



KARYA ILMIAH

SMA KOLESE DE BRITTO



PERILAKU MEMBUANG SAMPAH MAKANAN OLEH SISWA SMA KOLESE DE BRITTO

Nicholas Dyandra Aditya Pranawa ^{a, 1*}, Ambrosius Wisnu Ardi Pradana ^{b, 2}, Farellio Eric Chrissano ^{c, 3}, Drs. St. Kartono, M.Hum.

^a Afiliasi penulis pertama, institusi, kota dan negara (apabila institusi beberapa penulis sama, sebutkan sekali saja)

^b Afiliasi penulis kedua, institusi, kota dan negara

¹ email penulis pertama*; email penulis kedua; email penulis ketiga

*korespondensi penulis

Informasi artikel	A B S T R A K
Kata kunci: <i>Food Waste</i> Faktor perilaku Sampah makanan Volume sampah makanan Kesadaran siswa Dampak sosial Dampak lingkungan Porsi makanan Pengelolaan sampah Kebiasaan bertanggung jawab	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan perilaku membuang sampah makanan di kalangan siswa SMA Kolese De Britto serta mengetahui volume sampah makanan yang dihasilkan. Volume sampah makanan diukur dalam bentuk kilogram (kg) melalui metode survei, observasi langsung di kantin sekolah, dan wawancara dengan beberapa siswa. Pengukuran ini memberikan gambaran kuantitatif tentang jumlah sisa makanan yang dibuang, sehingga hasil penelitian dapat menjadi acuan dalam upaya pengelolaan sampah yang lebih efektif. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa alasan utama siswa membuang makanan meliputi rasa kenyang, makanan yang tidak sesuai selera, dan ketidaksukaan terhadap jenis makanan tertentu. Data penelitian yang dikumpulkan juga menunjukkan bahwa masih terdapat volume sampah makanan yang cukup signifikan di lingkungan sekolah. Selain itu, kesadaran siswa mengenai dampak sosial dan lingkungan dari perilaku food waste, yaitu sisa makanan yang terbuang meskipun masih layak dikonsumsi, contohnya seperti nasi, dan sisa lauk masih perlu ditingkatkan. Food waste sering kali terjadi karena porsi makanan yang diambil melebihi kebutuhan, sehingga menghasilkan limbah makanan yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada sekolah dalam mengedukasi siswa untuk lebih bijaksana dalam mengelola porsi makanan, guna mengurangi food waste dan menciptakan kebiasaan yang lebih bertanggung jawab di masa mendatang.
Keywords: Food Waste Behavioral Factors Food Waste Volume Student Awareness Social Impacts Environmental Impacts Food Portions Waste Management	A B S T R A K <i>This study aims to identify the factors contributing to food waste behavior among high school students at Kolese De Britto and to measure the volume of food waste generated. The volume of food waste is measured in kilograms (kg) using survey methods, direct observation in the school cafeteria, and interviews with several students. This measurement provides a quantitative overview of the amount of leftover food discarded, enabling the research results to serve as a reference for more effective waste management efforts.</i>

Responsible Habits

Based on the data analysis, the main reasons students discard food include feeling full, dissatisfaction with the taste, and dislike of certain types of food. The collected data also indicates that a significant volume of food waste still exists within the school environment.

Additionally, students' awareness of the social and environmental impacts of food waste—such as discarded food that is still fit for consumption, including leftover rice and side dishes—needs to be improved. Food waste often occurs because the portion of food taken exceeds the actual need, resulting in waste that negatively affects the environment and society. This study is expected to provide insights for the school in educating students to be more mindful in managing food portions, thereby reducing food waste and fostering more responsible habits in the future.

