan sumber daya, komitmen terhadap standar program, serta pembagian tugas dan pengawasan dalam penyediaan makanan.

Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) merupakan unit operasional yang melaksanakan kegiatan penyediaan makanan bergizi, mulai dari perencanaan menu, pengadaan bahan pangan, pengolahan, pengemasan, hingga distribusi kepada penerima manfaat. SPPG juga berperan memastikan makanan memenuhi standar gizi, keamanan pangan, dan kualitas yang ditetapkan. Oleh karena itu, penerapan Green Management pada SPPG Kedurus Kota Surabaya penting untuk mendukung pelaksanaan MBG yang tidak hanya efektif dalam pemenuhan gizi, tetapi juga efisien dalam penggunaan sumber daya dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk mengkaji implementasi Green Management dalam Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Kedurus Kota Surabaya. Menurut Sugiyono (2019), penelitian kualitatif digunakan untuk mengkaji objek dalam kondisi alamiah dengan peneliti sebagai instrumen utama. Data diperoleh melalui teknik triangulasi dan dianalisis secara induktif untuk memahami fenomena berdasarkan kondisi empiris di lapangan.

Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penerapan prinsip Green Management dalam kegiatan operasional SPPG. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk menggali penerapan prinsip efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan teknologi ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, serta transparansi dan akuntabilitas dalam proses perencanaan, pengadaan, produksi, dan distribusi makanan. Pendekatan ini memungkinkan fenomena yang diteliti dipahami berdasarkan kondisi dan pengalaman para pelaksana secara langsung.

Penelitian kualitatif dilakukan dalam lingkungan alamiah dengan pengumpulan data secara langsung dari sumber penelitian (Creswell & Creswell, 2023). Penelitian ini dilaksanakan di SPPG Karangpilang yang berlokasi di Jl. Kedurus Dukuh I No. 14, Kedurus, Kecamatan Karangpilang, Kota Surabaya, Jawa Timur. Lokasi tersebut dipilih karena merupakan unit operasional yang melaksanakan

kegiatan penyediaan makanan dalam Program MBG sehingga relevan untuk mengkaji penerapan prinsip Green Management dalam proses pengadaan bahan baku, produksi, distribusi, serta pengelolaan sisa makanan dan limbah. Penelitian dilaksanakan mulai minggu kedua Maret hingga Juni 2026.

Data penelitian diperoleh dari hasil wawancara dengan informan yang terlibat dalam pelaksanaan MBG, observasi terhadap kegiatan operasional SPPG, serta dokumentasi yang berkaitan dengan pelaksanaan program. Data yang terkumpul dianalisis secara induktif untuk memperoleh gambaran mengenai bentuk penerapan, faktor pendukung, serta kendala dalam implementasi Green Management. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran secara komprehensif mengenai penerapan prinsip Green Management dalam mendukung efisiensi dan keberlanjutan operasional Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Kedurus Kota Surabaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Green Management pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Kedurus Kota Surabaya menunjukkan bahwa prinsip keberlanjutan telah mulai diintegrasikan dalam berbagai aktivitas operasional. Penerapan tersebut terlihat dari upaya efisiensi penggunaan sumber daya, pengurangan limbah, pengelolaan bahan pangan, serta pelaksanaan pengawasan dan evaluasi. Implementasinya belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat kendala pada aspek teknologi, pengelolaan limbah, kepatuhan terhadap SOP, dan kondisi lingkungan kerja.

### Efisiensi Energi

Efisiensi energi di SPPG Kedurus telah diterapkan melalui penggunaan air, listrik, dan peralatan produksi sesuai kebutuhan. SOP telah mengatur penggunaan sumber daya tersebut untuk mencegah pemborosan, sedangkan monitoring dilakukan terhadap penggunaan listrik, air, dan bahan baku selama kegiatan produksi. Penerapan ini menunjukkan adanya upaya untuk mengintegrasikan efisiensi sumber daya ke dalam kegiatan operasional sehari-hari. Efisiensi energi masih menghadapi kendala berupa tingginya suhu ruang produksi akibat penggunaan beberapa kompor secara bersamaan. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan energi relatif tinggi, meskipun penggunaan lampu dan peralatan listrik telah disesuaikan dengan kebutuhan. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan efisiensi energi telah berjalan cukup baik melalui SOP dan monitoring, tetapi masih membutuhkan dukungan peralatan yang lebih hemat energi dan teknologi yang mampu mengurangi konsumsi energi.

