SENTRI:
Jurnal Riset Ilmiah
ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri

Vol. 4, No. 12, 2025
e-ISSN: 2963-1130
pp. 4465-4477

Pengaruh Pengetahuan *Zero Waste Food* Terhadap Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner Oleh Mahasiswa S1 PKK Tata Boga

Amanda Ramadhani Safitri[1], Anni Faridah[1*], Kasmita[1], Wiwik Gusnita[1]
[1]Universitas Negeri Padang, Indonesia

*Corresponding Author's e-mail: faridah.anni@fpp.unp.ac.id

Article History:
Received: November 25, 2025
Revised: December 12, 2025
Accepted: December 29, 2025

Keywords:
zero waste food, knowledge, culinary practice, sustainability, vocational education

Abstract: *Food waste remains a critical challenge in achieving sustainable food systems, particularly in vocational culinary education where practical activities frequently generate food residues. Although the concept of zero waste food has been widely promoted, empirical evidence examining how students' knowledge influences its implementation in higher education culinary practice is still limited, especially within Indonesian vocational teacher education programs. This study aims to analyze the influence of zero waste food knowledge on its implementation in culinary practice activities among undergraduate students of the S1 PKK Tata Boga program at Universitas Negeri Padang. Using a quantitative ex post facto design, the study involved 76 students selected through proportional random sampling. Data were collected using validated questionnaires measuring zero waste food knowledge and implementation, and analyzed using descriptive statistics, assumption tests, and simple linear regression. The results show that both students' knowledge and implementation of zero waste food are generally at a moderate level. Regression analysis indicates a positive and statistically significant influence of knowledge on implementation ($t = 3.383$, $p = 0.001$), with a coefficient of determination of 13.4%. This finding suggests that knowledge contributes meaningfully to sustainable culinary practices, although it is not the sole determinant, as other factors such as attitudes, habits, learning experiences, and institutional support also play a role. The novelty of this study lies in providing empirical evidence on the extent to which zero waste food knowledge is translated into practice within a vocational teacher education context. The findings offer practical implications for curriculum development and learning strategies that integrate sustainability-oriented knowledge with hands-on culinary practice to reduce food waste.*

Copyright © 2025, The Author(s).
This is an open access article under the CC–BY-SA license

How to cite: Safitri, A. R., Faridah, A., Kasmita, K., & Gusnita, W. (2025). Pengaruh Pengetahuan Zero Waste Food Terhadap Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner Oleh Mahasiswa S1 PKK Tata Boga. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *4*(12), 4465–4477. https://doi.org/10.55681/sentri.v4i12.5200

PENDAHULUAN

Food waste merupakan isu krusial dalam sistem pangan global dan menjadi tantangan utama pembangunan berkelanjutan. Laporan UNEP (2024) menunjukkan bahwa lebih dari satu miliar ton makanan terbuang setiap tahun, yang berdampak pada peningkatan emisi gas rumah kaca dan pemborosan sumber daya alam. Di Indonesia, Bappenas (2021) mencatat food loss and waste mencapai 23–48 juta ton per tahun, menandakan lemahnya pengelolaan pangan lintas sektor, termasuk sektor pendidikan vokasi.

Kondisi tersebut relevan dengan lingkungan pendidikan tata boga, khususnya pada Program Studi S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Tata Boga yang berbasis praktik. Kegiatan praktik kuliner di laboratorium produksi makanan secara intensif

menggunakan bahan pangan dan berpotensi menghasilkan limbah dalam jumlah besar. Observasi awal pada kegiatan praktik menunjukkan bahwa limbah didominasi oleh sisa potongan bahan, adonan tidak terpakai, serta produk gagal yang belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran masih berorientasi pada pencapaian produk akhir, bukan pada efisiensi pengelolaan bahan pangan. Temuan ini sejalan dengan Sutanto (2022) yang menyatakan bahwa orientasi estetika produk dalam pembelajaran kuliner berkontribusi pada meningkatnya *food waste*.