© 2025 (Nicholas Dyandra, Ambrosius

Wisnu, Farellio Eric). All Right Reserved

Pendahuluan

Sampah makanan adalah salah satu isu yang perlu segera ditangani karena dampaknya yang signifikan terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi. Tidak hanya berkontribusi pada peningkatan emisi gas rumah kaca, sampah makanan juga mencerminkan pola konsumsi yang tidak bijaksana. Food waste merupakan tindakan membuang makanan yang seharusnya masih dapat dikonsumsi. Hal ini dapat terjadi di berbagai tahap, mulai dari produksi, distribusi, hingga konsumsi, dan biasanya disebabkan oleh kebiasaan membeli berlebihan, penyimpanan yang tidak tepat, atau pembuangan makanan yang masih layak konsumsi. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran untuk mengurangi sampah makanan melalui perubahan kebiasaan sehari-hari, salah satunya yaitu mengatur porsi makan. Sebagai generasi muda, kita memiliki tanggung jawab untuk memimpin perubahan tindakan food waste dengan menerapkan gaya hidup berkelanjutan dan menjadi teladan bagi masyarakat. Sampah makanan, khususnya sisa makanan, perlu ditangani sebagai langkah gaya hidup berkelanjutan (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013). Menurut St. Kartono, gaya hidup berkelanjutan adalah hidup dalam kesadaran dan berpikir dalam jangka panjang yang berdampak pada lingkungan hidup (Kartono et al., 2024, 54)

Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2023, di Provinsi D.I.Yogyakarta, Kab.Sleman tercatat 39,67% sisa makanan yang terbuang ke tempat sampah (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, n.d.) khususnya di SMA Kolese De Britto. Angka ini mengindikasikan adanya masalah yang serius dalam pengelolaan makanan

dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengurangi limbah makanan di Indonesia khususnya di lingkup SMA Kolese De Britto. Sampah makanan seharusnya diminimalkan mengingat banyaknya orang di luar sana yang susah mendapatkan makanan yang layak. Perilaku dari setiap orang yang membuang makanannya dipengaruhi oleh berbagai faktor, tetapi perilaku tersebut tetap tidak bisa dibenarkan.

Pada lingkup sekolah SMA Kolese De Britto masih sering ditemui beberapa siswa yang membuang sampah makanan. Jumlah sampah makanan yang dibuang juga tidak sedikit. Hal ini menjadi perhatian bagi civitas academica SMA Kolese De Britto, karena berdampak negatif pada lingkungan. Pada sektor lingkungan, food waste berdampak pada emisi greenhouse gas dan penggunaan air serta tanah yang tidak efisien yang dapat berujung pada kerusakan ekosistem alam. Jejak karbon dari food waste diperkirakan mencapai 3,3 miliar ton CO₂, setara dengan greenhouse gas yang dilepaskan ke atmosfer per tahun (Handoyo & Asri, 2023, 248).

Kajian Literatur

2.1. Perilaku Membuang Sampah Sisa Makanan

Perilaku membuang sampah sisa makanan atau food waste adalah tantangan besar yang membutuhkan perhatian serius. Selain mencerminkan kurangnya kesadaran akan nilai pangan, tindakan ini juga menunjukkan ketidakefisienan dalam rantai pasokan makanan. Tidak hanya merugikan secara finansial, perilaku ini memperburuk ketimpangan sosial, mengingat masih banyak orang yang mengalami kelaparan di berbagai belahan dunia. Sebagai individu, diperlukan refleksi untuk lebih menghargai

makanan dan upaya bersama dalam membangun sistem yang mendukung pengurangan food waste. Perilaku ini, yang merujuk pada pembuangan makanan yang masih layak konsumsi, dapat terjadi di berbagai tahap rantai pangan, mulai dari produksi hingga konsumsi. Berbagai faktor, baik individu, situasional, maupun eksternal, berkontribusi terhadap perilaku ini (Yananto et al., 2022, 51-54).

Menurut Wisanggeni, dkk dalam jurnal berita berjudul “Sampah Makanan Indonesia” mencapai Rp 330 Triliun” didapati perhitungan yang sama di 199 kabupaten/kota, yaitu ditemukan rata-rata setiap orang Indonesia melakukan pemborosan makanan sebesar Rp 2.141.614 per tahun. Secara total, menurut nilai makanan yang terbuang menjadi sampah di 199 kabupaten/kota di Indonesia dapat mencapai angka Rp 330,71 triliun dalam setahun. Dengan demikian, food waste yang ada di Indonesia kemungkinan besar bisa lebih banyak dari data yang ada. (Wisanggeni et al., 2022)