### Pengelolaan Limbah yang Bertanggung Jawab

Pengelolaan limbah di SPPG Kedurus dilakukan melalui pemilahan limbah organik dan anorganik serta upaya mengurangi food waste. Pengurangan sisa makanan dilakukan melalui perencanaan menu, pengendalian porsi, dan evaluasi terhadap sisa makanan dari penerima manfaat. Praktik tersebut menunjukkan bahwa prinsip Reduce telah mulai diterapkan dalam kegiatan operasional SPPG. pengelolaan limbah organik masih menjadi salah satu aspek yang perlu diperkuat. Keterbatasan dalam pengolahan sisa makanan menyebabkan penerapan prinsip 3R belum sepenuhnya optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan SOP dan pemilahan limbah belum cukup apabila tidak disertai sistem pengolahan limbah yang memadai. Implementasi Green Management pada aspek ini perlu diarahkan pada penguatan pengolahan sisa makanan agar limbah yang dihasilkan dapat dikurangi dan tidak hanya dipindahkan dari sumber ke tempat pembuangan.

### Teknologi Ramah Lingkungan

Penggunaan teknologi ramah lingkungan di SPPG Kedurus telah mendukung beberapa kegiatan operasional, khususnya dalam penyimpanan dan pengelolaan bahan pangan. Namun, penerapannya masih berada pada tahap pengembangan karena belum didukung teknologi yang secara khusus dirancang untuk meningkatkan efisiensi energi, mengurangi emisi, dan mengoptimalkan pengolahan limbah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa teknologi belum menjadi instrumen utama dalam penerapan Green Management di SPPG Kedurus. Pengembangan teknologi dapat diarahkan pada penggunaan peralatan memasak hemat energi, sistem ventilasi yang lebih efektif, digitalisasi

monitoring penggunaan energi dan bahan baku, serta teknologi pengolahan limbah organik. Penguatan aspek teknologi penting karena penerapan Green Management tidak hanya bergantung pada kebijakan dan perilaku pelaksana, tetapi juga membutuhkan sarana yang mampu mendukung efisiensi dan keberlanjutan operasional.

**Pengelolaan Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan**

Pengelolaan sumber daya alam di SPPG Kedurus telah dilakukan melalui perencanaan kebutuhan bahan pangan berdasarkan jumlah penerima manfaat, penggunaan standar resep dan gramasi, serta penerapan metode FIFO. SPPG juga memanfaatkan bahan pangan lokal melalui UMKM dan pemasok di sekitar Surabaya sehingga dapat memperpendek rantai distribusi dan menjaga kesegaran bahan pangan. Penerapan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya telah dilakukan secara terencana untuk mengurangi pemborosan bahan pangan. Penggunaan sistem Purchase Order (PO), perhitungan kebutuhan berdasarkan standar resep dan Berat yang Dapat Dimakan (BDD), serta pemeriksaan kualitas bahan ketika diterima menjadi bentuk pengendalian yang mendukung efisiensi penggunaan sumber daya. Ketergantungan terhadap pemasok tertentu masih menjadi kendala sehingga diversifikasi pemasok dan penguatan rantai pasok perlu dilakukan untuk meningkatkan keberlanjutan pengadaan bahan pangan.