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi kondisi tersebut adalah tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip *zero waste food. Zero waste food* menekankan pengurangan limbah melalui strategi *reduce, reuse*, dan *recycle*, yang mencakup pemahaman konsep, identifikasi jenis limbah, teknik pemanfaatan ulang bahan sisa, serta kesadaran dampak lingkungan. Papargyropoulou et al. (2014) menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan limbah pangan sangat bergantung pada pemahaman individu terhadap prinsip pencegahan limbah. Namun, studi Arifin dan Wijaya (2023) menunjukkan bahwa pada pendidikan vokasi kuliner, pemahaman mahasiswa tentang *food waste* dan pengelolaannya masih tergolong rendah.

Keterbatasan pengetahuan tersebut berdampak pada implementasi praktik di lapangan, seperti minimnya pemanfaatan sisa bahan layak olah dan belum optimalnya pemisahan serta pengolahan ulang limbah makanan. Padahal, secara teoretis pengetahuan merupakan dasar pembentukan perilaku. Bloom (1956) menempatkan pengetahuan sebagai fondasi keterampilan, sementara *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991) dan model KAP (Launiala, 2009) menjelaskan bahwa perilaku berkelanjutan dipengaruhi oleh pemahaman individu terhadap konsekuensi tindakannya. Penelitian Principato et al. (2020) dan Filimonau & Delysia (2019) juga membuktikan bahwa literasi dan pengetahuan teknis berperan penting dalam menekan food waste.

Meskipun demikian, penelitian yang secara empiris mengkaji pengaruh pengetahuan *zero waste food* terhadap implementasinya dalam kegiatan praktik kuliner pada mahasiswa S1 PKK Tata Boga di lingkungan pendidikan tinggi vokasional masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada sektor hospitality atau pada aspek sikap tanpa mengaitkannya secara langsung dengan praktik pembelajaran.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan dengan menempatkan pengetahuan *zero waste food* sebagai variabel prediktor utama terhadap implementasi praktik zero waste dalam konteks pembelajaran praktik kuliner vokasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengetahuan *zero waste food* terhadap implementasinya dalam kegiatan praktik kuliner oleh mahasiswa S1 PKK Tata Boga. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran praktik, serta penguatan pendidikan berkelanjutan di lingkungan pendidikan vokasi.

LANDASAN TEORI

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses seseorang dalam memahami objek melalui penginderaan dan pengalaman (Bloom, 1956). Pemahaman tersebut menjadi dasar bagi individu dalam mengambil keputusan, bersikap, dan bertindak dalam konteks tertentu (Notoatmodjo, 2014). Dalam konteks pendidikan, pengetahuan ditempatkan sebagai aspek kognitif yang paling fundamental karena menjadi prasyarat terbentuknya sikap dan keterampilan (Bloom, 1956).

Bloom mengelompokkan tingkat pengetahuan ke dalam enam jenjang, yaitu mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (Bloom, 1956). Tingkatan ini menunjukkan bahwa pengetahuan berkembang secara bertahap dan memengaruhi kemampuan individu dalam menyelesaikan persoalan yang semakin kompleks. Pengetahuan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain tingkat pendidikan, pengalaman, minat, akses informasi, serta lingkungan sosial (Notoatmodjo, 2014).

Dalam konteks *zero waste food*, pengetahuan mencakup pemahaman konsep dasar, prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*), jenis limbah makanan, teknik pengolahan limbah, serta dampak food waste terhadap lingkungan. Pengetahuan yang memadai akan menentukan kualitas pengambilan keputusan dan perilaku individu dalam praktik kuliner berkelanjutan (Aditya & Kurniawati, 2023).

2. Konsep *Zero Waste Food*

Zero waste food merupakan pendekatan sistematis untuk mengurangi limbah makanan sejak dari sumber melalui perencanaan produksi, pemanfaatan bahan secara menyeluruh, serta pengolahan limbah menjadi produk yang memiliki nilai guna (Papargyropoulou et al., 2014). Pendekatan ini merujuk pada *Food Waste Hierarchy* yang dikembangkan oleh UNEP dan FAO, yang menempatkan pencegahan limbah sebagai strategi paling efektif dan pembuangan sebagai pilihan terakhir (UNEP, 2024).

