

**ANALISIS KERUGIAN EKONOMI AKIBAT *FOOD WASTE* DAN
DETERMINANNYA PADA KEDAI DI WISATA GUNUNG BALAU
BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

Jovanca Imtinan
2214131004



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF ECONOMIC LOSSES DUE TO FOOD WASTE AND ITS DETERMINANTS AT FOOD STALLS IN GUNUNG BALAU TOURISM AREA

By

JOVANCA IMTINAN

This study aims to examine the quantity and composition of consumer food waste, estimate the resulting economic losses, and identify the factors influencing the weight of leftover food at food stalls in the Gunung Balau Tourism Area, Bandar Lampung City. The study employed a quantitative survey method. Data were collected through structured interviews with 40 consumers and direct observation by weighing the leftover food. The analysis involved calculating the average amount of food waste produced, estimating daily and annual quantities, assessing economic losses based on menu prices, and conducting multiple linear regression analysis using the Ordinary Least Squares (OLS) method to determine the factors affecting leftover food weight. The findings show that the average leftover food weight was 0.106 kg per person, with an estimated total of 0.294 kg per day or approximately 1.08 tons per year. The most common types of food waste were ready-to-eat carbohydrate-based items such as boiled noodles and French fries. The estimated economic loss caused by food waste at the Gunung Balau food stalls in Bandar Lampung amounted to IDR 194,012 per day and IDR 70,814,380 per year. Age, gender, mealtime, and health condition significantly influenced the weight of leftover food.

Keywords: *Food Security, Food Waste, Economic Losses, Consumer Characteristics, Sequential Explanatory Mixed Methods, Tourism Area*

ABSTRAK

ANALISIS KERUGIAN EKONOMI AKIBAT *FOOD WASTE* DAN DETERMINANNYA PADA KEDAI DI WISATA GUNUNG BALAU BANDAR LAMPUNG

Oleh

JOVANCA IMTINAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis timbulan dan jenis *food waste* konsumen, mengestimasi kerugian ekonomi yang ditimbulkan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi berat sisa makanan pada kedai di kawasan Wisata Gunung Balau, Kota Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur terhadap 40 konsumen serta observasi langsung berupa penimbangan sisa makanan. Analisis data meliputi perhitungan rata-rata timbulan *food waste*, estimasi timbulan harian dan tahunan, perhitungan kerugian ekonomi berdasarkan harga menu, serta analisis regresi linier berganda menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi berat sisa makanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat sisa makanan sebesar 0,106 kg per orang dengan estimasi timbulan sebesar 0,294 kg per hari atau sekitar 1,08 ton per tahun. Jenis *food waste* yang dominan berupa makanan siap saji berbasis karbohidrat seperti mie rebus dan kentang goreng. Estimasi nilai kerugian ekonomi akibat *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung mencapai Rp194.012 per hari dan Rp70.814.380 per tahun. Variabel umur, jenis kelamin, waktu makan, dan kondisi kesehatan berpengaruh signifikan terhadap berat sisa makanan.

Kata kunci: Ketahanan Pangan, Food waste, Kerugian ekonomi, Karakteristik konsumen, Mixed method sequential explanatory, Kawasan wisata

**ANALISIS KERUGIAN EKONOMI AKIBAT *FOOD WASTE* DAN
DETERMINANNYA PADA KEDAI DI WISATA GUNUNG BALAU
BANDAR LAMPUNG**

Oleh

Jovanca Imtinan

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

**Judul Skripsi : ANALISIS KERUGIAN EKONOMI AKIBAT
FOOD WASTE DAN DETERMINANNYA
PADA KEDAI DI WISATA GUNUNG BALAU
BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Jovanca Imtinan

Nomor Pokok Mahasiswa : 2214131004

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M.S. Amanda Putra Seta, S.P., M.P.
NIP 196008221986032001 NIP 199212242024061002

2. Ketua Jurusan Agribisnis

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

MENGENGSAHKAN

1. Tim Penguji

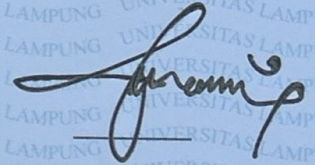
Ketua

: Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M.S.



Sekretaris

: Amanda Putra Seta, S.P., M.P.



Penguji

Bukan Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.

NIP 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 12 Maret 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jovanca Imtinan

NPM : 2214131004

Program Studi : Agribisnis

Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Alamat : Jl. Tanjung No. 15 Rawa Laut, Tanjung Karang Timur, Kota Bandar Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 12 Maret 2026
Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular adhesive stamp. The stamp is yellow and green, featuring the number '1000' in large red digits. Below the number, it says 'METERAI TEMPEL' and '30148ANX297112907'. The stamp is partially obscured by the signature.

Jovanca Imtinan
NPM 2214131004

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bandar Lampung pada tanggal 7 Juli 2004, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak (Alm) Tuweky Raden, S.H. dan Indryana Gunawan, S. Sos. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Kartini II pada tahun 2010, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 2 Rawa Laut pada tahun 2016, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 25 Bandar Lampung pada tahun 2019, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 1 Bandar Lampung pada tahun 2022. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2022 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka Batch 4 di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur (Februari – Juni 2024). Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Umum di KPN Plantations Jakarta (Juni – Agustus 2025). Selain itu penulis juga mengikuti kegiatan Magang Mandiri di Balai Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan Provinsi Lampung (Desember 2025-Januari 2026).

Penulis juga pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi semester ganjil 2023/2024, Asisten Dosen mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi semester ganjil 2024/2025, dan pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi dan Kewirausahaan pada semester ganjil 2025/2026. Penulis juga aktif sebagai Media dan Publikasi Forum Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian pada tahun 2023 samapi tahun 2024. Penulis juga aktif dalam

komunitas sosial-lingkungan dan pangan di luar kampus yaitu Ruang Pangan, dengan posisi *Manager Technology and Creative* pada Maret 2023 sampai Desember 2023, *General Secretary* pada Desember 2023 sampai Agustus 2024 dan *President* pada Agustus 2024 sampai Juni 2025. Penulis juga aktif sebagai pengurus Yayasan Harmoni Dampak Lestari yang menaungi komunitas sosial dan kepemudaan di bidang pangan di Provinsi Lampung dengan posisi sebagai wakil ketua yayasan.

SANWACANA

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Analisis Kerugian Ekonomi Akibat *Food Waste* dan Determinannya pada Kedai di Wisata Gunung Balau Bandar Lampung**” Ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P., sebagai Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M.S., sebagai Dosen Pembimbing Pertama atas segala kebaikan dan ketulusan hati, bimbingan, arahan, motivasi, tenaga, waktu, pikiran, ilmu yang bermanfaat, serta selalu mempermudah penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Amanda Putra Seta, S.P., M.P., sebagai Dosen Pembimbing Kedua atas segala ketulusan hati memberikan ilmu yang bermanfaat, saran, arahan,

motivasi, tenaga, waktu, pikiran, serta selalu mempermudah penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Prof. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S. sebagai Dosen Pembahas atau Penguji atas ketulusannya dalam memberikan masukan, arahan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini
7. Dr. Ani Suryani, S.P., M.Sc. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahnya.
8. Seluruh dosen dan staff Jurusan Agribisnis Universitas Lampung untuk semua ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
9. Teristimewa kedua orangtuaku tercinta, Ayahku (Alm) Tuweky Raden, S.H. dan Bundaku Indryana Gunawan, S.Sos. yang telah membesarkan, mendidik, dan tidak pernah lelah dalam memberikan kebutuhan materi, restu, kasih sayang, perhatian, motivasi, nasehat, saran, dan doa yang tidak pernah terputus untuk kelancaran dan kesuksesan penulis. Alfarras Muyassar dan Ahura Delavar Muttaqi selaku selaku adik yang turut mendukung dan memberikan keceriaan kepada penulis
10. Keluargaku tersayang yang senantiasa selalu mendoakan kesuksesan, memberikan banyak kenangan sedari kecil, kasih sayang, dan cintanya kepada penulis sampai saat ini.
11. Sahabat terdekat penulis Retdhito, Larasati, Kipli, Fariza, Sherika dan Najwa yang selalu memberikan support dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Sahabat Kampus “WS” Veland Rinanda, Kartika Widya, Almatia Maharani dan Azalia Awanta atas dukungan, bantuan, perhatian, motivasi, saran, semangat, keceriaan, canda tawa, dan kebersamaan yang telah diberikan selama perkuliahan serta dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Teman Kuliah Seperjuangan, Salsabila Mujahidah, Mazaya Ajrina, Nikkyta Manda, Ahmanda Camelia, Aldi Prasetyo, Dean Artashevi, Aidilla Fitri, Muhammad Azmi, Ragil Bangkit, Robi Nopandi dan Ali Akbar atas support dan saran kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.

14. Kakak sekaligus sahabat, Annisa Lutfiya dan Alfarizi Amar atas semangat dan dukungan, serta selalu memberikan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi.
15. Teman-teman PMM Batch 4 UPN Veteran Jawa Timur terutama kelompok 1 Juanda yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
16. Komunitas Ruang Pangan dan Yayasan Harmoni Dampak Lestari , yang menjadi wadah untuk bertumbuh dan berdampak, mengembangkan diri, memperoleh banyak teman-teman seru, dan memberi hiburan kepada penulis melalui kegiatan-kegiatannya yang positif.
17. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2022, yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuan, kebersamaan, dukungan, dan waktu yang telah diberikan kepada penulis.
18. Almamater tercinta dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 12 Maret 2026
Penulis

Jovanca Imtinan

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS.....	10
A. Tinjauan Pustaka.....	10
1. Ketahanan Pangan.....	10
2. Sampah.....	11
3. <i>Food Loss</i> dan <i>Food Waste</i>	11
4. Eksternalitas Sampah Makanan (<i>Food Waste</i>).....	13
5. Nilai Kerugian Sampah Makanan (<i>Food Waste</i>).....	15
6. Perilaku Ekonomi Konsumen	15
7. Teori Nilai Guna (<i>Utility Theory</i>).....	16
8. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Jumlah <i>Food Waste</i>	17
9. Kajian Penelitian Terdahulu	19
B. Kerangka Pemikiran.....	26
C. Hipotesis	29
III. METODE PENELITIAN	30
A. Metode Dasar, Waktu dan Lokasi Penelitian.....	30
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	31
C. Metode Pengambilan Sampel	33
D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	35
E. Metode Analisis Data.....	37
1. Analisis Jenis dan Timbulan <i>Food Waste</i> Konsumen Kedai.....	38
2. Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi <i>Food Waste</i>	39
3. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Jumlah <i>Food Waste</i>	39
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	44
A. Lokasi Kedai Gunung Balau.....	44
B. Kondisi Topografi dan Iklim	45
C. Sejarah Kedai Gunung Balau.....	46
D. Struktur Kedai Gunung Balau.....	47

E. Kondisi Kedai di Wisata Gunung Balau.....	50
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Deskripsi Kedai Sampel Penelitian.....	55
B. Karakteristik Responden.....	57
C. Jenis dan Timbulan <i>Food Waste</i> Pengunjung Kedai Gunung Balau	64
D. Nilai Kerugian Ekonomi Kedai Gunung Balau	69
E. Faktor–faktor yang memengaruhi jumlah <i>food waste</i> pengunjung di Kedai Gunung Balau.....	74
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
A. Kesimpulan	90
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi <i>loss waste</i> dan <i>food waste</i> di Provinsi Lampung tahun 2022	5
2. Kajian penelitian terdahulu	21
3. Definisi operasional	33
4. Karakteristik konsumen berdasarkan jenis kelamin dan umur	57
5. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dan pekerjaan.....	58
6. Karakteristik konsumen berdasarkan pendapatan/uang saku.....	59
7. Karakteristik konsumen berdasarkan lokasi makan.....	59
8. Karakteristik konsumen berdasarkan lokasi tempat tinggal.....	60
9. Karakteristik konsumen berdasarkan kebiasaan	60
10. Karakteristik konsumen berdasarkan waktu makan.....	61
11. Karakteristik konsumen berdasarkan kondisi kesehatan.....	61
12. Karakteristik konsumen berdasarkan pengetahuan terhadap <i>food waste</i>	62
13. Distribusi konsumen berdasarkan jenis sisa makanan	63
14. Distribusi konsumen berdasarkan berat sisa makanan.....	64
15. Rata-rata timbulan sisa makanan di Kedai Gunung Balau.....	67
16. Rata-rata nilai sisa makanan di Kedai Gunung Balau.....	71
17. Perhitungan nilai kerugian ekonomi berdasarkan komponen makanan.....	73
18. Uji asumsi pada model regresi	76
19. Hasil analisis regresi statistik faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah <i>food waste</i> pengunjung Kedai Gunung Balau.....	77
20. Hasil regresi faktor faktor yang memengaruhi jumlah <i>food waste</i> pengunjung di Kedai Gunung Balau	78
21. Identitas responden.....	100
22. Timbulan dan kerugian ekonomi	103
23. Faktor-faktor timbulan	112

24. Uji Koefisien (R^2)	115
25. Uji koefisien regresi menyeluruh (F hit).....	115
26. Uji koefisiensi regresi parsial (t-hit)	115
27. Uji Normalitas.....	116
28. Uji Heteroskedastisitas.....	116
29. Multikolinearitas	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jenis timbulan sampah berdasarkan komposisi di Indonesia.....	2
2. Emisi gas rumah kaca per 1 ton <i>food loss</i> , 1 ton <i>food waste</i> , dan 1 ton <i>food loss and waste</i>	3
3. Kehilangan ekonomi akibat <i>food loss and waste</i> tahun 2000 – 2019	4
4. Kerangka pemikiran penelitian	28
5. Peta lokasi penelitian.....	45
6. Struktur Organisasi Pokdarwis.....	49
7. Jumlah pengunjung di Kedai Gunung Balau	53
8. Jumlah responden dan berat sisa makanan.....	65
9. Persentase berat sisa makanan berdasarkan menu makanan di Kedai Gunung Balau	66
10. Nilai kerugian ekonomi sisa makanan selama 7 hari di Kedai Gunung Balau	70
11. Skema pengelolaan limbah Kedai Gunung Balau.....	87
12. Uji Heteroskedastisitas.....	117
13. Kondisi Kedai Gunung Balau	117
14. Sisa makanan di piring	118
15. Sebelum dan sesudah makanan disisakan	118
16. Penimbangan sisa makanan.....	119
17. Wawancara responden	120
18. Wawancara Responden	120
19. Wawancara Responden	120
20. Pengolahan sisa makanan oleh pemilik kedai.....	121
21. Foto bersama pengurus Pokdarwis	121