Faktor individu seperti sikap, norma sosial, dan pengetahuan mempengaruhi bagaimana seseorang memandang dan memperlakukan makanan. Faktor situasional seperti ukuran porsi, perencanaan, dan penyimpanan juga berperan dalam menentukan apakah makanan akan terbuang atau tidak. Selain itu, faktor eksternal seperti pemasaran dan promosi, serta kesalahpahaman tentang tanggal kadaluarsa, turut memperparah masalah food waste. (Yananto et al., 2022, 51-54)

Dalam memahami siswa SMA Kolese De Britto membuang sampah sisa makanan, peneliti perlu menggali lebih dalam dalam berbagai faktor. Selain itu pemahaman siswa tentang dampak food waste dan cara mengelola makanan juga sangat penting. Seperti pengetahuan tentang dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi, serta pemahaman tentang perencanaan makan, penyimpanan makanan, dan pemanfaatan sisa makanan, juga krusial. Dengan memahami pengetahuan-pengetahuan di atas, siswa SMA Kolese De Britto akan lebih bijak dalam mengambil porsi makanan sehingga tidak terjadi food waste

2.2. Pernyataan Paus Fransiskus, Sj mengenai *food waste*

Pada 29 September 2023, Paus Fransiskus menyampaikan pesan ketika Hari Internasional Kesadaran Akan Kehilangan dan Pemborosan

Makanan, beliau menekankan pentingnya mengatasi masalah food waste yang menjadi salah satu tantangan terbesar bagi kemanusiaan. Paus Fransiskus menyoroti bahwa food waste mencerminkan sikap ketidakpedulian terhadap kaum miskin. Menurut Paus Fransiskus, food waste sama dengan merampas hak orang miskin. Dengan itu Paus Fransiskus mengajak semua orang untuk berkomitmen tidak berperilaku food waste dengan menyadarkan kita bahwa kita semua adalah bagian dari satu keluarga manusia (Fransiskus, 2023).

Di SMA Kolese De Britto ada beberapa siswa yang masih membuang sampah sisa makanan terutama pada jam istirahat. Hal ini tentu tidak sesuai dengan yang dikatakan oleh Paus Fransiskus. Beberapa siswa masih melakukan food waste dikarenakan beberapa faktor, salah satunya belum mengerti jika food waste merupakan tindakan yang salah. Disebutkan oleh Paus Fransiskus jika tindakan food waste sama dengan merampas hak orang miskin.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian observasi langsung. Penelitian yang dilakukan melalui metode survei dengan menanyakan pendapat siswa SMA Kolese De Britto yang membuang sampah sisa makanan. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan opini dan pengalaman siswa SMA Kolese De Britto. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Penelitian Kualitatif yaitu dengan cara peneliti mengamati dan mewawancarai narasumber yang menghasilkan data deskriptif secara lisan. Selain wawancara kepada siswa SMA Kolese De Britto, peneliti juga melakukan studi lapangan yang terletak di tempat penampungan sampah “Laudato Si” SMA Kolese De Britto. Penelitian Kuantitatif peneliti mengumpulkan data-data volume sisa makanan yang ada di penampungan sampah “Laudato Si” SMA Kolese De Britto.

Hasil dan pembahasan

Hasil dari analisis data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa perilaku membuang sampah sisa makanan oleh siswa

SMA Kolese De Britto masih menjadi sebuah perhatian. Berdasarkan hasil observasi dan survei menggunakan kuesioner yang telah dilakukan, ditemukan sejumlah sampah sisa makanan di penampungan sampah “Laudato Si” SMA Kolese De Britto dan data anak yang masih membuang sampah sisa makanan. Temuan ini menggambarkan bahwa masih ada siswa yang belum sadar untuk mendukung upaya dalam pengurangan *food waste* (sampah sisa makanan). Faktor - faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut diidentifikasi melalui data yang telah peneliti kaji secara mendalam, dan hasilnya akan dijabarkan sebagai berikut :

Tanggal	Volume Sampah (kg)	Petugas
9 September 2024	10,70	Pak Mur
10 September 2024	2,02	Pak Satria
11 September 2024	13,92	Pak Hafid
12 September 2024	6,32	Pak Mur
13 September 2024	10,82	Pak Mur
17 September 2024	16,72	Pak Satria
18 September 2024	1,22	Pak Hafid