Konsep *zero waste food* menekankan pemanfaatan bahan secara maksimal, seperti pendekatan *root-to-stem* dan *nose-to-tail*, pemilihan bahan yang tepat, pengolahan ulang sisa makanan, serta kreativitas dalam memanfaatkan bahan yang sebelumnya dianggap limbah (Papargyropoulou et al., 2014). Dalam pendidikan tata boga, konsep ini menjadi sangat relevan karena kegiatan praktik kuliner memiliki potensi tinggi menghasilkan limbah organik apabila tidak dikelola secara tepat (Sutanto, 2022).

3. Implementasi *Zero Waste Food* dalam Praktik Kuliner

Implementasi merupakan proses penerjemahan pengetahuan dan rencana ke dalam tindakan nyata (Robbins & Coulter, 2017). Dalam konteks praktik kuliner, implementasi *zero waste food* mencakup kemampuan merencanakan penggunaan bahan secara efisien, mengelola sisa produksi, memilah limbah, memanfaatkan bahan sisa, serta menerapkan teknik dapur yang minim limbah (Sutanto, 2022).

Stancu et al. (2016) menyatakan bahwa implementasi pengelolaan limbah dipengaruhi oleh keterampilan teknis, sikap, kebiasaan, serta kemampuan individu dalam memahami konsekuensi dari limbah yang dihasilkan. Dalam pendidikan vokasi, mahasiswa dituntut untuk mengembangkan kebiasaan pengelolaan bahan pangan yang efisien karena praktik kuliner melibatkan proses pengolahan bahan mentah hingga siap saji secara intensif (Sutanto, 2022).

Penerapan *zero waste food* dalam kegiatan praktik tidak hanya berkontribusi pada pengurangan limbah makanan, tetapi juga meningkatkan efisiensi biaya, kreativitas kuliner, serta kesadaran lingkungan mahasiswa (Purnama et al., 2020).

4. PKK Tata Boga

Program Studi S1 PKK Tata Boga merupakan bagian dari pendidikan vokasional yang berorientasi pada pengembangan kompetensi keahlian kuliner sekaligus kompetensi kependidikan. Program ini diselenggarakan di perguruan tinggi kependidikan, seperti

Universitas Negeri Padang, dengan tujuan menyiapkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik, keterampilan praktik, dan sikap profesional di bidang pengolahan makanan serta pendidikan kejuruan.

Secara teoretis, PKK Tata Boga berlandaskan pada konsep pendidikan vokasional berbasis kompetensi (*competency-based education*), yang menekankan keterpaduan ranah kognitif, psikomotor, dan afektif. Mahasiswa tidak hanya dituntut memahami konsep keilmuan tata boga, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam kegiatan praktik kuliner yang mencerminkan standar industri dan nilai-nilai profesional. Dengan demikian, proses pembelajaran dalam PKK Tata Boga bersifat aplikatif, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata.

Praktik kuliner merupakan inti dari pembelajaran PKK Tata Boga. Melalui kegiatan ini, mahasiswa terlibat langsung dalam pemilihan bahan pangan, pengolahan makanan, penyajian, serta pengelolaan hasil dan sisa produksi. Berdasarkan teori *experiential learning*, praktik langsung memungkinkan mahasiswa membangun pengetahuan melalui pengalaman, refleksi, dan penerapan ulang dalam situasi yang lebih kompleks. Namun, kegiatan praktik kuliner juga berpotensi menghasilkan limbah pangan apabila tidak disertai dengan pengetahuan dan kesadaran pengelolaan yang tepat.