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

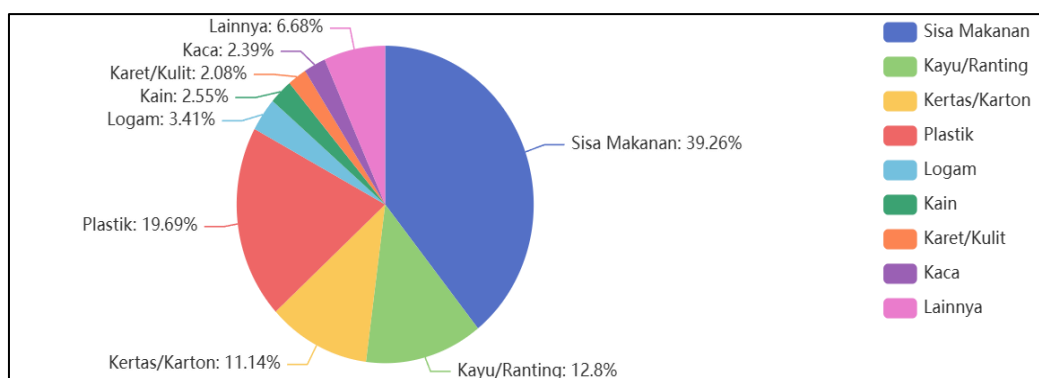
Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis yang dihadapi banyak negara. Konsep ketahanan pangan sesuai UU No.18 Tahun 2012 tidak hanya menekankan pada aspek ketersediaan pangan semata, tetapi juga mencakup keterjangkauan, distribusi, serta pemanfaatan yang berkelanjutan. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan perubahan pola konsumsi, sistem pangan global menghadapi tantangan yang semakin kompleks, mulai dari keterbatasan sumber daya, perubahan iklim, hingga ketidakmerataan distribusi pangan. Salah satu persoalan yang semakin menonjol yaitu meningkatnya fenomena *food waste* atau sisa makanan yang tidak termanfaatkan secara optimal.

Food waste didefinisikan sebagai pangan yang hilang atau dibuang, baik secara sengaja maupun tidak disengaja, mulai dari tahap produksi, distribusi, hingga mencapai konsumen akhir, dan pada akhirnya berakhir sebagai limbah makanan (Parfitt *et al.*, 2010). Limbah tersebut berasal dari bagian pangan yang masih layak konsumsi maupun yang tidak dimanfaatkan, sehingga jumlahnya sulit untuk dihilangkan sepenuhnya. Fenomena ini semakin krusial mengingat persoalan *food waste* telah menjadi perhatian dalam agenda pembangunan global yaitu agenda 2030 untuk pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*).

Tujuan ke-12 SDGs menekankan pentingnya mewujudkan pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan melalui efisiensi penggunaan sumber daya serta pengurangan limbah. Salah satu langkah strategis dalam pencapaian tujuan ini adalah mengurangi praktik konsumsi yang boros, termasuk kebiasaan

menyisakan makanan. Perilaku tersebut tidak hanya mencerminkan pemborosan sumber daya pangan, air, energi, dan lahan, tetapi juga secara langsung memperbesar jumlah timbulan sampah. *Food waste* kemudian menjadi bagian dominan dalam komposisi limbah padat dan berkontribusi terhadap permasalahan lingkungan baik di tingkat lokal maupun global.

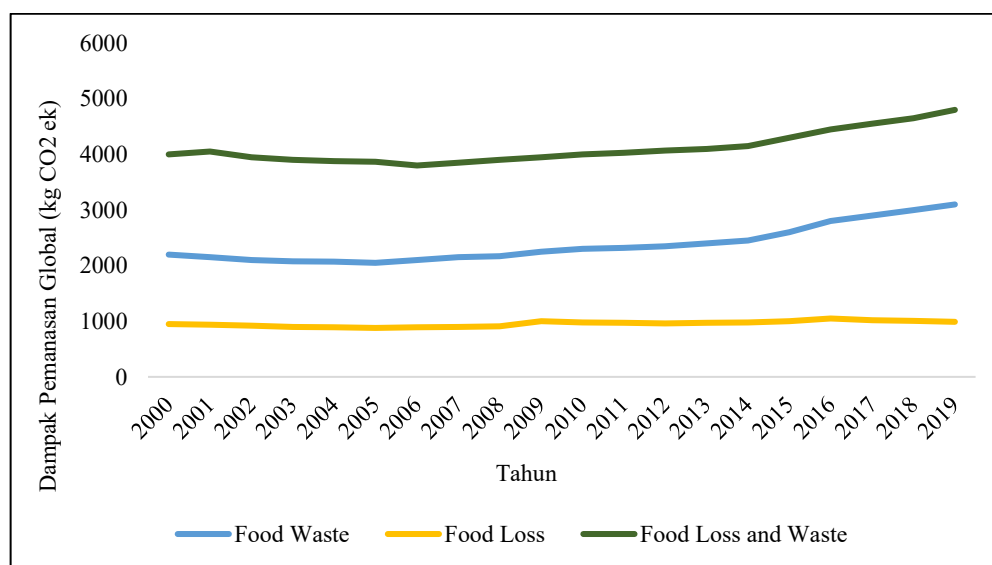
Berbagai laporan internasional menunjukkan besarnya skala permasalahan *food waste* di dunia. *United Nations Environment Programme (2024)* memperkirakan lebih dari 1,05 miliar ton makanan terbuang setiap tahunnya, atau setara dengan 79 kilogram per kapita per tahun. *Food and Agriculture Organization (2021)* menyatakan kondisi ini tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi mencapai USD 1 triliun per tahun, tetapi juga menyumbang sekitar 8–10 persen emisi gas rumah kaca global. Di Indonesia, tren serupa dapat diamati. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (2021) memperkirakan timbulan *food waste* nasional berkisar 23–48 juta ton per tahun, dengan kerugian ekonomi mencapai Rp213–551 triliun per tahun, atau sekitar 4-5 persen produk domestik bruto. Data terbaru dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (2024) menunjukkan bahwa sampah makanan merupakan komposisi terbesar dalam timbulan sampah nasional, yaitu sekitar 39.26 persen dari total sampah yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jenis timbulan sampah berdasarkan komposisi di Indonesia
Sumber : Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2024

Fenomena meningkatnya *food waste* di Indonesia menyebabkan kerugian yang berdampak terhadap sektor lingkungan dan ekonomi. *Food waste* pada sektor lingkungan berdampak pada emisi gas rumah kaca (GRK) yang mengakibatkan

pemanasan global dan krisis iklim. Laporan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas tahun 2021 menunjukkan bahwa emisi dari *food loss and waste* di Indonesia terus mengalami peningkatan sepanjang periode 2000–2019 yang dapat dilihat pada Gambar 2.

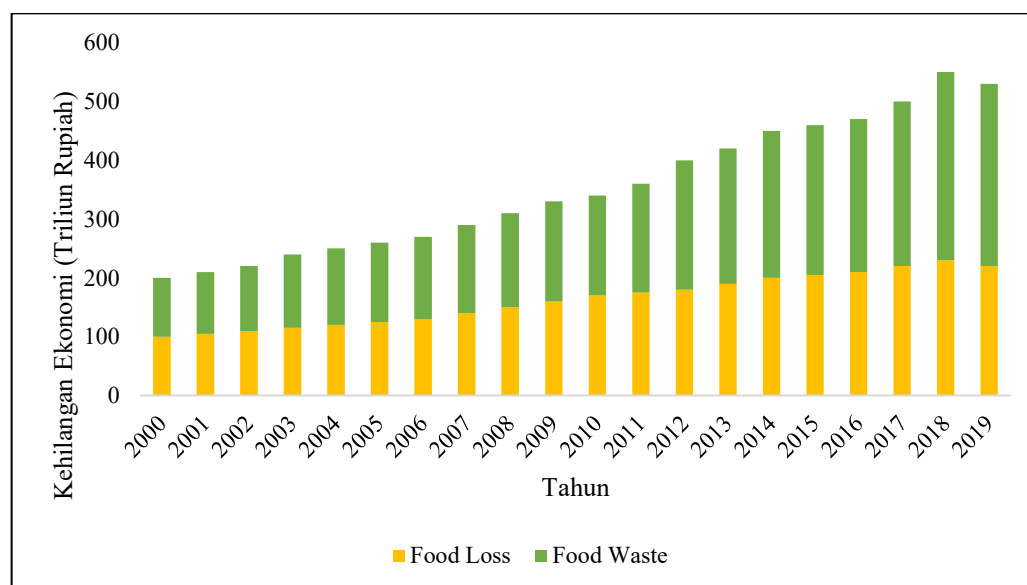


Gambar 2. Emisi gas rumah kaca per 1 ton *food loss*, 1 ton *food waste*, dan 1 ton *food loss and waste*

Sumber : Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas 2021

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa kontribusi terbesar berasal dari kategori *food loss and waste*, yang konsisten berada pada kisaran 3.800–4.800 kg CO₂ ekuivalen per ton. Kontribusi dari *food waste* berada pada posisi kedua, yakni sekitar 2.000–3.000 kg CO₂ ekuivalen per ton. Kontribusi *food loss* relatif lebih rendah namun tetap signifikan, yaitu sekitar 900–1.050 kg CO₂ ekuivalen per ton. Proses dekomposisi sisa makanan di tempat pembuangan akhir menghasilkan gas metana (CH₄), yang memiliki potensi pemanasan global 25 kali lebih besar dibandingkan karbon dioksida (CO₂). Hal ini menjadikan sampah makanan sebagai salah satu penyumbang signifikan emisi GRK dari sektor limbah. Menurut laporan Bappenas (2021), kontribusi emisi dari *food waste* yang mencapai lebih dari 4.000 kg CO₂ ekuivalen per ton memperburuk kondisi lingkungan dan meningkatkan risiko perubahan iklim. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan *food waste* memiliki relevansi langsung dengan upaya mitigasi perubahan iklim. Selain memberikan tekanan pada lingkungan,

food waste juga menimbulkan kerugian ekonomi signifikan yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kehilangan ekonomi akibat *food loss and waste* tahun 2000 – 2019
Sumber : Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas 2021

Berdasarkan Gambar 3, terlihat kerugian ekonomi akibat *food loss and waste* (FLW) di Indonesia sepanjang periode 2000–2019. Nilai kerugian tersebut terus meningkat, dari sekitar Rp200 triliun pada tahun 2000 menjadi lebih dari Rp500 triliun pada tahun 2019 (Bappenas, 2021). Kenaikan ini mencerminkan besarnya sumber daya yang terbuang sia-sia, termasuk biaya produksi, distribusi, dan konsumsi pangan yang seharusnya dapat memberikan nilai tambah bagi perekonomian. Kerugian ini bersifat multidimensi karena tidak hanya melibatkan hilangnya nilai moneter dari pangan yang tidak dimanfaatkan, tetapi juga mencakup pemborosan input seperti air, energi, pupuk, dan tenaga kerja. Skala kerugian setara dengan 4–5 persen PDB Indonesia setiap tahunnya, persoalan FLW menjadi ancaman serius bagi keberlanjutan sistem pangan nasional dan efisiensi ekonomi.

Permasalahan *food waste* tidak hanya menjadi isu global dan nasional, tetapi juga sangat relevan pada level daerah. Salah satu provinsi yang menghadapi tantangan serius terkait timbulan sisa makanan adalah Provinsi Lampung, yang dikenal sebagai salah satu sentra produksi sekaligus konsumsi pangan di Indonesia.

Sebagai wilayah dengan basis agraris dan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, Lampung berperan penting sebagai pemasok pangan antarwilayah sekaligus sebagai pusat konsumsi yang besar. Kondisi ini menjadikan timbulan *food waste* di Lampung patut mendapat perhatian khusus, karena berimplikasi langsung terhadap keberlanjutan pangan, lingkungan, dan ekonomi daerah. Gambaran mengenai jumlah *loss waste* dan *food waste* di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi *loss waste* dan *food waste* di Provinsi Lampung tahun 2022

Jenis Sampah	Jumlah (ton/tahun)	Persentase <i>Food Waste</i> (%)
Buah-buahan	137.415,23	20
Sayur-sayuran	109.932,18	16
Ikan	61.836,85	9
Makanan berbiji & buah biji berminyak	20.612,28	3
Telur, susu, minyak, lemak	6.870,76	1
Total <i>Loss Waste</i> dan <i>Food Waste</i>	687.076,14	41,69
Total Jumlah Sampah Provinsi Lampung	1.648.059,81	100

Sumber: Penelitian Bappenas, 2023 dan Data SIPSN, 2022 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa total timbulan sampah di Provinsi Lampung pada tahun 2022 mencapai 1,64 juta ton per tahun, dengan proporsi terbesar berasal dari sisa makanan yang mencapai 41,69 persen atau setara dengan 687 ribu ton per tahun. Komposisi *food waste* tersebut didominasi oleh buah-buahan (20%), sayur-sayuran (16%), dan ikan (9%), sedangkan kategori lain seperti makanan berbiji berminyak (3%) serta telur, susu, minyak, dan lemak (1%) menyumbang porsi yang lebih kecil. Tingginya kontribusi sisa makanan terhadap total timbulan sampah menunjukkan bahwa persoalan *food waste* di Lampung memiliki urgensi yang tidak kalah dibandingkan dengan skala nasional. Proporsi ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menegaskan bahwa bahan pangan segar seperti buah dan sayuran merupakan jenis pangan yang paling rentan terbuang akibat keterbatasan daya simpan, sistem distribusi yang kurang efisien, serta pola konsumsi masyarakat yang cenderung berlebihan (Putri *et al.*, 2023).

Kondisi ini mengindikasikan bahwa sumber utama *food waste* di Lampung tidak hanya berasal dari rumah tangga, tetapi juga dari aktivitas sektor usaha kuliner

seperti restoran, rumah makan, dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah pangan. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2023, sekitar 60 persen pelaku UMKM di Kota Bandar Lampung bergerak di sektor makanan dan minuman, yang secara langsung berpotensi menghasilkan sisa bahan pangan dan sampah makanan dalam jumlah signifikan. Potensi *food waste* dari sektor ini tidak hanya berdampak pada lingkungan melalui peningkatan volume sampah organik, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi akibat hilangnya nilai jual produk pangan yang tidak dimanfaatkan serta kerugian sosial karena menurunnya efisiensi rantai pasok pangan dan meningkatnya ketimpangan akses terhadap makanan (Puspitasari & Hidayat, 2022).