Tabel 1, Hasil Temuan Sampah Sisa Makanan

Menurut dari data hasil kuesioner, responden menunjukkan bahwa perilaku membuang sampah makanan di ruang lingkup siswa SMA Kolese De Britto dipengaruhi oleh berbagai faktor individu, situasional, dan eksternal, sebagaimana diuraikan dalam landasan teori. Dari 50 responden, sebagian besar siswa mengaku pernah membuang makanan, namun frekuensi dan alasannya bervariasi. Hasil kuesioner menunjukkan frekuensi membuang makanan bervariasi dari

sangat jarang (1 dari 10 kali) hingga cukup sering (8 dari 10 kali). Responden yang membuang makanan lebih sering cenderung memiliki alasan seperti rasa malas atau ketidaksukaan terhadap makanan tertentu, sedangkan yang jarang membuang makanan masih memiliki kesadaran akan nilai dan dampak dari kegiatan membuang sampah makanan.

1. Faktor Penyebab Utama *Food Waste*

Berdasarkan data, alasan utama siswa membuang makanan mencakup rasa kenyang, makanan yang tidak enak, dan ketidaksukaan terhadap makanan tertentu. Hal ini sejalan dengan landasan teori yang menyatakan bahwa faktor individu seperti preferensi rasa, perencanaan makanan, dan sikap terhadap pemborosan makanan memainkan peran penting (Yananto et al., 2022). Selain itu, pengetahuan yang terbatas tentang dampak sosial dan lingkungan dari *food waste* turut mempengaruhi perilaku ini.

2. Hubungan Hasil Temuan Sampah dengan Perilaku *Food Waste*

Data yang didapat menunjukkan perubahan volume sampah organik (sisa makanan) di penampungan sampah “Laudato Si” SMA Kolese De Britto. Hal ini mengindikasikan bahwa kebiasaan membuang sampah siswa masih perlu ditingkatkan. Volume sampah yang cukup besar ini dapat menjadi indikator kurangnya kesadaran siswa akan pentingnya pengelolaan sampah atau kurangnya pengawasan terhadap siswa.

3. Perasaan Bersalah dan Kesadaran Siswa

Sebagian besar siswa menyatakan merasa bersalah setelah membuang makanan, dengan alasan menyadari bahwa tindakan tersebut mengurangi hak orang lain yang membutuhkan dan merugikan lingkungan. Hal ini konsisten dengan pesan Paus Fransiskus yang menekankan bahwa *food waste* adalah bentuk ketidakadilan sosial (Fransiskus, 2023). Beberapa siswa juga menyadari bahwa makanan yang dibuang adalah hasil kerja keras dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

4. Upaya Pengurangan *Food Waste*

Tindakan yang direncanakan oleh siswa untuk mengurangi sampah makanan meliputi mengambil porsi secukupnya, membawa makanan sendiri dari rumah, dan menghabiskan makanan yang sudah diambil. Ini menunjukkan bahwa kesadaran akan pentingnya manajemen porsi dan konsumsi bertanggung jawab mulai tumbuh di kalangan siswa.

5. Dampak Lingkungan dan Sosial

Landasan teori menyebutkan bahwa *food waste* memiliki dampak serius terhadap lingkungan, seperti emisi gas rumah kaca dan pemborosan sumber daya alam. Data penelitian ini memperkuat bahwa kesadaran siswa terhadap dampak ini masih perlu ditingkatkan melalui edukasi lebih lanjut dan program lingkungan yang lebih intensif di sekolah, seperti program daur ulang sisa makanan di penampungan sampah “Laudato Si”.

6. Volume Sampah

Volume sampah makanan sebesar 61,72 kg selama periode penelitian menunjukkan adanya masalah signifikan dalam pengelolaan makanan di lingkungan SMA Kolese De Britto. Angka ini mencerminkan kebiasaan siswa yang kurang bertanggung jawab dalam menghabiskan makanan, serta kurangnya kesadaran akan dampak sosial dan lingkungan dari perilaku tersebut.

7. Seruan kepada Masyarakat

Bahwa di lingkungan sekolah pun terdapat praktik pembuangan sisa makanan yang perlu mendapat perhatian serius. Masalah ini mencerminkan kurangnya kesadaran siswa terhadap dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari *food waste*. Sebagai bagian dari komunitas pendidikan, sekolah berperan penting dalam menanamkan nilai tanggung jawab dan menghargai makanan kepada generasi muda. Mari bersama-sama mendorong perilaku bijak dalam mengelola makanan demi mendukung keberlanjutan lingkungan dan mengurangi ketidakadilan sosial.