Dalam konteks pendidikan berkelanjutan (*education for sustainable development*), PKK Tata Boga memiliki peran strategis dalam menanamkan nilai tanggung jawab lingkungan kepada mahasiswa. Pengetahuan tentang Zero Waste Food menjadi relevan karena berkaitan langsung dengan aktivitas pengolahan bahan makanan yang dilakukan mahasiswa selama praktik kuliner. Pemahaman yang baik mengenai perencanaan produksi, pemanfaatan bahan secara menyeluruh, dan pengelolaan sisa makanan diharapkan mampu mendorong perilaku praktik kuliner yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Teori perilaku terencana (*Theory of Planned Behavior*) menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi sikap dan perilaku individu. Dalam konteks PKK Tata Boga, pengetahuan mahasiswa tentang Zero Waste Food dipandang sebagai determinan awal yang dapat memengaruhi sejauh mana mereka mengimplementasikan prinsip tersebut dalam kegiatan praktik kuliner. Oleh karena itu, mahasiswa S1 PKK Tata Boga menjadi subjek yang relevan untuk mengkaji hubungan antara pengetahuan Zero Waste Food dengan implementasinya, mengingat posisi mereka sebagai calon pendidik dan praktisi kuliner yang diharapkan mampu menjadi agen perubahan dalam pengelolaan limbah pangan.

5. Pengaruh Pengetahuan terhadap Implementasi *Zero Waste Food*

Model *Knowledge–Attitude–Practice* (KAP) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan fondasi utama yang membentuk sikap dan selanjutnya menghasilkan praktik (Launiala, 2009). Dalam *Theory of Planned Behavior*, Ajzen (1991) menjelaskan bahwa perilaku dipengaruhi oleh sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku, yang keseluruhannya sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan individu.

Penelitian Principato et al. (2020) menemukan bahwa literasi pangan berpengaruh langsung terhadap pengurangan *food waste* di kalangan mahasiswa. Studi Filimonau dan Delysia (2019) juga menegaskan bahwa pemahaman teknis dan pengetahuan lingkungan merupakan faktor kunci dalam praktik *zero waste* di sektor kuliner dan *hospitality*.

Di Indonesia, Aditya dan Kurniawati (2023) menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan mahasiswa mengenai *zero waste food* menjadi salah satu penyebab rendahnya

implementasi prinsip tersebut dalam praktik kuliner. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat pengetahuan mahasiswa tentang *zero waste food*, semakin besar kecenderungan mereka untuk menerapkan prinsip tersebut secara konsisten dalam kegiatan praktik kuliner.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuatitatif dengan pendekatan kausal-komparatif (*ex post facto*) menggunakan analisis regresi linear sederhana. Pada penelitian ini variabel yang akan diteliti pengaruhnya adalah variabel bebas (X) yaitu pengetahuan *zero waste food* dan variabel terikat (Y) implementasi dalam kegiatan praktik kuliner. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif S1 PKK Konsentrasi Tata Boga Universitas Negeri Padang yang telah lulus mininal satu mata kuliah praktik yaitu angkatan 2020, 2021, 2022, 2023, dan 2024 yang berjumlah 323 orang. Sampel pada penelitian ini adalah 76 orang mahasiswa yang dipilih dengan *Propotional Random Sampling* menggunakan rumus slovin. Data penelitian ini diambil dengan menyebarkan angket melalui *google from* menggunakan alternatif jawaban berupa *skala likert* dan skor baku untuk melihat gambaran pengetahuan *zero waste food* dan implementasi dalam kegiatan praktik kuliner. Selanjutkan dilakukan deskripsi data menggunakan kurva normal. Uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji linearitas. Uji hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana, uji T, dan uji koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Deskripsi Data Pengetahuan

Untuk melihat gambaran pengetahuan *zero waste food* mahasiswa S1 PKK Tata Boga, dilakukan penyebaran angket kepada 76 orang responden dengan 44 butir pertanyaan. Aspek-aspek yang diteliti dalam pengetahuan *zero waste food* meliputi: 1) pemahaman konsep *zero waste food*, 2) jenis limbah makanan, 3) cara pengolahan limbah makanan, 4) manfaat *zero waste* bagi linkungan & kesehatan, 5) prinsip 3R (*reduce, reuse, recyle*), dan 6) kebijakan/regulasi pengelolaan sampah makanan. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Perhitungan Statistik Pengetahuan *Zero Waste Food*