Kawasan wisata kuliner menjadi salah satu titik krusial dalam permasalahan tersebut. Karakteristik kawasan wisata kuliner memiliki pola konsumsi yang berbeda dibandingkan wilayah nonwisata. Aktivitas rekreasi mendorong pengunjung untuk membeli makanan dalam suasana santai, sering kali secara berkelompok, dan tidak selalu mempertimbangkan kesesuaian porsi dengan kebutuhan konsumsi. Lonjakan jumlah pengunjung pada akhir pekan dan hari libur menyebabkan pelaku usaha menghadapi ketidakpastian permintaan, sehingga cenderung melakukan produksi lebih sebagai langkah antisipasi. Praktik tersebut meningkatkan potensi terjadinya *food waste* baik dari sisi produksi maupun konsumsi.

Fenomena tersebut terlihat pada kedai di Kawasan Wisata Gunung Balau Kota Bandar Lampung. Kawasan wisata perbukitan seluas sekitar 31,2 hektar ini menawarkan panorama pegunungan dan pemandangan kota dari ketinggian yang menjadi daya tarik utama bagi pengunjung, khususnya kalangan muda. Terdapat sekitar 11 kedai kuliner yang beroperasi dengan jumlah pengunjung harian yang dapat mencapai 600 orang pada periode ramai. Intensitas aktivitas konsumsi yang tinggi tersebut berimplikasi pada meningkatnya timbunan sampah, termasuk sisa makanan yang berpotensi mengurangi kebersihan dan estetika kawasan wisata apabila tidak dikelola dengan baik (Berdo, 2024).

Kawasan ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena merepresentasikan interaksi antara sektor UMKM kuliner dan dinamika aktivitas wisata alam yang fluktuatif. Sebagian besar kedai beroperasi dalam skala kecil hingga menengah dengan

sistem perencanaan produksi dan pengelolaan limbah yang masih sederhana. Kondisi tersebut menciptakan risiko terjadinya *food waste* yang tidak hanya berdampak pada peningkatan volume sampah organik, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi akibat hilangnya nilai jual produk pangan yang tidak dimanfaatkan secara optimal. Lingkungan perbukitan yang mengandalkan daya tarik kebersihan dan keindahan panorama menjadikan persoalan sisa makanan sebagai isu yang relevan untuk dikaji lebih lanjut dalam konteks keberlanjutan usaha wisata.

Terdapat beberapa riset terdahulu antara lain, penelitian di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor khususnya Jalan Babakan Raya hingga Babakan Tengah menunjukkan bahwa *food waste* rata-rata mencapai 29,413 kg/hari, dengan komponen terbesar berupa nasi, yakni sekitar 70 persen dari total sampah makanan (Wulansari *et al.*, 2019). Penelitian sejenis juga diperoleh di pasar tradisional Surabaya Timur, di mana bahan pangan yang tidak layak jual langsung menjadi sampah dalam jumlah besar (Al-Hanniya *et al.*, 2022). Kondisi ini memperkuat dugaan bahwa kedai makanan dan UMKM kuliner seperti di kedai Gunung Balau juga menghasilkan timbulan sisa makanan dalam jumlah signifikan setiap harinya.

Penelitian Hasanah *et al.* (2023) dilihat dari sisi ekonomi dan sosial rumah makan di Kota Bogor menunjukkan bahwa sisa makanan konsumen menimbulkan kerugian ekonomi berdasarkan nilai bahan baku dan harga jual makanan, sekaligus berdampak pada lingkungan dan persepsi masyarakat terhadap kebersihan usaha. Penelitian tingkat rumah tangga di Kabupaten Sleman menemukan bahwa tingkat pendapatan dan niat menghindari pemborosan makanan berpengaruh signifikan terhadap jumlah *food waste*, dengan potensi kerugian ekonomi sekitar Rp201.600 per tahun (Anggrasari *et al.*, 2025).

Selain kerugian ekonomi, fenomena *food waste* juga dipengaruhi oleh perilaku konsumsi masyarakat. Menurut *Theory of Planned Behavior* (TPB), perilaku individu dalam membuang atau menghabiskan makanan dipengaruhi oleh sikap (*attitude*) terhadap pemborosan makanan, norma subjektif (*subjective norm*) dari lingkungan sosial, serta kontrol perilaku yang dirasakan (*perceived behavioral*

control) seperti kemampuan mengatur porsi dan kebiasaan membawa pulang makanan (Ajzen, 2005). Penelitian terdahulu mengenai timbulan dan komposisi sampah di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung menunjukkan bahwa sisa makanan merupakan komponen terbesar dari total timbulan sampah (Falaguna, 2024). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa *food waste* merupakan persoalan utama yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut dalam konteks pengelolaan sampah wisata. Penelitian sebelumnya hanya mengkaji pada aspek sebaran jenis serta sumber darimana sampah berasal. Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya terkait timbulan dan jenis *food waste*, kerugian ekonomi maupun faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* pengunjung. Diperlukan penelitian berjudul “Analisis Kerugian Ekonomi Akibat *Food Waste* dan Determinannya pada Kedai di Wisata Gunung Balau Bandar Lampung” untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai timbulan, dampak ekonomi serta faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* pengunjung di sektor wisata kuliner.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja jenis dan seberapa besar timbulan *food waste* yang dihasilkan oleh konsumen di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung?
2. Seberapa besar estimasi nilai kerugian ekonomi dari *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung?
3. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi jumlah *food waste* pengunjung di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis jenis dan besarnya timbulan *food waste* yang dihasilkan oleh konsumen di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung.

2. Mengestimasi nilai kerugian ekonomi yang berasal dari *food waste* Kedai Gunung Balau Bandar Lampung.
3. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* pengunjung di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini harapannya dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan memberikan dasar dalam menyusun kebijakan dan strategi pengelolaan *food waste* di sektor wisata kuliner.
2. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan informasi yang akan digunakan dalam penelitian sejenis atau penelitian lebih lanjut.
3. Bagi pemilik kedai makanan, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk merancang strategi penyajian dan pengelolaan makanan yang lebih efisien sehingga dapat meminimalkan timbulan sisa makanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Ketahanan Pangan

Menurut Wildavsky (1988), ketahanan dapat dipahami sebagai kemampuan suatu sistem atau individu untuk menghadapi dan mengatasi ancaman yang tidak terduga ketika ancaman tersebut benar-benar terjadi. Konsep ini tidak hanya menitikberatkan pada proses pemulihan pasca-gangguan, tetapi juga pada kemampuan untuk berkembang dan beradaptasi setelah mengalami krisis. Definisi tersebut sejalan dengan pandangan normatif yang menempatkan ketahanan sebagai kerangka adaptif terhadap berbagai tantangan sosial yang muncul dalam konteks modern. Dalam konteks pangan, ketahanan pangan tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan bahan pangan, tetapi juga mencakup dimensi akses, pemanfaatan, dan keberlanjutan sumber daya pangan.

Timbulan *food waste* merepresentasikan bentuk kehilangan sumber daya pangan yang telah melalui proses produksi, distribusi, dan penyajian. Kehilangan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan pangan pada tingkat konsumsi belum berlangsung secara optimal. Kondisi ini berimplikasi pada melemahnya efisiensi sistem pangan karena sebagian nilai ekonomi dan kandungan gizi tidak termanfaatkan. Pengurangan *food waste* dipandang sebagai salah satu strategi untuk memperkuat ketahanan pangan, khususnya pada dimensi pemanfaatan dan keberlanjutan, melalui peningkatan efisiensi konsumsi dan pengelolaan sisa makanan secara lebih terstruktur. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, ketahanan pangan diartikan sebagai kondisi ketika kebutuhan pangan bagi seluruh warga

negara hingga tingkat individu dapat terpenuhi, yang tercermin melalui ketersediaan pangan yang cukup secara kuantitas dan kualitas, aman dikonsumsi, beragam, bergizi, merata, serta terjangkau, tanpa bertentangan dengan nilai agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, sehingga memungkinkan setiap orang hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Tendall *et al.* (2015) mendefinisikan ketahanan sistem pangan sebagai kemampuan sistem pangan, beserta komponen-komponennya di berbagai tingkatan, untuk secara berkelanjutan menyediakan pangan yang memadai, layak, dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, bahkan dalam situasi gangguan atau ketidakpastian. Dalam konteks yang lebih luas, ketahanan pangan merupakan fondasi penting bagi tercapainya keamanan manusia dan pembangunan yang berkelanjutan (Desker, Caballero dan Teng, 2013).

2. Sampah

Menurut Undang-Undang RI No. 18 Tahun 2008, sampah diartikan sebagai residu dari kegiatan manusia maupun proses alam yang berbentuk padat. Terdapat pula kategori sampah spesifik, yaitu sampah yang butuh perlakuan khusus akibat sifat, konsentrasi, atau volumenya. Kodoatie (2003) mendefinisikan sampah sebagai limbah berbentuk padat maupun setengah padat yang muncul sebagai hasil sampingan dari aktivitas perkotaan, serta dari siklus hidup manusia, hewan, maupun tumbuhan. Jadi sampah merupakan sisa atau limbah padat maupun setengah padat yang berasal dari aktivitas manusia, proses alam, maupun siklus hidup makhluk hidup. Beberapa jenis sampah, terutama yang memiliki sifat, konsentrasi, atau volume tertentu, digolongkan sebagai sampah spesifik yang memerlukan pengelolaan khusus.

3. *Food Loss* dan *Food Waste*

Food loss merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan berkurangnya kuantitas atau kualitas pangan yang terjadi sebelum makanan sampai ke konsumen akhir. Kehilangan ini umumnya terjadi pada tahap produksi, pascapanen, penyimpanan, pengolahan, dan distribusi, akibat keterbatasan

infrastruktur, teknologi, manajemen rantai pasok, hingga kondisi cuaca yang tidak mendukung. *Food loss* terjadi karena faktor-faktor seperti kerusakan fisik, pembusukan, kontaminasi, serta ketidakefisienan dalam sistem logistik dan penanganan pangan, berbeda dengan *food waste* yang terjadi pada tahap konsumsi, *food loss* lebih menekankan pada kehilangan yang terjadi sebelum pangan sampai ke tangan konsumen (FAO, 2021). Penelitian ini berfokus pada *food waste* dibandingkan dengan *food loss*. Secara umum, *food waste* adalah bahan pangan yang seharusnya bisa dikonsumsi manusia karena masih bernutrisi, namun akhirnya terbuang akibat rusak, hilang, atau dimakan hama dalam perjalanan rantai pasok. Sampah makanan diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu *food waste* yang bisa dicegah (misalnya sisa dari proses memasak di dapur) dan *food waste* yang tidak bisa dihindarkan (seperti sisa makanan yang ditinggalkan konsumen). *Food and Agriculture Organization* (FAO) menjelaskan *food waste* adalah sisa makanan yang tidak dimanfaatkan untuk dikonsumsi, atau bahan pangan yang terbuang akibat kelalaian pada tahapan produksi, pengolahan, maupun distribusi yang sangat dipengaruhi oleh pola perilaku penjual maupun konsumen. Pengertian *food waste* pada penelitian ini merujuk pada *Waste and Resources Action Programme* (2018) dengan mengategorikannya berdasarkan edibilitas makanan, yaitu merupakan makanan yang masih dapat dikonsumsi namun dibuang karena beberapa alasan tertentu. *Food waste* diklasifikasikan menjadi dua macam berdasarkan waktu dan tingkat kemungkinan munculnya. Berdasarkan waktu, sampah makanan (*food waste*) dikategorikan menjadi tiga (Legrand, 2017):

- 1) *Pre-consumer waste*: limbah pangan yang muncul saat proses memasak atau ketika bahan belum sempat diolah menjadi hidangan yang siap dimakan.
- 2) *Post-consumer waste*: limbah pangan yang muncul setelah konsumen selesai menyantap makanan.
- 3) *Packaging waste and operation supplies*: jenis sampah yang mencakup kemasan makanan berbahan plastik yang tidak mudah terurai, serta penggunaan sumber daya yang terbuang selama proses memasak, seperti minyak goreng maupun energi listrik.

Sedangkan berdasarkan tingkat kemungkinan munculnya sampah makanan (*food waste*) dikategorikan menjadi tiga (WRAP, 2018):

- 1) *Possibly avoidable food waste*: jenis makanan yang sering dianggap limbah, padahal tetap dapat dimakan jika dikelola dengan metode lain, misalnya kulit kentang maupun pinggiran roti.
- 2) *Post-consumer waste*: limbah pangan yang muncul dari makanan tersisa yang seharusnya masih layak untuk dikonsumsi.
- 3) *Unavoidable food waste*: limbah pangan yang umumnya tidak layak dimakan, seperti tulang, kulit telur, serta kulit nanas.

Berdasarkan klasifikasi yang dikemukakan WRAP (2018), penelitian ini difokuskan pada *post-consumer food waste*, yaitu limbah pangan yang timbul setelah makanan disajikan atau dikonsumsi oleh konsumen. Jenis limbah ini menggambarkan sisa makanan yang sebenarnya masih layak dikonsumsi namun terbuang karena perilaku konsumtif, penyajian porsi berlebih, atau rendahnya kesadaran terhadap nilai pangan. Fokus pada *post-consumer food waste* dianggap relevan karena tahap ini merupakan ujung rantai konsumsi, di mana keputusan individu secara langsung menentukan apakah pangan akan dimanfaatkan atau justru menjadi limbah. Analisis terhadap jenis limbah ini penting untuk memahami perilaku konsumen dalam menyisakan makanan serta menilai dampak ekonomi dan lingkungan yang ditimbulkannya.

4. Eksternalitas Sampah Makanan (*Food Waste*)

Fauzi (2004) menyatakan bahwa eksternalitas merupakan dampak, baik positif maupun negatif, dari suatu aktivitas yang dilakukan oleh satu pihak terhadap pihak lain. Eksternalitas dalam istilah ekonomi, dipandang sebagai *net cost* atau *net benefit*. Eksternalitas bukanlah fenomena yang jarang terjadi, melainkan bagian dari dinamika kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks pengelolaan sumber daya alam. Pemahaman mengenai eksternalitas menjadi penting karena keberadaannya dapat menimbulkan alokasi sumber daya yang tidak efisien. Jika

ditinjau dari pengaruh yang ditimbulkan, eksternalitas dikelompokkan menjadi dua, yaitu positif dan negatif (Fauzi, 2004).