**Transparansi dan Akuntabilitas**

Transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan MBG di SPPG Kedurus diwujudkan melalui briefing harian, evaluasi rutin, pembagian tugas, pencatatan penggunaan sumber daya, serta pengawasan pada setiap tahapan operasional. Pengawasan dilakukan sejak penerimaan bahan baku, penyimpanan, produksi, hingga distribusi dengan melibatkan PIC area, ahli gizi, dan Kepala SPPG. Akuntabilitas juga didukung melalui penggunaan form kebersihan harian dan dokumentasi pemeriksaan kegiatan produksi. Sistem tersebut memungkinkan setiap kegiatan dipantau dan dipertanggungjawabkan oleh pihak yang memiliki tanggung jawab pada masing-masing bagian. Pencatatan kebutuhan bahan pangan, penggunaan anggaran, dan pelaporan kegiatan kepada Badan Gizi Nasional menjadi bentuk transparansi dalam penyelenggaraan program.

keberhasilan Green Management tidak hanya ditentukan oleh keberadaan kebijakan dan SOP, tetapi juga membutuhkan dukungan teknologi, sumber daya manusia, infrastruktur, serta budaya organisasi yang berorientasi pada keberlanjutan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas SDM, peningkatan kepatuhan terhadap SOP, pengembangan teknologi ramah lingkungan, dan optimalisasi pengelolaan limbah menjadi langkah penting agar penerapan Green Management di SPPG Kedurus dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi Green Management pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Kedurus Kota Surabaya telah diterapkan melalui lima prinsip, yaitu efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan teknologi ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, serta transparansi dan akuntabilitas. Implementasi tersebut menunjukkan adanya komitmen SPPG dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam kegiatan operasional, meskipun pelaksanaannya belum sepenuhnya optimal.

Penerapan yang relatif baik terlihat pada pengelolaan sumber daya alam serta transparansi dan akuntabilitas melalui perencanaan kebutuhan bahan pangan, penerapan FIFO, pemanfaatan pemasok lokal, briefing, monitoring, evaluasi, dan pencatatan kegiatan. Sementara itu, efisiensi energi, pengelolaan limbah, dan penggunaan teknologi ramah lingkungan masih memerlukan penguatan, terutama dalam penggunaan teknologi hemat energi, pengolahan limbah organik, dan penerapan teknologi yang berorientasi pada keberlanjutan. Kepatuhan sumber daya manusia terhadap SOP juga perlu ditingkatkan untuk mendukung konsistensi penerapan prinsip Green Management.

Implementasi Green Management di SPPG Kedurus dapat dikategorikan cukup baik karena prinsip-prinsip keberlanjutan telah mulai terintegrasi dalam operasional Program MBG, tetapi masih terdapat kendala yang perlu diperbaiki. Penguatan teknologi ramah lingkungan, optimalisasi pengelolaan limbah, peningkatan efisiensi energi, serta penguatan disiplin dan budaya kerja berkelanjutan menjadi aspek penting untuk mendukung penyelenggaraan Program MBG yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

**REFERENSI**


Agustini., Grashinta, A., Putra, S., Sukarman., Guampe, F. A., Akbar, J. S., Lubis, M. A., Maryati, I., Ririnisahawaitun., Mesra, R., Sari, M. N., Tuerah, P. R., Rahmadhani, M. V., & Rulanggi, R. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Panduan Praktis Analisis Data Kualitatif).* PT. Mifandi Mandiri Digital.

Antón-Peset, A., Fernández-Zamudio, M. A., & Pina, T. (2021). Promoting food waste reduction at primary schools: A case study. *Sustainability, 13*(2), 600. URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/2/600 . Diakses pada tanggal 15 Februari 2026.

Asrulla, A., Risnita, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(3), 26320–26332.

Badan Gizi Nasional. (2024). *Pedoman penyelenggaraan Program Makan Bergizi Gratis (MBG).* Jakarta: Badan Gizi Nasional Republik Indonesia.

Bathmanathan, V., Rajadurai, J., & Alahakone, R. (2023). Food waste management system in secondary schools. *Heliyon. URL:* https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(23)07535-7 . Diakses pada tanggal 18 Februari 2026.

Chaves, V. M., Rocha, C., Gomes, S. M., Jacob, M. C. M., & da Costa, J. B. A. (2023). Integrating family farming into school feeding: A systematic review of challenges and potential solutions. *Sustainability, 15*(4). URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/15/4/2863 . Diakses pada tanggal 18 Februari 2026.