8. Jumlah Sampah Makanan Yang Dibuang Oleh Siswa

Jumlah total 61,72 kg sampah makanan ini merupakan hasil pengamatan langsung di penampungan sampah “Laudato Si” SMA Kolese De Britto selama periode penelitian dari tanggal 9 hingga 18 September 2024. Data tersebut mencerminkan sampah makanan yang dikumpulkan setiap harinya yang bervariasi jumlahnya. Jumlah sampah menunjukkan bahwa pada beberapa hari tertentu, volume sampah makanan bisa sangat tinggi (contohnya, 16,72 kg pada 17 September). Hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan siswa yang mengambil makanan secara berlebihan, makanan tidak sesuai selera, atau makanan menjadi sisa karena rasa kenyang. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan makanan di lingkungan sekolah masih perlu ditingkatkan untuk mengurangi jumlah sampah makanan yang signifikan ini.

9. Hasil Temuan Sampah dan Kaitannya Dengan Pesan Paus Fransiskus

Paus Fransiskus menyatakan *food waste* merupakan tindakan yang egois. Dari hasil temuan yang didapatkan di penampungan sampah “Laudato Si” SMA Kolese De Britto, siswa SMA Kolese De Britto masih banyak ditemukan sampah makanan/makanan yang terbuang, yaitu dengan total volume sampah 61,72 kg. Hal ini menunjukkan belum adanya kesadaran siswa SMA Kolese De Britto yang tinggi mengenai *food waste*. Tentunya permasalahan ini muncul bukan tanpa alasan. Jika dilihat dari hasil kuesioner, siswa SMA Kolese De Britto masih banyak melakukan *food waste* dengan alasan yang bervariasi.

Dari hasil kuesioner, ditemukan alasan paling banyak melakukan *food waste* yang karena makanan terlalu banyak diambil, sudah kenyang, atau tidak sesuai selera. Hal ini menunjukkan jika siswa SMA Kolese De Britto belum dapat mengukur porsi makan dan justru membuangnya jika terlalu banyak/tidak habis.

Jika dikaitkan dengan pesan Paus Fransiskus, tindakan siswa SMA Kolese De Britto bertentangan dengan apa yang dikatakan oleh Paus Fransiskus dan siswa SMA Kolese De Britto belum dapat berpikir dampak bagi orang-orang yang kekurangan bahkan belum bisa makan.

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian yang dilakukan mengenai “Perilaku Membuang Sampah Sisa Makanan oleh Siswa SMA Kolese De Britto” dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kebiasaan siswa SMA Kolese De Britto yang kurang bertanggung jawab dalam menghabiskan makanan yang dibawa maupun dibeli di kantin sekolah. Ditemukan bahwa faktor utama yang menyebabkan siswa membuang makanan karena rasa kenyang, ketidaksukaan terhadap lauk tertentu, dan rasa dari lauk yang dianggap kurang enak. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan pemborosan makanan mempengaruhi perilaku membuang makanan (Yananto et al., 2022). Selain itu, kurangnya pemahaman mengenai dampak sosial maupun lingkungan dari food waste turut menjadi penyebab dari perilaku tersebut.

Meski banyak dari siswa mengaku merasa salah setelah membuang makanan terutama karena mereka menyadari tindakan ini merugikan orang yang membutuhkan, kesadaran tersebut sepenuhnya diikuti oleh tindakan nyata. Hal ini masuk dalam pandangan Paus Fransiskus yang menyebut bahwa food waste sebagai bentuk ketidakadilan sosial (Fransiskus, 2023). Namun tanda - tanda kesadaran sudah mulai muncul, terlihat siswa mengambil porsi sesuai kapasitas dan berusaha menghabiskan makanan yang diambil.