- 1) Eksternalitas negatif: merupakan efek merugikan yang timbul dari aktivitas ekonomi suatu produsen terhadap pihak lain, di mana tidak ada bentuk kompensasi yang diberikan oleh pihak yang menyebabkan kerugian tersebut.
- 2) Eksternalitas positif: merupakan manfaat yang ditimbulkan dari suatu aktivitas produsen terhadap pihak lain, di mana pihak yang memperoleh keuntungan tersebut tidak memberikan kompensasi apa pun kepada produsen yang menimbulkannya.

Dalam penelitian ini eksternalitas yang ditimbulkan oleh konsumen kedai Gunung Balau Bandar Lampung akibat dari timbulan sampah makanan (*food waste*) adalah eksternalitas negatif. Suatu usaha bisnis khususnya bisnis *food service* pasti menimbulkan suatu dampak terhadap lingkungan, baik bisnis tersebut berskala besar maupun kecil. Sampah makanan yang tidak dikelola dengan baik di tempat pembuangan akhir dapat menghasilkan gas metana (CH_4) yang berpotensi menjadi gas rumah kaca. Gas rumah kaca meningkatkan pemanasan global 34 kali lebih banyak dibandingkan dengan gas karbon dioksida (Graham-Rowe *et al.*, 2014). Selain menimbulkan dampak pada lingkungan, sampah makanan juga menimbulkan dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial. Graham-Rowe *et al.* (2014) mengemukakan tiga dampak negatif dari adanya sisa makanan yaitu:

- 1) Dampak sosial: keterbatasan akses pangan mendorong kenaikan harga makanan di tingkat global. Hal ini paling dirasakan masyarakat berpenghasilan rendah sehingga memperburuk angka malnutrisi.
- 2) Dampak ekonomi: pembuangan makanan identik dengan pemborosan uang, karena biaya yang telah dikeluarkan untuk membeli pangan tidak sepenuhnya dimanfaatkan dan akhirnya hanya menjadi sampah.
- 3) Dampak lingkungan: proses produksi pangan, terutama di sektor pertanian, membutuhkan air dalam jumlah besar. Kondisi ini menimbulkan pemborosan sumber daya sekaligus berkontribusi pada peningkatan emisi gas rumah kaca.

5. Nilai Kerugian Sampah Makanan (*Food Waste*)

Nilai ekonomi suatu jenis sampah bergantung pada komposisinya serta perlakuan yang diberikan sebelum dipasarkan. Sampah organik yang dapat dimanfaatkan kembali biasanya berasal dari sisa aktivitas rumah tangga, misalnya potongan sayuran atau buah yang tidak terpakai saat proses memasak. Sampah anorganik meliputi bahan seperti plastik, kertas, logam aluminium, kayu, hingga ban bekas (Handayani *et al.*, 2009). Sampah pada dasarnya tidak selalu identik dengan material yang tak bernilai. Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan memungkinkan berbagai jenis sampah diolah kembali sehingga berfungsi meningkatkan nilai ekonomi, menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat, sekaligus menekan dampak lingkungan akibat volume sampah yang berkurang (Safitri, 2006). Pengelolaan sampah yang tepat dapat dikonversi menjadi produk bernilai guna yang dapat dijual kembali dan memberi tambahan pendapatan bagi masyarakat pengolahnya.

6. Perilaku Ekonomi Konsumen

Perilaku ekonomi mempelajari tindakan manusia serta konsekuensi yang ditimbulkannya. Bidang ini berusaha memahami alasan di balik berbagai aktivitas, seperti membeli makanan cepat saji, bekerja, menabung untuk masa pensiun, bersedekah, menjual kendaraan lama, hingga kesulitan menghentikan kebiasaan merokok. Kajian ini juga menyoroti apakah keputusan yang diambil tergolong tepat atau keliru, sekaligus mencari cara agar individu dapat membuat pilihan yang lebih bijak. Pada dasarnya, perilaku ekonomi menguji penerapan model ekonomi konvensional pada manusia nyata, menilai bagian mana yang efektif dan tidak, serta mempertanyakan apakah model tersebut dapat disesuaikan atau diperbaiki agar lebih sesuai dengan kenyataan yang diamati, perilaku ekonomi juga memanfaatkan wawasan interdisipliner dalam penerapannya (Cartwright, 2011).

Menurut Schiffman dan Kanuk (2007) perilaku konsumen diartikan sebagai tindakan yang ditunjukkan individu dalam proses mencari, membeli,

menggunakan, mengevaluasi, hingga menghabiskan produk maupun jasa yang diyakini mampu memenuhi kebutuhan mereka. Perilaku konsumen dalam mengambil keputusan pembelian umumnya melalui lima tahap, yakni pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan perilaku pasca pembelian (Engel *et al.*, 1994). Proses ini tidak berlangsung secara sederhana, melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor, terdapat tiga faktor utama yang memengaruhi proses pengambilan keputusan konsumen diantaranya:

- 1) Faktor perbedaan individu mencakup elemen-elemen seperti sumber daya yang dimiliki konsumen, tingkat motivasi dan keterlibatan, pengetahuan, sikap, karakter kepribadian, pola gaya hidup, serta kondisi demografis.
- 2) Faktor lingkungan mencakup budaya, kelas sosial, pengaruh pribadi, keluarga dan situasi.
- 3) Faktor psikologis mencakup pengolahan informasi, pembelajaran serta perubahan sikap/perilaku.

7. Teori Nilai Guna (*Utility Theory*)

Konsep nilai guna atau *utility* dalam ilmu ekonomi menjelaskan sejauh mana suatu barang atau jasa dapat memberikan kepuasan kepada individu yang mengonsumsinya (Mankiw, 2016). Nilai guna bersifat subjektif karena setiap individu menilai tingkat kepuasan berdasarkan preferensi, kebutuhan, serta pengalaman pribadi. Semakin tinggi nilai guna suatu barang, semakin besar pula kecenderungan individu untuk mengonsumsinya secara optimal. Ketika nilai guna yang dirasakan menurun, maka kecenderungan untuk mengonsumsi atau memanfaatkan barang tersebut juga menurun (Nicholson & Snyder, 2019). Teori Nilai Guna pada konteks perilaku konsumsi pangan digunakan untuk memahami bagaimana persepsi konsumen terhadap kualitas, rasa, dan tampilan makanan memengaruhi keputusan konsumsi. Nilai guna yang tinggi biasanya muncul ketika makanan dianggap memenuhi harapan konsumen baik dari segi cita rasa, kuantitas, maupun kepuasan psikologis. Sebaliknya, apabila faktor-faktor tersebut tidak terpenuhi, maka tingkat kepuasan akan menurun dan dapat memengaruhi perilaku konsumsi secara keseluruhan (Ajzen, 1991).

8. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Jumlah *Food Waste*

Terdapat sejumlah faktor yang memengaruhi jumlah *food waste*, yang pada akhirnya bisa berkontribusi terhadap timbulan dan jenis *food waste*. Faktor perbedaan individu mencakup elemen-elemen seperti sumber daya yang dimiliki konsumen, tingkat motivasi dan keterlibatan, pengetahuan, sikap, karakter kepribadian, pola gaya hidup, serta kondisi demografis (WRAP, 2018). Secara lebih rinci, faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* yaitu:

a. Faktor Demografi

Umur dan jenis kelamin merupakan faktor demografi yang dapat memengaruhi perilaku konsumsi pangan dan tingkat *food waste*. Menurut penelitian Chamdi (2003), individu yang lebih muda cenderung menghasilkan lebih banyak sampah makanan dibandingkan dengan individu yang lebih tua. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengalaman dalam mengelola bahan makanan dan kecenderungan untuk membeli makanan dalam jumlah berlebih. Jenis kelamin terdapat dua yaitu laki-laki dan perempuan. Laki-laki dan perempuan diperkirakan menghasilkan volume sampah makanan yang tidak sama, sebab keduanya memiliki peran serta kebiasaan konsumsi yang berbeda (Mandasari, 2018).

b. Faktor Sosial Ekonomi

Pendidikan seseorang dapat memengaruhi nilai yang dianut, pola pikir, sudut pandang, hingga cara menilai suatu persoalan. Konsumen dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya lebih peka terhadap informasi baru, termasuk terkait isu *food waste*. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin bijak pula dalam mengambil keputusan serta semakin sadar bahwa kebiasaan menyisakan makanan membawa dampak buruk bagi lingkungan, ekonomi, maupun sosial (Sumarwan, 2011). Selain pendidikan, faktor sosial ekonomi juga meliputi pendapatan. Kondisi ekonomi menjadi salah satu aspek yang memengaruhi besar kecilnya kebutuhan manusia. Kebutuhan tersebut kemudian berdampak pada perilaku konsumsi. Semakin tinggi pendapatan seseorang, biasanya semakin besar pula pengeluaran dan konsumsi yang dilakukan. Sebaliknya, pendapatan yang rendah cenderung membuat pengeluaran serta tingkat konsumsi ikut menurun (Soeharno, 2007).

c. Faktor Kebiasaan

Kebiasaan merupakan seperangkat nilai dan aturan sosial yang memengaruhi bagaimana individu bertindak dan mengambil keputusan dalam mengonsumsi suatu barang atau jasa. Norma ini terbentuk dari budaya, kebiasaan, dan nilai yang dianut masyarakat yang pada akhirnya menciptakan pola konsumsi yang dianggap wajar atau dapat diterima secara sosial (Sumarwan, 2011). Budaya mencakup nilai, gagasan, serta simbol yang memengaruhi perilaku, sikap, dan kebiasaan individu maupun kelompok masyarakat. Dalam konteks konsumsi, budaya berperan penting dalam menentukan bagaimana seseorang memaknai produk atau makanan tertentu, termasuk kebiasaan membuang atau mengonsumsi makanan hingga habis. Kebiasaan sendiri merupakan bagian dari budaya yang diwujudkan melalui perilaku berulang dan diterima secara sosial. Kebiasaan tercermin dari pola makan yang dilakukan secara rutin dan konsisten. Moehyi (1992) menjelaskan bahwa kebiasaan makan tidak hanya menggambarkan tindakan makan semata, tetapi juga mencerminkan sikap dan persepsi seseorang terhadap makanan, yang dipengaruhi oleh pengetahuan, perasaan, serta pengalaman individu. Selain itu, waktu makan juga merupakan salah satu aspek penting dari kebiasaan konsumsi, karena dapat memengaruhi selera makan dan jumlah asupan pangan. Erlina (2013) menambahkan bahwa waktu makan yang tidak sesuai baik terlalu cepat maupun terlalu lambat dapat mengganggu proses penyerapan makanan dan menurunkan nafsu makan, yang pada akhirnya berimplikasi terhadap perilaku konsumsi pangan secara keseluruhan.

d. Faktor Kesehatan

Kesehatan tubuh maupun kondisi internal seseorang memiliki pengaruh besar terhadap pola makan dan selera makan yang terbentuk. Menurut pakar gizi, cara paling efektif untuk mengelola rasa lapar adalah dengan memperhatikan sinyal alami yang diberikan tubuh. Faktor eksternal seperti lingkungan fisik serta kondisi psikologis juga dapat menentukan apakah seseorang cenderung makan lebih banyak atau justru lebih sedikit dari biasanya. Dilansir *Food World News*, aspek kesehatan menjadi salah satu penentu utama nafsu makan. Gangguan

kesehatan tertentu, misalnya stres berkepanjangan, cedera serius, patah tulang, hingga demam tinggi, sering kali berdampak pada penurunan selera makan (Anderson & Paramitha, 2015).

e. Faktor Pengetahuan

Menurut Sumarwan (2011), pengetahuan konsumen merupakan kumpulan informasi yang dimiliki individu terkait berbagai jenis produk dan jasa, termasuk karakteristik, fungsi, serta manfaatnya bagi pengguna. Pengetahuan ini mencakup tiga aspek utama, yaitu pemahaman tentang produk, cara pembelian, dan penggunaan produk. Tingkat pengetahuan yang dimiliki konsumen dapat memengaruhi keputusan mereka dalam memilih dan membeli suatu produk. Mowen dan Minor (2002) mengelompokkan pengetahuan ke dalam tiga jenis, yakni pengetahuan objektif, pengetahuan subjektif, dan pengetahuan yang bersumber dari informasi eksternal. Pengetahuan objektif merujuk pada informasi faktual tentang produk yang tersimpan dalam memori jangka panjang, sedangkan pengetahuan subjektif berkaitan dengan persepsi serta keyakinan individu terhadap suatu produk atau jasa. Penelitian yang dilakukan oleh Visscher *et al.* (2014) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan konsumen mengenai limbah makanan berhubungan erat dengan pemahaman terhadap cara penyimpanan makanan dan interpretasi terhadap tanggal kedaluwarsa. Hasil penelitian Radzaminska *et al.* (2016) menemukan bahwa tingkat pengetahuan yang tinggi tidak selalu berbanding lurus dengan kesadaran dalam mencegah sisa makanan. Meskipun responden memahami dampak sosial dan lingkungan dari limbah makanan, hal tersebut tidak selalu mendorong perubahan perilaku secara signifikan.

9. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu perlu dikaji oleh peneliti sebagai dasar konseptual dalam memperkuat penelitian yang sedang dilakukan. Kajian terhadap penelitian sebelumnya memberikan gambaran mengenai arah, pendekatan, serta hasil studi sejenis yang telah dilakukan, sehingga dapat digunakan sebagai rujukan dalam

pengembangan topik penelitian. Hasil penelitian terdahulu juga membantu dalam mengidentifikasi kesenjangan penelitian (*research gap*) serta menentukan metode analisis yang paling relevan untuk digunakan. Kajian penelitian terdahulu disajikan dalam Tabel 2.

Terdapat sejumlah penelitian yang memiliki kemiripan dengan penelitian ini, terutama dalam mengkaji perilaku konsumsi pangan dan *food waste* di berbagai konteks, baik di lingkungan kampus maupun rumah tangga. Beberapa penelitian seperti Sari dan Lianita (2024), Haryono (2023), dan Nurjannah *et al.* (2024) sama-sama menganalisis timbulan dan nilai ekonomi dari *food waste* serta faktor-faktor yang memengaruhi perilaku konsumsi, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui analisis regresi. Persamaan lain juga terlihat pada penelitian Chabibah *et al.* (2024) dan Kardiansyah *et al.* (2025) yang melibatkan variabel sosiodemografi seperti jenis kelamin, pendapatan, pendidikan, dan kebiasaan konsumsi sebagai faktor yang memengaruhi perilaku membuang makanan.