Colombo, P. E., Elinder, L. S., & Patterson, E. (2021). Barriers and facilitators to successful implementation of sustainable school meals. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. URL:* https://link.springer.com/article/10.1186/s12966-021-01158-z . Diakses pada tanggal 18 Februari 2026.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage Publications.

Damanhuri, E & Padmi, T. (2019). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Bandung: ITB Press.

Ernawati, F., et al. (2023). Micronutrients and nutrition status of school-aged children in Indonesia. *Journal of Nutrition and Metabolism. URL:* https://doi.org/10.1155/2023/4610038 . Diakses pada tanggal 23 Februari 2026.

Fadila, F., Safriani, S., Eliana, E., & Khaddafi, M. (2025). Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: Wawancara. *Jurnal Intelek Insan Cendikia. URL:* https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/4377 . Diakses pada tanggal 23 Februari 2026.

Gardner, G., Burton, W., Sinclair, M., & Bryant, M. (2023). Interventions to strengthen environmental sustainability of school food systems. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(11). URL: https://www.mdpi.com/1660-4601/20/11/5916 . Diakses pada tanggal 25 Februari 2026.

Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). *Metode Penelitian.* CV. Eureka Media Aksara.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management (15th ed.). *Pearson Education.* URL: https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/marketing-management/P200000003178 . Diakses pada tanggal 24 Februari 2026.

Lonska, J., Kodors, S., Deksne, J., & Litavniece, L. (2025). Reducing plate waste in schools. *Foods, 14*(1). URL: https://www.mdpi.com/23048158/14/1/126 . Diakses pada tanggal 26 Februari 2026.

Muisyo, P., Su, Q., Ho, T. H., Julius, M. M., & Usmani, M. S. (2022). Implications of green HRM on the firm's green competitive advantage: The mediating role of enablers of green culture. *Journal of Manufacturing Technology Management, 33(2), 308-333. URL:* https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2021-0033 . Diakses pada tanggal 27 Februari 2026

Nurulaini, R., & Afifah, D. F. (2025). Implementasi Program MBG Untuk Meningkatkan Gizi Anak Sekolah Dasar di Kota Semarang 2025. *Jurnal Sosial Teknologi, 5*(11), 4249-4259. URL: https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v5i11.32520 . Diakses pada tanggal 27 Februari 2026.

Pancino, B., Cicatiello, C., Falasconi, L., & Franco, S. (2021). School canteens and the food waste challenge: Which public initiatives can help? *Waste Management & Research.* URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X21989418 . Diakses pada tanggal 1 Maret 2026.

Purba, B., Nainggolan, L. E., Siregar, R. T., Chaerul, M., Simarmata, M. M. T., Bachtiar, E., Rahmadana, M. F., Marzuki, I., & Meganingratna, A. (2020). Ekonomi Sumber Daya Alam: Sebuah Konsep, Fakta dan Gagasan. Yayasan Kita Menulis.

Purwanto. (2018). *Teknik penyusunan instrumen uji validitas dan reliabilitas penelitian ekonomi syariah* (1st ed.). Magelang: Staial Press.

Sudarmanto, E., Hakim, F., Nurhuda, H., Salju, Dlt, N. P., Indrawati, M., Rahmawati. T., Wahidin, Sadi. S., Ariefin. M. S., Purwanto. E., Isrok, Al-Azizah. U. S., Ghani. I., Yusmaliana. D. (2025). Green Management: Konsep dan Implementasi. Banten: Minhaj Pustaka.

Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suryani, N., Ulfatin, N., & Hardani, A. (2023). The application of Colaizzi's method in conducting research across two languages. ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/publication/309289109 . Diakses pada tanggal 27 Februari 2026.

Wani, N. R., Rather, R. A., Farooq, A., & Padder, S. A. (2024). New insights in food security and environmental sustainability through waste food management. *Environmental Science and Pollution Research.* URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-023-26462-y . Diakses pada tanggal 1 Maret 2026.