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Pengetahuan Zero Waste Food	76	20.00	66.00	86.00	5896.00	77.5789	.56484	4.92413	24.247
Valid N (listwise)	76								

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat nilai maximum 86, minimum 66, rata-rata (*mean*) 77,57, standar deviasi 4,92, range 20, varian 24,247, dan total (sum) 5896. Distribusi frekuensi data pengetahuan *zero waste food* dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan *Zero Waste Food*

Kelas Interval		Frekuensi	Persentase
66	68	3	4%
69	71	3	4%
72	74	16	21%
75	77	12	16%
78	80	24	32%
81	83	6	8%
84	86	12	16%
Jumlah		76	100%

Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai frekuensi tertiggi berada pada kelas interval 78-80 dengan frekuensi 24 dan persentase 32% sedangkan frekuensi terendah pada kelas interval 66 - 68 dan 69 – 71 dengan masing-masing frekuensi 3 (4%). Gambaran klasifikasi pengkategorian data dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Pengkategorian Pengetahuan *Zero Waste Food*

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat Tingi	$X > 85$	7	9%
Tinggi	$80 < X \leq 80$	11	14%
Sedang	$\mathbf{75 < X \leq 85}$	**36**	**47%**
Rendah	$70 < X \leq 75$	16	21%
Sangat Rendah	$X < 70$	6	8%
Jumlah		76	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa pengetahuan *zero waset food* mahasiswa S1 PKK Tata Boga dari 76 orang responden diketahui 7 orang (9%) kategori sangat tinggi, 11 orang (14%) kategori tinggi, 36 orang (47%) kategori sedang, 16 orang (21%) kategori rendah, dan 6 orang (8%) dengan kategori sangat rendah. Frekuensi terbanyak berada pada kategori sedang dan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan *zero waste food* mahasiswa secara keseluruhan berada di kategori sedang.

2. Deskripsi Data Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Untuk melihat gambaran implementasi dalam kegiatan praktik kuliner mahasiswa S1 PKK Tata Boga, dilakukan penyebaran angket kepada 76 orang responden dengan 38 butir pertanyaan. Aspek-aspek yang diteliti pada implementasi dalam kegiatan praktik kuliner meliputi: 1) penggunaan bahan makanan secara efisien, 2) pengelolaan sisa bahan makanan, 3) kreativitas mengolah sisa bahan menjadi produk baru, 4) upaya mengurangi timbulan sampah, 5) penerapan prinsip *zero waste* dalam praktik kuliner, dan 6) konsistensi & keberlanjutan praktik *zero waste.* Berdasarkan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Data Hasil Perhitungan Statistik
Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner	76	41.00	106.00	147.00	9732.00	128.0526	1.15057	10.03048	100.611
Valid N (listwise)	76								

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat nilai maximum 147, minimum 106, rata-rata (mean) 128,052, standar deviasi 10,030, range 41, varian 100,61, dan total (sum) 9732. Distribusi data implemtasi dalam kegiatan praktik kuliner dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi
Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Kelas Interval		**Frekuensi**	**Persentase**
106	111	3	4%
112	117	10	13%
118	123	14	18%
124	129	13	17%
130	135	20	27%
136	141	6	8%
142	147	10	13%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai frekuensi teringgi berada pada kelas interval 130 – 135 dengan frekuensi 20 (27%), sedangkan nilai frekuensi terendah pada kelas interval 106 – 111 dengan frekuensi 3 (4%). Gambaran klasifikasi pengkatergorian data apat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Klasifikasi Pengkategorian
Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Kategori	**Interval**	**Frekuensi**	**Persentase**
Sangat Tingi	$X > 143$	5	7%
Tinggi	$133 < X \leq 143$	19	25%
Sedang	$\mathbf{123 < X \leq 133}$	**25**	**33%**
Rendah	$113 < X \leq 123$	23	30%
Sangat Rendah	$X < 113$	4	5%
Jumlah		76	100%