Perbedaan mendasar antara penelitian ini dan penelitian terdahulu yaitu sebagian besar studi terdahulu masih berfokus pada lingkungan kampus di wilayah Jawa seperti Bogor, Jember, dan Bandung, sedangkan penelitian ini dilakukan pada kawasan wisata kuliner Kedai Gunung Balau di Bandar Lampung, yang memiliki karakteristik konsumen dan aktivitas ekonomi yang berbeda. Penelitian ini mengembangkan analisis dengan menambahkan variabel kebiasaan, waktu makan, kondisi kesehatan, dan pengetahuan terhadap *food waste*, yang belum banyak dikaji pada penelitian terdahulu. Penambahan variabel tersebut diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai perilaku konsumsi masyarakat dalam konteks wisata kuliner, serta memperkaya kajian ekonomi dan lingkungan dari *food waste*.

Tabel 2. Kajian penelitian terdahulu

No.	Judul (peneliti, tahun)	Tujuan	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Estimasi Nilai Ekonomi dari Sisa Makanan (<i>Food Waste</i>) dan Perilaku Ekonomi Masyarakat dalam Membuang Sampah Makanan (Studi Kasus: Babakan Raya, Institut Pertanian Bogor) (Sari & Lianita, 2024)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengkaji proses terbuangnya <i>food waste</i> nasi di rumah makan sepanjang Babakan Raya (BARA). 2) Menghitung jumlah dan nilai ekonomi <i>food waste</i> nasi di rumah makan sepanjang Babakan Raya (BARA). 3) Menganalisis perilaku ekonomi masyarakat dalam membuang sisa makanan. 	Analisis regresi logistik	<ol style="list-style-type: none"> 1) Penjual di Babakan Raya kebanyakan memilih menyimpan nasi yang tidak habis untuk dijual kembali atau dikonsumsi sendiri, sedangkan pengunjung rumah makan lebih banyak yang membiarkan sisa makanan daripada membungkusnya. 2) Nilai ekonomi sisa nasi dari pengunjung jauh lebih besar dibandingkan dari sisi penjual (99 % lebih besar). 3) Faktor nyata yang memengaruhi jumlah sisa nasi adalah jenis kelamin, kondisi kesehatan, dan kebiasaan masyarakat. Semua rumah makan sampel memperhitungkan hari kerja dan hari libur saat memasak nasi ini memengaruhi volume produksi dan mungkin sisa nasi.
2.	Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi <i>Food Waste</i> Kantin dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi <i>Consumption Behavior</i> Mahasiswa (Studi Kasus: IPB dan Universitas Pakuan Bogor) (Haryono, 2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengestimasi jumlah sampah sisa makanan & nilai kerugian ekonomi yang berasal dari konsumsi mahasiswa di IPB dan Universitas Pakuan Bogor. 2) Menganalisis persepsi dan perilaku konsumen mahasiswa terkait pembuangan sampah makanan. 3) Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi <i>consumption behavior</i> mahasiswa di kedua universitas tersebut. 	Analisis melalui <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rata-rata sampah sisa makanan per kantin adalah 2,073 kg/bulan per kantin. Nilai kerugian ekonomi rata-rata sekitar Rp 899.860/bulan per kantin. 2) Persepsi dan perilaku konsumen merupakan faktor individu & psikologis yang penting dalam keputusan membuang sampah makanan. 3) Faktor lingkungan yang paling berpengaruh di antaranya <i>consumption norms</i> (kebiasaan) sebagai faktor dominan memengaruhi behavior mahasiswa terkait <i>food waste</i>.

Tabel 2. (Lanjutan)

No.	Judul (Peneliti, tahun)	Tujuan	Metode Analisis	Hasil Penelitian
3.	Potensi Kehilangan Ekonomi akibat <i>Food Loss</i> dan <i>Food Waste</i> di Kalangan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember (Nadiroh & Fauzi, 2025)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengidentifikasi jenis <i>food loss</i> dan <i>food waste</i> yang sering dibuang per harinya oleh mahasiswa UNMUH Jember 2) Menakar jumlah <i>food loss</i> dan <i>food waste</i> yang terbuang dalam sehari 3) Menganalisis potensi kehilangan (ekonomi) <i>food loss</i> dan <i>food waste</i> dalam sehari. 	Analisis deskriptif kuantitatif dengan rumus ELK FLOW	<ol style="list-style-type: none"> 1) Jenis <i>food loss</i> terdiri dari sayuran, buah, dan lauk, temuan <i>food waste</i> dikalangan mahasiswa UNMUH Jember adalah jenis sayuran, lauk, susu dan sumber karbohidrat. 2) Temuan jumlah <i>food loss</i> dikalangan mahasiswa UNMUH Jember sebesar 20,72 gram per kapita per hari. Temuan jumlah <i>food waste</i> sebesar 44,85 gram per kapita per hari. 3) Potensi kehilangan ekonomi akibat <i>food loss</i> dikalangan mahasiswa UNMUH Jember bernilai Rp 552,65 per kapita per hari dan potensi kehilangan ekonomi yang akibat <i>food waste</i> dikalangan mahasiswa UNMUH Jember sebesar Rp 830,26 per kapita per hari.
4.	Analisis Pangan Terbuang (<i>Food Waste</i>) di Pasar Modern Kota Pontianak (Studi Kasus : Hypermart Ayani Megamall Pontianak) (Levi & Maswadi, 2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menghitung berat dan nilai ekonomis pangan yang terbuang di Hypermart Ayani Megamall Pontianak. 2) Mengetahui di mana tahap yang paling banyak menyumbang terbuangnya pangan di Hypermart Ayani Megamall Pontianak 	Analisis deskriptif kualitatif.dengan observasi langsung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nilai ekonomis kerugian tiap hari Rp 1,6 juta. Berat pangan terbuang berbeda antar komoditas (buah impor, buah lokal, sayur impor, sayur lokal). 2) Pangan terbuang terjadi hanya di tahap penjualan, sekitar 0,91% harian atau 38,21 kg setiap hari dari total produk yang diterima. Bulanan: 1.560,09 kg dari 17.232,72 kg produk.

Tabel 2. (Lanjutan)

No.	Judul (Peneliti, tahun)	Tujuan	Metode Analisis	Hasil Penelitian
5.	Estimasi Nilai Sisa Makanan dan Analisis Perilaku Mahasiswa dalam Menyisakan Makanan (Studi Kasus: Kantin Sapta, Kampus IPB Dramaga). (Nurjannah, Anggraini, Tampubolon & Idris, 2024)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengestimasi berat dan nilai ekonomi dari sisa makanan mahasiswa di Kantin Sapta, IPB Dramaga. 2) Menganalisis perilaku mahasiswa dalam menyisakan makanan (faktor-faktor yang memengaruhi). 	Analisis deskriptif kualitatif dengan regresi linear berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1) Estimasi: berat sisa makanan 147 gram/hari per individu, dengan persentase berat sisa 38% dari porsi yang disajikan. Estimasi nilai ekonomi sisa makanan Rp 4.244/hari per individu, juga 38% dari total biaya konsumsi sehari-hari. 2) Mahasiswa secara umum sepakat bahwa harus menghabiskan makanan, tetapi dalam praktiknya sering menyisakan menunjukkan gap antara pengetahuan & tindakan. Faktor yang paling memengaruhi berat sisa makanan adalah selera makan dan ajaran agama
6.	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perilaku Membuang Makanan (<i>Food Waste</i>) Rumah Tangga di Daerah Perbatasan Kabupaten Sanggau (Kardiansyah, Maswadi & Fitrianti, 2025)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengidentifikasi perilaku konsumsi rumah tangga yang memengaruhi <i>food waste</i>. 2) Menganalisis pengaruh faktor sosio-demografi, sosio-ekonomi, dan perilaku konsumsi terhadap <i>food waste</i> di rumah tangga perbatasan. 	Analisis deskriptif kuantitatif dengan regresi logistik biner.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Model regresi logistik fit dan mampu menjelaskan 80% variasi perilaku <i>food waste</i> (Nagelkerke $R^2 = 0,892$). Variabel signifikan: jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, jumlah anggota keluarga. 2) Umur tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>food waste</i>. Persentase klasifikasi benar model sebesar 93%. Faktor ekonomi dan demografi berperan penting dalam menentukan perilaku <i>food waste</i> rumah tangga di Sanggau.

Tabel 2. (Lanjutan)

No.	Judul (Peneliti, tahun)	Tujuan	Metode Analisis	Hasil Penelitian
7.	Faktor-faktor yang Memengaruhi Perilaku Konsumsi Mahasiswa dan Estimasi Nilai Ekonomi <i>Food Waste</i> di Kantin Faperta (Chabibah, Rachmawati, Suminartika & Pardian, 2024)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi perilaku konsumsi <i>food waste</i> pada mahasiswa Universitas Padjadjaran di kantin BRI Faperta 2) Estimasi nilai kerugian ekonomi <i>food waste</i> di kantin BRI Faperta akibat dari perilaku <i>food waste</i> mahasiswa. 	Analisis regresi logostik dan pendekatan harga mentah (FDMM) serta pendekatan harga matang.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor yang memengaruhi secara signifikan perilaku <i>food waste</i> pada mahasiswa di kantin BRI Faperta yaitu jenis kelamin, kebiasaan, pendapatan, dan selera makan. 2) Terdapat pemborosan makanan yang terjadi dengan estimasi nilai kerugian ekonomi di kantin BRI Faperta yaitu sebesar Rp1.437.420/bulan dengan pendekatan berat mentah dan pada pendekatan berat matang sebesar Rp2.532.981/bulan, sehingga menunjukkan persentase kerugian ekonomi di kantin BRI Faperta yaitu sebesar 2,42%.
8.	Kajian <i>Food Waste</i> untuk Mendukung Ketahanan Pangan (Hidayat, Ardhanay & Nurhadi, 2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menganalisis fenomena <i>food waste</i> di Surabaya 2) Menganalisis perilaku makan konsumen di restoran mitra 3) Menganalisis upaya pemilik restoran dan rekomendasi bagi pemerintah dalam <i>food waste</i> 	Analisis regresi linier berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Food waste</i> di Surabaya terbukti nyata sejak berdirinya Garda Pangan 2017, dengan contoh pada Februari 2020 berhasil menyelamatkan 892 porsi makanan untuk ±600 penerima manfaat pra-sejahtera. 2) Perilaku <i>food waste</i> konsumen dipengaruhi tujuh faktor utama (pemahaman agama, kebiasaan makan berlebih, etika makan, pengetahuan pangan, jenis kelamin, jumlah porsi, dan penampilan makanan), sedangkan <i>lifestyle</i>, motif menu, dan makan bersama tidak berpengaruh. 3) Upaya restoran meliputi variasi ukuran porsi, sistem discounting dan <i>take away</i>, perbaikan persediaan, dan kampanye kesadaran. Pemerintah direkomendasikan membentuk <i>food bank</i>, menguatkan kebijakan pangan, menggelar kampanye masif, memanfaatkan media online, serta mendorong edukasi formal-informal untuk menumbuhkan kesadaran <i>food waste</i>.

Tabel 2. (Lanjutan)

No.	Judul (Peneliti, tahun)	Tujuan	Metode Analisis	Hasil Penelitian
9.	Analisis Hubungan Perilaku Pro-Lingkungan dengan Besarnya <i>Food Loss & Food Waste</i> Berdasarkan MFCA (Rivanty & Hermawan, 2024)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menganalisis hubungan perilaku pro-lingkungan manajemen cafe dengan besarnya <i>food loss & food waste</i> 2) Mengukur <i>food loss & food waste</i> dengan pendekatan <i>Material Flow Cost Accounting</i> (MFCA). 	Analisis perhitungan MFCA dari <i>food loss</i> dan <i>food waste</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Food loss & food waste di 4 cafe mencapai 7–9% dari bahan baku. Cafe dengan manajemen tidak pro-lingkungan menghasilkan waste lebih tinggi dibanding café dengan perilaku pro-lingkungan. 2) Kerugian biaya terbesar dialami cafe C (Rp 2,41 juta/minggu) dan cafe D (Rp 2,17 juta/minggu). Perilaku sehari-hari manajemen (boros listrik/air, tidak memilah sampah, tidak peduli lingkungan) terbawa ke operasional café, sehingga meningkatkan food loss & food waste.
10.	Analisis Perilaku Membuang Makanan (<i>Food Waste Behaviour</i>) Terhadap Sayur dan Buah pada Rumah Tangga di Nanga Pinoh Kabupaten Melawi (Febriansyah, Maswadi & Fitrianti, 2025)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perilaku masyarakat Nanga Pinoh, Kabupaten Melawi dalam membuang dan mengelola makanan (<i>food waste</i>), serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhinya 	Analisis regresi logistik	<ol style="list-style-type: none"> 1) Penelitian terhadap 100 responden rumah tangga di Nanga Pinoh Kabupaten Melawi menunjukkan bahwa 87 responden memiliki perilaku <i>food waste</i> yang cukup baik dan 13 responden masih kurang baik. Analisis uji Wald menemukan bahwa umur ($p=0,039$) dan pendapatan ($p=0,043$) berpengaruh signifikan terhadap perilaku <i>food waste</i>, sedangkan pendidikan, pekerjaan, lingkungan, dan jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh signifikan. Secara keseluruhan, faktor-faktor tersebut hanya menjelaskan 10,9% variasi perilaku <i>food waste</i> masyarakat.