Saran

Mengingat keterbatasan waktu untuk meneliti perilaku siswa SMA Kolese De Britto mengenai food waste, terdapat saran yang dapat diajukan untuk penelitian lanjut. Saran yang dapat diterapkan yaitu mengenai metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Peneliti seharusnya dapat melakukan pengumpulan data dengan lebih banyak agar dapat mengetahui perilaku sebuah populasi. Hal ini dikarenakan untuk mengetahui perilaku sebuah populasi, setidaknya didapatkan jumlah data/hasil $\frac{1}{3}$ dari populasi itu sendiri. Selain itu, peneliti dapat melakukan pengumpulan data dengan lebih maksimal dengan melakukan pengumpulan data sebanyak banyaknya dalam jangka waktu yang sudah ditentukan.

Ucapan terima kasih

Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas wajib bagi siswa kelas XI SMA Kolese De Britto, yakni karya ilmiah yang berjudul “Perilaku Membuang Sampah Makanan oleh Siswa SMA Kolese De Britto” dengan tepat waktu dan mendapat kesempatan untuk menggunakan EBI (Ejaan Bahasa Indonesia) yang baik dan benar, sebagai bentuk rasa bangga menggunakan bahasa Indonesia.

Selama proses penyusunan dan menyelesaikan Karya Ilmiah ini penulis memperoleh banyak bantuan dan dukungan yang sangat baik dalam bentuk bimbingan, saran, pengajaran, dan masukan dari berbagai pihak manapun itu baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Maka dari itu penulis selaku kelompok menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang sangat dalam dan tak terhingga bagi semua pihak.

Penulis berharap dari penelitian ini dapat menjadi langkah awal memahami lebih dalam tentang “Perilaku Membuang Sampah Makanan oleh Siswa SMA Kolese De Britto”. Penulis sepenuhnya sadar bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat kekurangan yang ada di dalamnya. Namun, penulis berharap kritik dan saran dari pembaca dapat membantu penulis untuk memperbaiki dan mengembangkan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga penelitian yang penulis lakukan dapat memberikan kontribusi yang positif bagi semua pihak, terutama bagi siswa SMA Kolese De Britto.

Referensi

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013, September 11). Food waste harms climate, water, land and biodiversity – new FAO report. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (<https://www.fao.org/newsroom/detail/Food-waste-harms-climate-water-land-and-biodiversity-new-FAO-report/en>, diakses 10 August 2024)
2. Fransiskus, P. (2023, September 29). Message of the Holy Father for the International Day of Awareness of Food

- Loss and Waste (29 September 2023) | Francis. The Holy See. (<https://www.vatican.va/content/francesco/en/messages/pont-messages/2023/documents/20230929-messaggio-sprechialimentari.html>, diakses 4 September 2024)
3. Handoyo, M., & Asri, N. (2023). Study on Food Loss and Food Waste: Conditions, Impact and Solutions. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 10(2), 247-258. Diakses pada 10 Agustus 2024
<https://doi.org/10.37676/agritepa.v10i2.4579>
 4. Chaerul, M., & Zatadini, S. U. (2020). Perilaku Membuang Sampah Makanan dan Pengelolaan Sampah Makanan di Berbagai Negara: Review. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 455-466. Diakses 9 September 2024
<https://doi.org/10.14710/jil.18.3.455-466>
 5. Kartono, S., Kurniati, F. D., & Purwanto, P. J. (Eds.). (2024). *Membangun Jiwa Membantu Sesama Merawat Bumi Rumah Kita*. SMA Tarakanita Magelang Jalan Ahmad Yani No.20, Pajang, Kec. magelang Tengah, Kota Magelang, Jawa Tengah 56111.
 6. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (n.d.). SIPSN. SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi> diakses 10 Agustus 2024)
 7. Wisanggeni, S. P., Rosalina, M. P., & Krisna, A. (2022, May 19). Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp 330 Triliun. *Kompas.id*. (<https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2022/05/18/sampah-makanan-capai-lebih-rp-330-triliun> diakses 9 September 2024)
 8. Yananto, I. D., Amalia, A., Putri, A. P., Juliana, M. T., Mustikasari, N., Rahmadita, K., Putr, K. H., & Putri, D. E. (2022, July 7). BAPPENAS Study Report: Food Loss and Waste in Indonesia Supporting The Implementation of Circular Economy and Low Carbon Development. GRASP 2030 (<https://grasp2030.ibcsd.or.id/2022/07/07/bappenas-study-report-food-loss-and-waste-in-indonesia-supporting-the-implementation-of-circular-economy-and-low-carbon-development/> diakses 9 September 2024)