Tabel 6 menunjukkan bahwa implementasi dalam kegiatan praktik kuliner dari 76 responden diketahui 4 orang (5%) kategori sangat rendah, 23 orang (30%) kategori rendah, 25 orang (32%) kategori sedang, 19 orang (26%) kategori tinggi, dan 5 orang (6%) kategori sangat tinggi. Frekuensi terbanyak berada pada kategori sedang dan dapat disimpulkan bahwa implementasi dalam kegiatan praktik kuliner secara keseluruhan berada pada kategori sedang.

3. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas dengan Rumus *Kolmogrove Smirnof*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pengetahua Zero Waste Food	Impelementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner
N		76	76
Normal Parameters[a,b]	Mean	77.58	128.05
	Std. Deviation	4.924	10.030
Most Extreme Differences	Absolute	.087	.087
	Positive	.084	.080
	Negative	-.087	-.087
Kolmogorov-Smirnov Z		.756	.761
Asymp. Sig. (2-tailed)		.617	.609

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Untuk normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak menggunakan rumus *Kolmogrove Smirnof* dengan bantuan SPSS. Dalam penelitian ini, keputusan normal diterima atau ditolak berdasarkan batas ambang signifikan sebesar 0,05. Dapat dilihat bahwa nilai signifikan untuk variabel pengetahuan *zero waste food* adalah 0,617, sedangkan nilai signifikan implementasi dalam kegiatan praktik kuliner adalah 0,609, maka dikatakan kedua data berdistribusi normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Menggunakan *Glejser Test*

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.758	10.444		.360	.720
	Pengetahua Zero Waste Food	.046	.134	.040	.344	.732

a. Dependent Variable: Abs_RES

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat perbedaan varians residual antara satu observasi dengan observasi lainnya (Lianna et al., 2022). Dua variabel dikatakan terdapat gejala heteroskedastisitas apabila skor signifikansi < 0,05. hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan *Glejser Test* menunjukkan bahwa variabel Pengetahuan *Zero Waste Food* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,732 yang lebih besar dari nilai α = 0,05. Selain itu, nilai t = 0,344 menunjukkan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh terhadap nilai absolut residual. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, sehingga varians residual adalah konstan (*homoskedastis*).

c. Uji Linearitas

Tabel 9. Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner * Pengetahuan Zero Waste Food	Between Groups	(Combined)	1407.636	10	140.764	1.491	.163
		Linearity	1010.642	1	1010.642	10.702	.002
		Deviation from Linearity	396.993	9	44.110	.467	.891
	Within Groups		6138.154	65	94.433		
	Total		7545.789	75			

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Jika *Deviation from Linearity* menunjukkan nilai sig > 0,05, maka hubungan antara kedua variabel adalah linear. Dapat dilihat bahwa diperoleh nilai signfikan 0,891 dimana nilai tersebut menunjukkan > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara pengetahuan *zero waste food* (X) dan implementasi dalam kegiatan praktik kuliner (Y).

4. Uji Hipotesis

a. Regresi Linear Sederhana

Tabel 10. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	70.219	17.130		4.099	.000
	Pengetahua Zero Waste Food	.745	.220	.366	3.383	.001

a. Dependent Variable: Impelementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Uji regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen (X) yaitu pengetahuan *zero waste food* terhadap variabel dependen (Y) yaitu implementasi dalam kegiatan praktik kuliner. Berdasarkan tabel di atas, diperoleh persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut: Y = 70,219 + 0,745 x