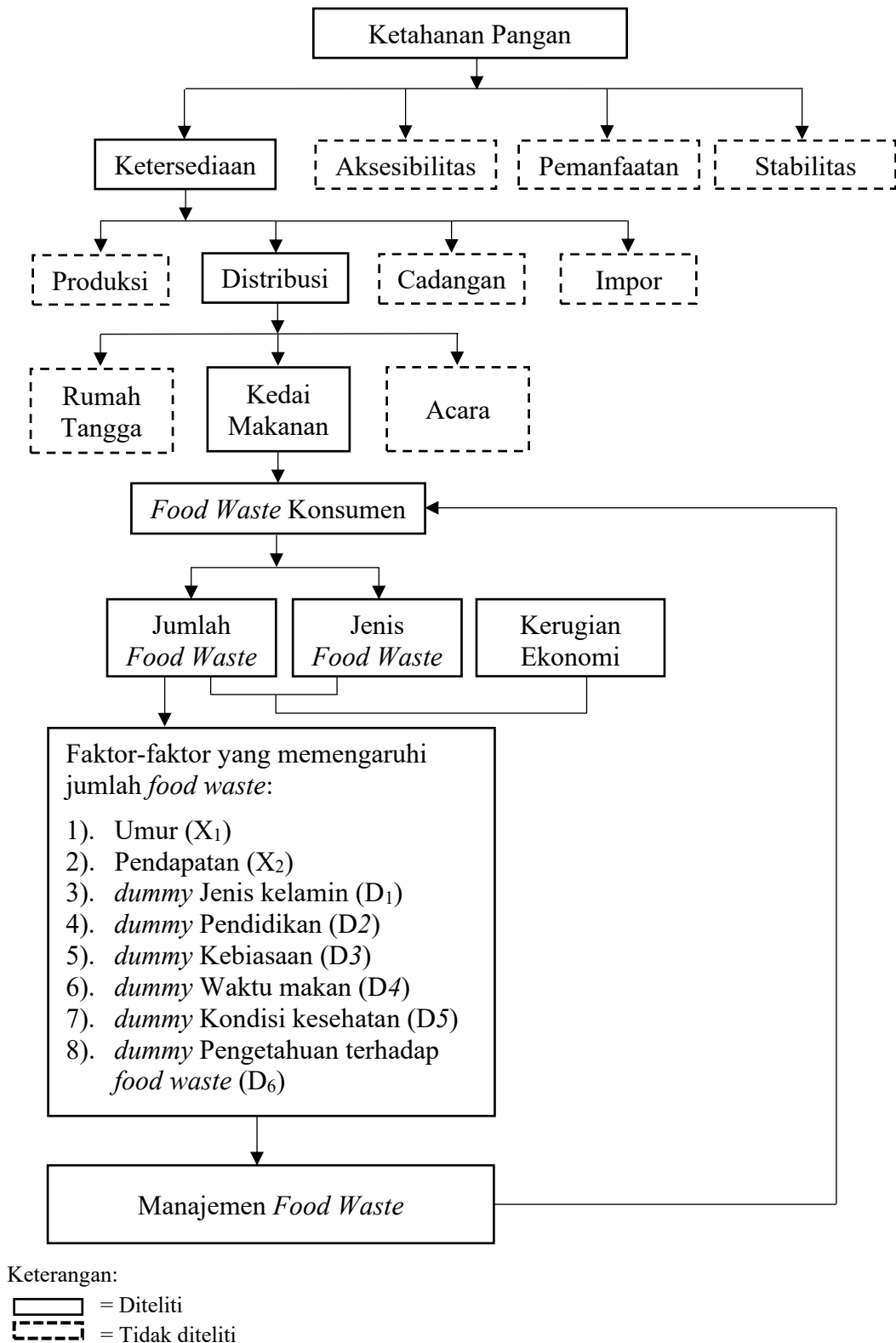
B. Kerangka Pemikiran

Ketahanan pangan merupakan bagian penting dalam sistem pembangunan pertanian berkelanjutan karena berhubungan langsung dengan kemampuan individu maupun masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasarnya. Ketahanan pangan dibangun melalui empat pilar utama, yaitu ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan pangan dan stabilitas. Pemanfaatan pangan (*food utilization*) berkaitan dengan bagaimana pangan dikonsumsi secara efisien agar mampu memenuhi kebutuhan gizi tanpa menimbulkan pemborosan. Kebutuhan pangan muncul sebagai akibat dari meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas konsumsi yang beragam. Pemenuhan kebutuhan dilakukan dengan kegiatan produksi pangan, baik oleh sektor pertanian, peternakan, perikanan, maupun industri pengolahan. Proses produksi dan konsumsi pangan sering kali terjadi kehilangan atau pemborosan yang dikenal sebagai *food waste*.

Food waste merupakan sisa makanan yang masih layak dikonsumsi namun terbuang pada tahap distribusi hingga konsumsi akhir. Menurut *Food and Agriculture Organization* (2021), *food waste* dapat terjadi di berbagai sektor konsumsi, di antaranya rumah tangga, kedai makanan atau restoran, dan pesta atau kegiatan sosial. Masing-masing sektor tersebut memiliki karakteristik perilaku konsumsi yang berbeda. *Food waste* pada tingkat rumah tangga sering disebabkan oleh perilaku membeli berlebihan atau pengelolaan bahan pangan yang kurang tepat. Pada sektor kedai makanan, *food waste* umumnya berasal dari porsi sajian yang tidak habis dikonsumsi pengunjung, dan pada kegiatan pesta, pemborosan sering terjadi akibat penyajian dalam jumlah besar yang melebihi kebutuhan tamu.

Penelitian ini berfokus pada *food waste* yang dihasilkan oleh konsumen di kedai makanan kawasan wisata Gunung Balau Bandar Lampung. Kawasan ini dipilih karena aktivitas wisata kuliner yang tinggi menyebabkan potensi timbunan sisa makanan cukup besar. Sisa makanan yang dihasilkan pengunjung mencerminkan perilaku konsumsi yang tidak efisien dan berdampak pada lingkungan serta ekonomi pelaku usaha. Timbunan sisa makanan yang dihasilkan konsumen kemudian diamati dari dua sisi, yaitu jenis dan jumlah *food waste*, serta nilai

kerugian ekonomi yang ditimbulkan. Jenis dan jumlah *food waste* diukur dengan metode SNI 19-3964-1994 menggunakan teknik *food weighing*, sedangkan estimasi kerugian ekonomi dihitung berdasarkan analisis harga dari setiap komponen makanan yang dapat dikonsumsi. Analisis dari dua sisi ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat pemborosan pangan yang terjadi di sektor wisata kuliner. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* pada pengunjung, yaitu umur, pendapatan, jenis kelamin, pendidikan, kebiasaan, waktu makan, kondisi kesehatan, dan pengetahuan terhadap *food waste* yang dirujuk dari gabungan penelitian Sari dan Lianita (2024) dan Nurjannah, Anggraini dan Idris (2024). Faktor-faktor tersebut mencerminkan aspek sosiodemografi dan perilaku konsumsi yang berpotensi menentukan besar kecilnya sisa makanan yang dihasilkan. Tingkat pengetahuan dan kebiasaan dapat membentuk kesadaran dalam mengelola makanan, sedangkan pendapatan dan kondisi kesehatan dapat memengaruhi jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi. Kerangka pemikiran pada penelitian ini disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka pemikiran penelitian

C. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan tinjauan pustaka yang telah dikemukakan sebelumnya, hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa beberapa faktor diduga memengaruhi jumlah *food waste* pengunjung di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung. Diduga umur (X_1), pendapatan (X_2), jenis kelamin (D_1), pendidikan (D_2), kebiasaan (D_3), waktu makan (D_4), kondisi kesehatan (D_5), pengetahuan terhadap *food waste* (D_6) berpengaruh terhadap jumlah *food waste* pengunjung di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar, Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) dengan desain *sequential explanatory*. Pendekatan ini memadukan metode kuantitatif dan kualitatif secara berurutan agar menghasilkan pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap fenomena *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung. Menurut Creswell (2014), penelitian *mixed methods* merupakan pendekatan yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif, mengintegrasikan keduanya, lalu menghasilkan interpretasi baru berdasarkan kekuatan kombinasi kedua data tersebut. Pendekatan ini dianggap mampu memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap suatu masalah dibandingkan jika hanya menggunakan satu metode penelitian saja.

Desain *sequential explanatory* digunakan karena penelitian diawali dengan pengumpulan data kuantitatif, kemudian dilanjutkan dengan data kualitatif. Tahap pertama bersifat kuantitatif, dilakukan melalui survei terhadap responden untuk mengetahui besarnya timbulan *food waste* serta faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste*. Hasil survei dianalisis secara statistik guna mengidentifikasi hubungan antarvariabel penelitian. Tahap kedua bersifat kualitatif, dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap sejumlah responden terpilih berdasarkan hasil analisis kuantitatif. Wawancara bertujuan menggali alasan, pengalaman, serta makna di balik perilaku konsumen terhadap *food waste*. Menurut Ivankova (2006), integrasi data kuantitatif dan kualitatif dalam desain *sequential explanatory* membantu menjelaskan hasil penelitian dengan konteks dan pengalaman yang lebih kaya. Hasil dari kedua pendekatan diintegrasikan pada tahap interpretasi. Data kualitatif memperkuat serta memperjelas temuan

kuantitatif, sehingga menghasilkan gambaran yang komprehensif mengenai penyebab dan konteks terjadinya *food waste* di lokasi penelitian. Penelitian berlokasi di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung, Jl. Insinyur Sutami, Kelurahan Way Gubak, Kecamatan Sukabumi, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Lokasi dipilih secara sengaja (*purposive*) karena kawasan wisata kuliner tersebut memiliki tingkat aktivitas konsumsi tinggi yang berpotensi menimbulkan *food waste* dalam jumlah besar. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2025.

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup beberapa pengertian yang dimanfaatkan untuk memperoleh data serta melakukan analisis data yang sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai. Menurut Sugiyono (2019) konsep dasar merupakan definisi terkait ide-ide yang digunakan dalam penelitian yang menjadi landasan dalam pengembangan suatu penelitian. Definisi operasional adalah usaha peneliti untuk mengurangi tingkat abstraksi variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, sehingga variabel tersebut dapat diukur secara kuantitatif. Berikut ini adalah konsep dasar untuk setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Ketahanan pangan adalah keadaan di mana rumah tangga mampu memenuhi kebutuhan pangannya, yang ditunjukkan dengan ketersediaan makanan yang cukup dalam hal jumlah, mutu, keamanan, keragaman, gizi, pemerataan, serta keterjangkauannya, tanpa bertentangan dengan nilai agama, keyakinan, maupun budaya masyarakat, sehingga setiap individu dapat hidup secara sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Ketersediaan pangan merupakan kondisi tersedianya pangan dalam jumlah yang cukup, berkelanjutan, dan stabil, baik yang bersumber dari produksi sendiri, pasokan dari luar wilayah, maupun cadangan pangan yang dimiliki masyarakat. Ketersediaan pangan mencakup aspek jumlah, mutu, dan kontinuitas pasokan, sehingga mampu menjamin terpenuhinya kebutuhan konsumsi masyarakat secara berkelanjutan.

Food waste merupakan sisa makanan yang tidak dikonsumsi oleh konsumen. *Food waste* dihitung berdasarkan jumlah sisa nasi, lauk, maupun sayuran yang ditinggalkan konsumen di piring.

Food loss adalah kehilangan pangan yang terjadi sebelum mencapai konsumen akhir, biasanya pada tahap produksi, pascapanen, penyimpanan dan pengolahan.

Kedai makanan merupakan tempat usaha yang menyediakan makanan siap saji untuk dikonsumsi langsung, dan dalam penelitian ini menjadi lokasi pengambilan data *food waste* dari tiga kedai yang dipilih secara acak menggunakan teknik *simple random sampling*.

Konsumen adalah individu yang membeli dan mengonsumsi makanan di kedai, dan dalam penelitian ini merupakan pengunjung dari lima kedai terpilih yang menjadi responden

Jenis *food waste* merupakan kategori sisa makanan yang dihasilkan pengunjung setelah konsumsi yaitu berupa nasi, lauk-pauk, sayur, camilan.

Jumlah *food waste* adalah banyaknya sisa makanan yang dihasilkan pengunjung, diukur berdasarkan berat mentah menggunakan standar SNI 19-3964-1994

Berat mentah adalah berat suatu bahan pangan dalam kondisi aslinya, sebelum melalui proses pengolahan atau pemasakan (beras sebelum dimasak, daging segar).

Berat masak adalah berat suatu bahan pangan setelah melalui proses pengolahan atau pemasakan (nasi yang sudah matang, daging yang sudah dimasak).

Food weighing adalah metode pengukuran langsung jumlah sisa makanan dengan cara menimbang beratnya.

Definisi operasional yang mencakup pengertian serta batasan variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Satuan/Pengukuran
1	Timbulan <i>Food Waste</i>	Banyaknya sisa makanan yang dihasilkan seluruh sampel	Gram
2	Kerugian Ekonomi	Nilai moneter dari sisa makanan matang seluruh sampel	Rupiah (Rp)
3	Umur	Jumlah tahun yang telah dilewati konsumen sejak dilahirkan hingga saat penelitian	Tahun
4	Pendapatan	Jumlah penghasilan atau uang saku bulanan individu konsumen	Rupiah (Rp)
5	Jenis kelamin	Identitas biologis konsumen	Kategori (Laki-laki/Perempuan)
6	Pendidikan	Tingkat pendidikan formal terakhir yang telah diselesaikan oleh konsumen.	Kategori (Tidak perguruan tinggi/ Perguruan tinggi)
7	Kebiasaan	Pola perilaku konsumsi pangan yang terbentuk secara berulang pada konsumen, dipengaruhi oleh nilai, gagasan, dan simbol sosial	Kategori (tidak menysisakan makanan/ Menysisakan makanan)
8	Waktu makan	Jam atau periode konsumen menyantap makanan	Kategori (Bukan jam makan/Jam makan)
9	Kondisi Kesehatan	Persepsi individu konsumen mengenai keadaan fisik dan kesehatannya pada saat melakukan konsumsi makanan	Kategori (Sehat/Tidak Sehat)
10	Pengetahuan terhadap <i>food waste</i>	Tingkat pemahaman individu mengenai penyebab, dampak, dan cara mengelola sisa makanan agar tidak terbuang secara sia-sia	Skor total jawaban benar

C. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan untuk memilih sampel lokasi berpedoman pada SNI 19-3964-1994 mengenai metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan yang telah disesuaikan dengan lokasi penelitian ini yaitu kedai makanan.

Perhitungan sampel lokasi adalah sebagai berikut:

$$S = Cd \sqrt{Ts} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

S = jumlah sampel kedai makanan (unit)

Cd = koefisien bangunan non perumahan = 1

Ts = jumlah bangunan non perumahan (unit)

Jumlah populasi kedai di Gunung Balau Bandar Lampung yaitu 11 kedai makan, maka jumlah titik sampel yang didapatkan adalah:

$$S = 1 \sqrt{11} = 3,316 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

Jumlah titik sampel yang diambil secara keseluruhan adalah 3 lokasi kedai, yang didapatkan dari hasil perkalian antara koefisien bangunan non perumahan yaitu 1 dengan akar kuadrat dari seluruh jumlah kedai yang berjumlah 11. Jumlah titik sampel kedai berjumlah 3 lokasi yang sudah dapat mewakili keadaan populasi sebenarnya. Populasi kedai secara keseluruhan berjumlah 11 kedai yang dibedakan menjadi 3 kategori yaitu kedai besar, sedang, dan kecil. Kedai besar berjumlah 4 kedai, kedai sedang berjumlah 5 kedai, dan kedai kecil berjumlah 2 kedai.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada teori ukuran sampel menurut Malhotra (2006) yang menyatakan bahwa jumlah sampel yang layak dalam penelitian kuantitatif adalah minimal 4-5 kali jumlah variabel yang diteliti. Penelitian ini memiliki 8 variabel, sehingga jumlah minimum sampel yang disarankan adalah 8×5 yaitu 40 responden. Jumlah tersebut dianggap memadai untuk menggambarkan karakteristik populasi dan menghasilkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* yaitu *quota sampling* untuk memastikan setiap lokasi penelitian memiliki jumlah responden yang seimbang. Dari total 40 responden, dialokasikan sebanyak 16 responden pada satu kedai besar, 13 responden untuk kedai sedang dan 11 responden untuk kedai kecil. Kriteria responden dalam penelitian ini meliputi individu yang berusia minimal 17 tahun, pernah membeli dan mengonsumsi makanan di salah satu dari tiga kedai tersebut, merupakan pengunjung aktif di lokasi penelitian, serta bersedia mengisi kuesioner secara lengkap dan jujur.

D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lokasi penelitian menggunakan metode SNI 19-3964-1994 untuk mengukur timbulan dan komposisi *food waste* serta penimbangan sisa makanan dengan metode *food weighing*. Fokus penelitian berada pada *post-consumer waste*, yaitu limbah pangan yang berasal dari makanan tersisa setelah dikonsumsi dan masih layak untuk dimakan. Jenis *food waste* yang diamati mencakup sisa nasi, lauk pauk (tidak termasuk tulang), sayuran dan camilan yang tidak habis dikonsumsi oleh responden. Jenis makanan ini dipilih karena merupakan komponen utama menu di kedai penelitian serta memiliki kontribusi besar terhadap timbulan *food waste*.

Pengukuran dilakukan dengan metode penimbangan langsung (*food weighing*) yang mengacu pada pedoman SNI 19-3964-1994. Proses dimulai dengan memisahkan sisa nasi dari lauk pauk sayuran dan camilan, kemudian dimasukkan ke dalam plastik terpisah untuk setiap responden, diberi label, dan ditimbang menggunakan timbangan digital berkapasitas 5 kg dengan ketelitian 1 g. Hasil penimbangan menunjukkan berat makanan dalam kondisi matang. Pengambilan contoh sampah dilakukan selama tujuh hari berturut-turut di lokasi yang sama. Metode ini memiliki keunggulan dalam akurasi dibandingkan metode taksiran visual *Comstock* dan *recall* karena mampu mencatat secara pasti jumlah dan jenis bahan makanan, serta memiliki validitas tinggi. Prosedur pengambilan sampel mengikuti langkah-langkah SNI 19-3964-1994, yaitu:

- a. Mencatat jumlah unit masing-masing penghasil sisa makanan
- b. Menimbang dan mencatat berat sisa makanan (Bs)
- c. Memasukkan sisa makanan secara bergantian ke kotak berukuran 14 cm x 14 cm x 20 cm
- d. Menghentak tiga kali kotak pengukur
- e. Mengukur dan mencatat volume sisa makanan (Vs)

Peralatan dan perlengkapan yang digunakan terdiri dari:

- a. Alat pengambil contoh berupa kantong plastik
- b. Alat pengukur volume berupa kotak berukuran 14 cm x 14 cm x 20 cm

- c. Timbangan
- d. Sarung tangan

Berdasarkan Anriany (2013), dalam metode penimbangan sisa makanan, sisa nasi dari setiap responden dipisahkan terlebih dahulu dari lauk pauk maupun sayuran sebelum ditimbang. Nilai kerugian ekonomi dihitung berdasarkan harga makanan. Sisa makanan dari piring dimasukkan ke dalam plastik masing-masing subjek, diberi label, lalu ditimbang. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penimbangan dan wawancara kuesioner mengenai faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste*.

Tahap kualitatif dilakukan melalui wawancara pendalaman singkat terhadap pemilik 3 sampel lokasi kedai yaitu kedai 1 (Baimboen), kedai 2 (Warung Pojok), dan kedai 3 (Alleman) serta responden berjumlah 7 dan 5 orang yaitu responden yang mengkonsumsi mie rebus dan kentang goreng. Pemilihan responden berdasarkan hasil tahap kuantitatif, yaitu responden yang mengonsumsi jenis makanan dengan porsi sisa makanan paling tinggi, yakni mie rebus dan kentang goreng, sehingga wawancara kualitatif difokuskan pada kelompok responden yang paling merepresentasikan fenomena *food waste* di lokasi penelitian. Wawancara bertujuan memperjelas dan memperkaya hasil temuan dengan menggali alasan dan pandangan responden terhadap perilaku menyisakan makanan. Menurut Creswell (2014), integrasi data kuantitatif dan kualitatif memberikan pemahaman yang lebih lengkap karena data kualitatif membantu menjelaskan hasil kuantitatif secara kontekstual. Data sekunder diperoleh dari literatur, laporan penelitian terdahulu, dan dokumen resmi instansi terkait sebagai penunjang analisis. Literatur yang digunakan mencakup buku teks, jurnal ilmiah, dan publikasi akademik yang relevan dengan topik *food waste*, ketahanan pangan, dan sistem pangan. Data sekunder juga diperoleh dari dokumen resmi dan laporan lembaga nasional dan internasional, seperti Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), *Waste and Resources Action Programme* (WRAP), serta *United Nations Environment Programme* (UNEP).

E. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan terdiri dari analisis deskriptif kuantitatif, analisis verifikatif, dan analisis kualitatif interpretatif sesuai dengan desain *mixed methods sequential explanatory*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai besaran, faktor penyebab, serta makna di balik terjadinya *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjawab tujuan pertama dan kedua penelitian, yaitu menghitung besarnya timbulan dan jenis *food waste* serta nilai ekonomi dari sisa makanan di kawasan penelitian. Besarnya timbulan dan komposisi *food waste* dihitung menggunakan metode perhitungan berdasarkan pedoman SNI 19-3964-1994 tentang Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Nilai kerugian ekonomi *food waste* diperoleh dengan mengalikan rata-rata nilai sisa makanan per responden dengan rata-rata jumlah konsumen yang menyisakan makanan di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung.

Analisis verifikatif digunakan untuk menjawab tujuan ketiga penelitian, yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste*. Analisis ini menggunakan metode regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2011), analisis verifikatif bertujuan menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif melalui perhitungan statistik, sehingga diperoleh bukti apakah hipotesis diterima atau ditolak. Jumlah sampel responden ditentukan berdasarkan teori Malhotra (2006), yaitu minimal 5 kali jumlah variabel yang diteliti, dalam penelitian ini terdapat 8 variabel kemudian dikalikan 5 sehingga diperoleh total 40 responden. Tahap berikutnya berupa analisis kualitatif interpretatif yang dilakukan terhadap hasil wawancara pendalaman singkat pada sejumlah responden terpilih berdasarkan temuan kuantitatif.

Integrasi hasil kuantitatif dan kualitatif dilakukan pada tahap interpretasi akhir melalui proses penggabungan dan perbandingan hasil analisis statistik dengan temuan wawancara kualitatif. Hasil analisis kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi pola, hubungan antarvariabel, serta jenis menu dengan tingkat *food waste* tertinggi. Hasil tersebut diperdalam melalui data kualitatif yang

diperoleh dari wawancara, dengan cara mengaitkan temuan statistik dengan narasi, pengalaman, dan penjelasan responden. Data kualitatif digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang melatarbelakangi hubungan antarvariabel yang ditemukan secara kuantitatif. Menurut Creswell (2014), integrasi dalam desain *sequential explanatory* memberikan pemahaman yang lebih utuh karena data kualitatif berfungsi menjelaskan secara mendalam hasil analisis statistik. Kombinasi analisis deskriptif, verifikatif, dan kualitatif interpretatif diharapkan mampu menjawab seluruh tujuan penelitian sekaligus memberikan gambaran menyeluruh mengenai jenis dan timbulan *food waste*, nilai ekonomi yang hilang, serta faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung.

1. Analisis Jenis dan Timbulan *Food Waste* Konsumen Kedai

National Health Service (NHS) (2005) menyatakan sisa makanan dihitung dengan cara membandingkan antara berat makanan yang disajikan dan berat makanan yang tersisa setelah dikonsumsi. Nilai tersebut diperoleh dari selisih antara berat makanan yang disajikan dan berat yang dihabiskan, kemudian dibagi dengan berat makanan yang disajikan, dan hasilnya dinyatakan dalam bentuk persentase.

Rumus perhitungannya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\%BSM = \frac{BSM}{BMD} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

BSM = berat sisa makanan (gram)

BMD = berat makanan yang disajikan (gram)

Total berat sisa makanan dirumuskan dalam persamaan:

$$TBSM = \bar{x} (BSM_i \times n) \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

TBSM = total berat sisa makanan per hari (gram)

BSM_i = rata-rata berat sisa makanan individu per hari (gram)

N = rata-rata jumlah pembeli yang menyisakan makanan per hari (orang)

2. Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi *Food Waste*

Nilai kerugian ekonomi dihitung berdasarkan hasil penimbangan sisa makanan yang kemudian dianalisis berdasarkan harga setiap komponen makanan yang dapat dikonsumsi. Perhitungan dilakukan dengan menentukan harga masing-masing komponen makanan, kemudian menggunakan hasil penimbangan berat sisa setiap komponen sebagai dasar perhitungan. Harga per gram ditetapkan untuk setiap komponen, lalu berat sisa makanan pada masing-masing komponen dikalikan dengan harga per gram tersebut. Nilai kerugian ekonomi dari seluruh komponen makanan yang tersisa selanjutnya dijumlahkan untuk memperoleh total nilai kerugian ekonomi setiap responden (Rahman, 2017):

$$NSM_k = BSM_k \times HM_k \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

NSM_k = nilai ekonomi (Rupiah)

BSM_k = berat sisa makanan setelah konversi (kg)

HM_k = harga pasar (*market price*) komoditas per kilogram (Rupiah/kg)

Menghitung nilai sisa makanan per responden (NSM_i) yaitu dengan menjumlahkan seluruh nilai sisa makanan berdasarkan komponen makanan (NSM_b) yang disisakan oleh responden.

$$NSM_i = \sum NSM_b \dots \dots \dots (5)$$

Total nilai sisa makanan per hari (TNSM) diperoleh dengan mengalikan rata-rata nilai sisa makanan per responden ($\bar{x}NSM_i$) dengan rata-rata jumlah konsumen yang menyisakan makanan di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung ($\bar{x}n$).

$$TNSM = \bar{x} (NSM_i \times n) \dots \dots \dots (6)$$

3. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Jumlah *Food Waste*

Model yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung. Analisis dilakukan dengan menggunakan regresi linear berganda melalui metode *Ordinary Least Square* (OLS). Metode ini dipilih karena mampu

menjelaskan hubungan antara variabel dependen, yaitu jumlah dan nilai *food waste*, dengan variabel independen yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, kebiasaan, kondisi kesehatan dan pengetahuan terhadap *food waste*. Menurut Widarjono (2016), OLS merupakan metode estimasi yang paling umum digunakan untuk memperoleh garis regresi terbaik dengan cara meminimalkan jumlah kuadrat error, sehingga kesalahan estimasi parameter dapat ditekan sekecil mungkin. Model estimasi regresi linier berganda yang digunakan dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi jumlah *food waste* dengan variabel umur (X_1), pendapatan (X_2), jenis kelamin (D_1), pendidikan (D_2), kebiasaan (D_3), waktu makan (D_4), kondisi kesehatan (D_5) dan pengetahuan terhadap *food waste* (D_6).

$$BSM = a + b_1UMUR + b_2PDPTN + D_1JK + D_2PDDKN + D_3KBSAN + D_4WKT + D_5KOND + D_6PTFW + \varepsilon \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

- BSM = berat sisa makanan (gram)
 a = nilai intercept regresi
 b₁₋₂ = nilai koefisien regresi
 D₁₋₆ = *dummy*
 UMUR = umur (tahun)
 PDPTN = pendapatan (Rp/bulan)
 JK = *dummy* jenis kelamin (laki-laki=0, perempuan=1)
 PDDKN = *dummy* pendidikan (tidak perguruan tinggi=0, perguruan tinggi=1)
 KBSAN = *dummy* kebiasaan (tidak menyisakan makanan=0, menyisakan makanan=1)
 WKT = *dummy* waktu makan (bukan jam makan = 0, jam makan = 1)
 KOND = *dummy* kondisi kesehatan (tidak sehat=0, sehat=1)
 PTFW = *dummy* pengetahuan terhadap *food waste* (0 = tidak mengetahui, 1 = mengetahui)
 ε = *error*

a. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan proses pengujian terhadap model yang telah dibentuk secara linear guna memperoleh model yang layak. Setelah dilakukan regresi, tahap berikutnya adalah menguji adanya kemungkinan penyimpangan asumsi yang meliputi (Ghozali, 2006):

a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual pada model regresi memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik seharusnya memiliki residual yang menyebar secara normal atau mendekati normal. Salah satu cara untuk mengujinya adalah dengan melihat histogram normalitas. Residual dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas yang diperoleh lebih besar dari taraf nyata α .

b) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas mengacu pada adanya hubungan linear yang kuat antar variabel independen dalam suatu model regresi. Biasanya hal ini ditunjukkan dengan nilai R^2 yang tinggi, namun sebagian besar variabel bebas tidak signifikan pada uji t . Jika kondisi ini terjadi, interpretasi model menjadi sulit dilakukan. Untuk mendeteksi multikolinearitas, digunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Model dianggap bermasalah jika nilai VIF lebih dari 10 dan *Tolerance* kurang dari 0,1, yang menandakan multikolinearitas serius.

c) Uji Heteroskedastisitas

Suatu model regresi dikatakan mengalami heteroskedastisitas apabila varians residual tidak konstan pada setiap pengamatan, seiring dengan perubahan nilai variabel independen. Kondisi ini menyebabkan *estimator Ordinary Least Squares* (OLS) menjadi tidak efisien karena simpangan baku residual cenderung bias ke bawah. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah uji *Spearman rho*. Model regresi dinyatakan bebas dari heteroskedastisitas apabila nilai probabilitas yang dihasilkan lebih besar dari taraf signifikansi (α).

b. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi R^2 menunjukkan seberapa besar variasi pada variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel independen. Nilai R^2 selalu positif dan berada di antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Apabila $R^2=0$, maka variasi variabel terikat sama sekali tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas.