Artinya, setiap peningkatan satu satuan skor pada variabel pengetahuan *zero waste food* (X) akan meningkatkan skor implementasi dalam kegiatan praktik kuliner (Y) sebesar 0,745, dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Nilai koefisien regresi (B) sebesar 0,745 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat positif, artinya semakin tinggi pengetahuan mahasiswa tentang *zero waste food*, maka semakin baik pula implementasi mereka dalam kegiatan praktik kuliner berbasis *zero waste.*

b. Uji T

Uji t digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel independen, yaitu Pengetahuan *Zero Waste Food*, memengaruhi variabel dependen, yaitu Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner, secara parsial atau individu. Berdasarkan tabel 10, diperoleh nilai t hitung sebesar 3,383 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001. Sementara itu, t tabel pada taraf signifikansi 5% (α = 0,05) dan derajat kebebasan (df) = n – 2 = 76 – 2 = 74 adalah 1,993. Perbandingan hasil uji menunjukkan bahwa t hitung = 3,383 > t tabel = 1,993 dan Sig. = 0,001 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Pengetahuan *Zero Waste Food* terhadap Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner.

c. Uji Koefisien Determinasi

Tabel 11. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.366[a]	.134	.122	9.397

a. Predictors: (Constant), Pengetahua Zero Waste Food

Sumber: Olah Data SPSS Versi 21 (2025)

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau pengaruh variabel independen, yaitu Pengetahuan *Zero Waste Food* (X), terhadap variabel dependen, yaitu Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner (Y). Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai R Square (R^2) sebesar 0,134. Nilai tersebut menunjukkan bahwa besarnya pengaruh Pengetahuan *Zero Waste Food* terhadap Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner adalah sebesar KP = 0,134 x 100% = 13,4%. Artinya, variabel Pengetahuan *Zero Waste Food* berkontribusi sebesar 13,4% terhadap Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner, sedangkan sisanya sebesar 86,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak

diteliti dalam penelitian ini, seperti motivasi, sikap, kebiasaan, pengalaman praktik, serta dukungan fasilitas dan lingkungan belajar.

B. Pembahasan

1. Pengetahuan *Zero Waste Food* (X)

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan bahwa dari 76 responden pada variabel pengetahuan *zero waste food* berada dalam kategori sedang dengan banyak responden 36 orang (47%), yang menandakan bahwa meskipun mahasiswa telah mengenal istilah *zero waste food*, namun belum sepenuhnya memahami penerapan prinsipnya secara komprehensif dalam kegiatan praktik. Misalnya, pada aspek pemanfaatan kembali limbah dapur, perencanaan bahan secara efisien, dan penerapan metode 3R, beberapa mahasiswa masih menunjukkan tingkat pemahaman yang terbatas.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Purnama et al. (2020) dan Rahmadani (2022) yang menunjukkan bahwa pengetahuan *zero waste* di kalangan siswa vokasi masih tergolong sedang karena minimnya sosialisasi dan pembiasaan dalam kegiatan praktik sehari-hari. Artinya, pemahaman teoritis yang diperoleh di kelas belum sepenuhnya diimplementasikan dalam kegiatan produksi riil di laboratorium kuliner. Dengan demikian, hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa pengetahuan mahasiswa tentang *zero waste food* perlu ditingkatkan, terutama melalui strategi pembelajaran berbasis praktik langsung, media digital, serta integrasi konsep keberlanjutan dalam kurikulum praktik kuliner. Pengetahuan yang kuat merupakan pondasi penting untuk membentuk perilaku dan kebiasaan berkelanjutan dalam pengolahan makanan.

2. Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 76 responden diketahui bahwa implementasi *zero waste food* dalam kegiatan praktik kuliner berada pada kategori sedang dengan jumlah 25 responden (32%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa telah mulai menerapkan prinsip *zero waste food*, namun penerapannya masih belum sepenuhnya konsisten di setiap tahap kegiatan praktik.

Implementasi yang dimaksud mencakup beberapa aspek, seperti perencanaan bahan sesuai kebutuhan, pengolahan bahan secara efisien, pemanfaatan sisa bahan, dan pengelolaan limbah makanan dengan pendekatan ramah lingkungan. Dalam praktik kuliner, keberhasilan implementasi *zero waste food* tidak hanya bergantung pada keterampilan teknis, tetapi juga pada sikap dan kesadaran terhadap dampak lingkungan dari kegiatan produksi makanan (Lehner et al., 2016).

Secara teoritis, implementasi adalah perwujudan konkret dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam tindakan nyata (Robbins & Coulter, 2017). Dalam konteks ini, tingkat implementasi mahasiswa dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang dimilikinya. Mahasiswa yang memahami konsep *zero waste food* dengan baik cenderung lebih disiplin dalam merencanakan bahan, meminimalkan sisa, serta mengelola limbah makanan dengan prinsip keberlanjutan.

3. Pengaruh Pengetahuan *Zero Waste Food* terhadap Implementasi dalam Kegiatan Praktik Kuliner

Hasil analisis penelitan yang dilakukan membuktikan adanya pengaruh pengetahuan *zero waste food* (X) terhadap implementasi dalam kegiatan praktik kuliner

(Y). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini melalui analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa pengetahuan *zero waste food* berpengaruh positif dan signifikan terhadap implementasi dalam kegiatan praktik kuliner. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung = 3,383 > t tabel = 1,993 dengan Sig. = 0,001 < 0,05, serta nilai koefisien regresi (B) sebesar 0,745. Artinya, setiap peningkatan satu satuan pengetahuan zero waste food akan meningkatkan implementasi praktik kuliner sebesar 0,745 satuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pengetahuan *zero waste food* terhadap implementasi dalam kegiatan praktik kuliner oleh mahasiswa S1 PKK tata boga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan *zero waste food* mahasiswa S1 PKK Tata Boga termasuk dalam kategori sedang.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *zero waste food* dalam kegiatan praktik kuliner oleh mahasiswa S1 PKK Tata Boga juga berada pada kategori sedang.
3. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengetahuan *zero waste food* terhadap implementasi dalam kegiatan praktik kuliner**.** Hal ini berarti semakin tinggi tingkat pengetahuan mahasiswa tentang *zero waste food*, maka semakin baik pula tingkat implementasinya dalam kegiatan praktik kuliner. Dengan demikian, pengetahuan menjadi faktor penting dalam mendorong perilaku berkelanjutan dan penerapan prinsip ramah lingkungan pada kegiatan pengolahan makanan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan berharga selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada responden yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data serta rekan-rekan peneliti yang telah memberikan masukan dan bantuan teknis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.

Aditya, R., & Kurniawati, T. (2023). Pengetahuan zero waste food dan implikasinya terhadap perilaku pengelolaan limbah makanan pada mahasiswa tata boga. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(2), 112–121.

Bappenas. (2021). *Food Loss and Waste Indonesia 2000–2019*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: McKay.

Filimonau, V., & Delysia, A. (2019). Food waste management in hospitality: The role of food waste awareness and technical knowledge. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 75–84.

Launiala, A. (2009). How much can a KAP survey tell us about people's knowledge, attitudes, and practices? *Anthropology Matters*, 11(1), 1–13.

Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 134, 166–177.

Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J. K., Wright, N., & Ujang, Z. (2014). The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*, 76, 106–115.
Principato, L., Secondi, L., & Pratesi, C. A. (2020). Reducing food waste: The role of food literacy and consumer attitudes. *Food Policy*, 98, 101–110.
Purnama, D., Hidayat, R., & Rohim, A. (2020). Implementasi praktik zero waste dalam pembelajaran tata boga. *Jurnal Teknologi Pangan*, 14(1), 55–64.
Rahmadani, S. (2022). Tingkat pemahaman zero waste food pada siswa vokasi. *Jurnal Vokasi Kuliner*, 4(1), 45–54.
Robbins, S. P., & Coulter, M. (2017). *Management* (13th ed.). Pearson Education.
Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: A framework. *Food Quality and Preference*, 48, 30–40.
Sutanto, H. (2022). Analisis food waste pada aktivitas praktik kuliner di pendidikan vokasi. *Jurnal Pendidikan Tata Boga*, 11(2), 88–98.
UNEP. (2024). *Food Waste Index Report 2024*. United Nations Environment Programme.