Sebaliknya, jika $R^2=1$, berarti seluruh variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan secara sempurna oleh variabel independen. Adapun rumus R^2 dituliskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan:

ESS = *Explained of Sum Square*

TSS = *Total of Sum Square*

c. Uji Koefisien Regresi Menyeluruh (F hit)

Uji F atau uji simultan digunakan untuk menguji seluruh variabel bebas yang diteliti apakah memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Pengaruh dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat dari hasil uji F menggunakan alat bantu *software* Eviews 12. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = 0$$

$$H_1: \text{paling tidak ada satu } \beta_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan kesimpulan dapat dilakukan adalah:

- (1) Jika $\alpha \leq 0,1$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independent secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- (2) Jika $\alpha > 0,1$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel independent secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen

d. Uji Koefisien Regresi Parsial (t-hit)

Uji t dilakukan untuk menghitung koefisien regresi masing-masing variabel bebas sehingga dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Prosedur pengujiannya yaitu:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

$$t_{hit} = \frac{b - \beta}{Se\beta} \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan:

b = parameter pendugaan

β = parameter hipotesis

Se β = standar error parameter β

Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

- (1) Jika $\alpha \leq 0,1$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independent secara parsial berpengaruh nyata pada variabel dependen.
- (2) Jika $\alpha > 0,1$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel independent secara parsial tidak berpengaruh nyata pada variabel dependen.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

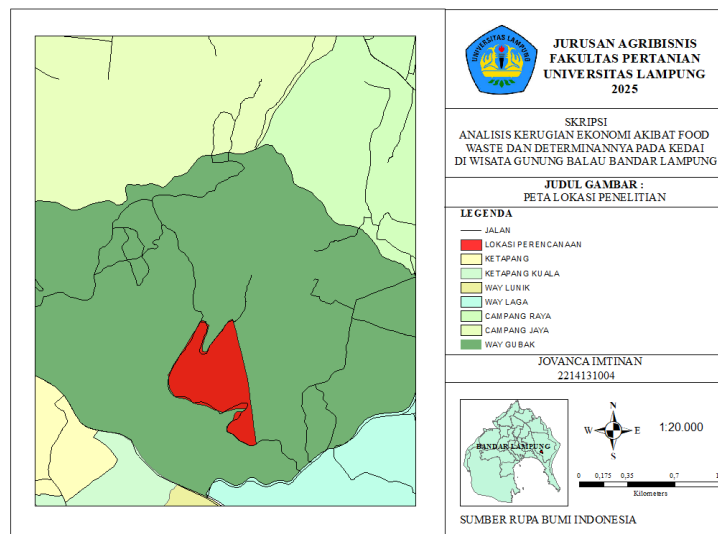
A. Lokasi Kedai Gunung Balau

Kedai Gunung Balau merupakan kawasan wisata alam yang berlokasi di Kelurahan Way Gubak, Kecamatan Panjang, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Kawasan ini berada pada wilayah dataran tinggi dengan ketinggian kurang lebih 350 meter di atas permukaan laut (mdpl). Berdasarkan data administratif, luas kawasan wisata ini mencapai sekitar 31,2 hektar yang terdiri dari area hutan, kebun, serta ruang terbuka yang dimanfaatkan sebagai kawasan rekreasi. Secara geografis, Kedai Gunung Balau terletak di wilayah perbukitan yang memanjang dari bagian selatan Kota Bandar Lampung. Letak kawasan ini menjadikannya memiliki pemandangan alam yang cukup luas, baik ke arah laut maupun ke arah pusat kota. Dari beberapa titik, pengunjung dapat menikmati panorama pantai di waktu pagi hingga sore hari, serta tampilan lampu kota Bandar Lampung pada malam hari.

Secara administratif, kedudukan kawasan wisata ini berbatasan dengan wilayah sebagai berikut:

- 1) Utara: Kelurahan Campang Jaya
- 2) Timur: Kelurahan Way Laga
- 3) Barat: Kelurahan Ketapang
- 4) Selatan: Kelurahan Way Lunik

Lokasi yang strategis dan aksesibilitas yang relatif mudah membuat kawasan ini berkembang pesat sebagai salah satu tujuan wisata favorit di Kota Bandar Lampung.



Gambar 5. Peta lokasi penelitian

B. Kondisi Topografi dan Iklim

1. Topografi

Topografi Kedai Gunung Balau didominasi oleh kontur tanah berbukit dengan kemiringan lahan sedang hingga curam. Vegetasi didominasi oleh pepohonan hutan sekunder, tumbuhan perdu, serta area kebun milik masyarakat. Struktur tanah relatif stabil dan cocok untuk daerah wisata, meskipun pada musim hujan beberapa titik mengalami kondisi licin dan membutuhkan pemeliharaan akses jalan. Karakteristik perbukitan inilah yang memberikan pemandangan “*city lights*” pada malam hari, serta panorama pantai dan Teluk Lampung pada sore hari.

2. Iklim

Berdasarkan klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson, wilayah Panjang memiliki tipe iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan kemarau. Suhu udara rata-rata berkisar antara 23–31°C, dengan curah hujan tahunan sekitar 2.000–2.500 mm. Kondisi cuaca ini mendukung aktivitas wisata terbuka, terutama pada sore hingga malam hari yang menjadi jam operasional utama kawasan wisata. Iklim yang relatif sejuk di area ketinggian 350 mdpl membuat kawasan ini digemari sebagai tempat bersantai, nongkrong, maupun aktivitas rekreasi lainnya.

C. Sejarah Kedai Gunung Balau

Kawasan wisata Kedai Gunung Balau merupakan salah satu destinasi wisata alam yang relatif baru di Kota Bandar Lampung. Kawasan ini resmi dibuka pada tanggal 11 November 2021, namun proses terbentuknya kawasan wisata ini tidak terjadi secara tiba-tiba. Pengembangan kawasan ini merupakan hasil dari perjalanan panjang masyarakat lokal, terutama pemuda Kelurahan Way Gubak, dalam memanfaatkan potensi lingkungan sekaligus menjaga keamanan wilayah Gunung Balau. Sebelum menjadi kawasan wisata, Gunung Balau merupakan area perbukitan yang dikenal sebagai wilayah yang jarang dikunjungi masyarakat umum. Kondisi tersebut menimbulkan kekhawatiran karena area ini sering dianggap rawan, terutama pada malam hari, akibat minimnya aktivitas sosial dan kurangnya penerangan. Pemuda di kelurahan setempat kemudian melakukan inisiatif untuk menjaga dan memantau area tersebut agar tidak menjadi tempat aktivitas negatif. Inisiatif ini menjadi titik awal munculnya gagasan untuk mengubah kawasan tersebut menjadi ruang wisata berbasis masyarakat.

Melihat potensi alam yang besar mulai dari panorama perbukitan, pemandangan laut, hingga pemandangan lampu kota para pemuda kemudian mulai membuka area tertentu sebagai tempat berkumpul dan bersantai. Tahap awal hanya terdapat beberapa bangunan sederhana yang berfungsi sebagai kedai kecil untuk menjual minuman hangat dan makanan ringan kepada pengunjung yang datang. Keberadaan kedai ini secara tidak langsung menarik lebih banyak orang untuk berkunjung, terutama pada sore hingga malam hari.

Seiring berjalannya waktu, kawasan ini semakin dikenal melalui media sosial. Foto dan video yang menampilkan pemandangan sunset, *city lights*, dan suasana nongkrong di atas bukit membuat kawasan ini viral dan menarik banyak pengunjung, khususnya kalangan anak muda, mahasiswa, komunitas motor, hingga keluarga. Popularitas ini mendorong masyarakat lokal untuk mengembangkan kawasan secara lebih teratur dan terorganisasi. Untuk mengelola perkembangan tersebut, masyarakat membentuk Pokdarwis (Kelompok Kerja Sadar Wisata) sebagai pengelola resmi kawasan wisata. Pokdarwis beranggotakan sekitar 21 orang yang berasal dari Lingkungan 1 dan Lingkungan 2

Kelurahan Way Gubak. Pengelolaan yang dilakukan meliputi penataan kedai, penarikan retribusi, keamanan, kebersihan, hingga perawatan fasilitas umum. Keberadaan PokMas membuat sistem pengelolaan menjadi lebih profesional, terarah, dan memberikan dampak ekonomi langsung kepada warga sekitar.

Jumlah kedai yang awalnya hanya beberapa unit berkembang hingga mencapai ±11 kedai. Setiap kedai dikelola oleh pelaku usaha mikro lokal yang menyediakan makanan serta minuman. Kawasan ini juga dikenal dengan istilah “Pemancar”, karena terdapat beberapa menara pemancar telekomunikasi dan stasiun televisi di area tersebut seperti Telkomsel, XL, dan pemancar TV lokal. Kehadiran pemancar ini membuat kawasan memiliki sinyal yang kuat, sehingga sesuai dengan gaya wisata modern yang sering mengandalkan internet untuk fotografi, konten media sosial, hingga pekerjaan digital.

Dari sisi perkembangan fasilitas, kawasan ini terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Awalnya tidak terdapat area parkir yang jelas, penerangan terbatas, dan jalur menuju puncak masih berupa jalan tanah yang licin saat hujan. Dengan meningkatnya kunjungan, fasilitas mulai diperbaiki secara gotong-royong oleh masyarakat, dibantu dengan pemasukan dari retribusi dan tiket masuk. Saat ini, kawasan sudah memiliki area parkir, tempat duduk, musala, toilet, serta jalur akses yang lebih layak. Kedai Gunung Balau terus berkembang sebagai kawasan wisata berbasis komunitas (*community-based tourism*) yang memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat lokal. Model pengelolaan yang dilakukan oleh Pokdarwis menjadikan kawasan ini sebagai contoh bagaimana sumber daya alam dapat dikembangkan secara mandiri oleh masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan tanpa merusak lingkungan alami yang ada.

D. Struktur Kedai Gunung Balau

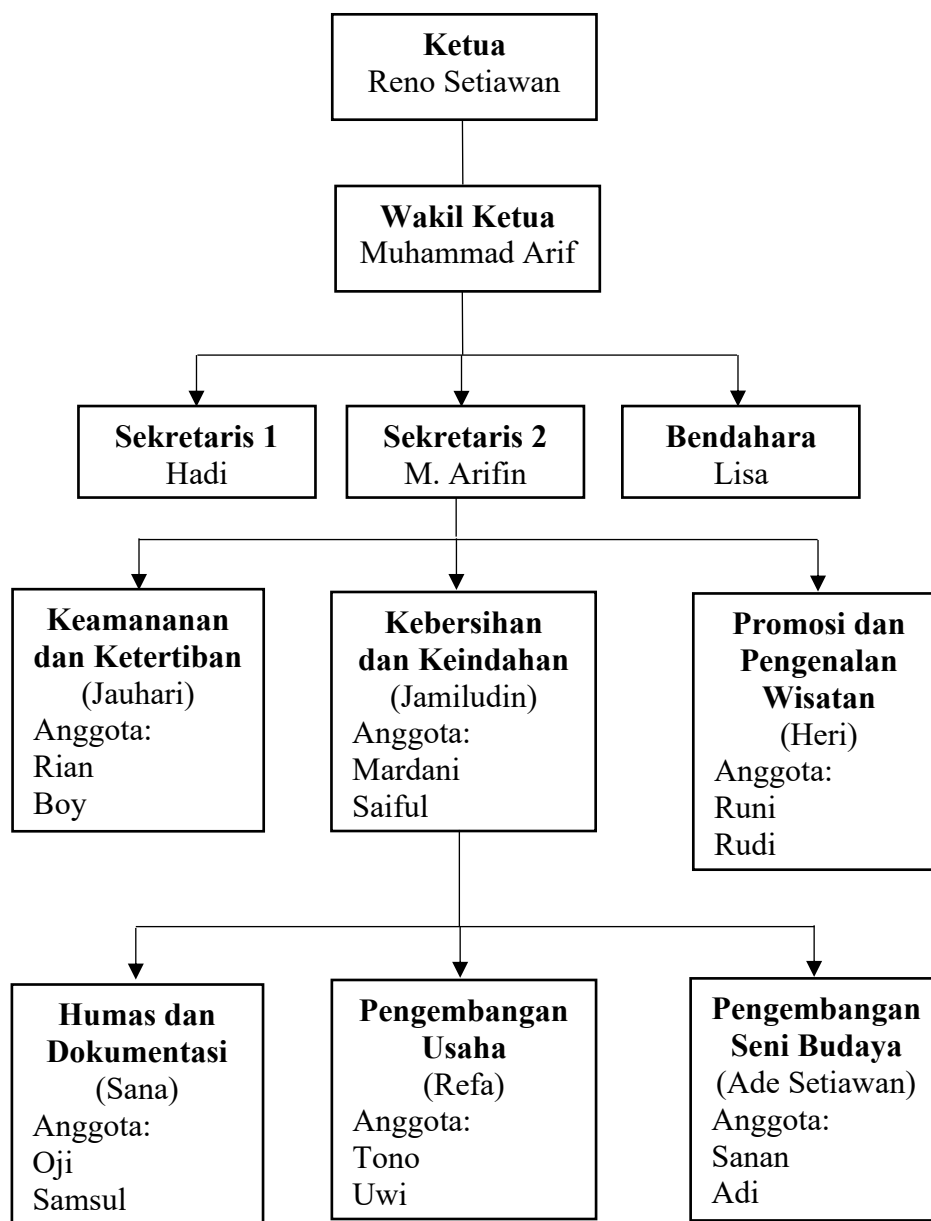
Pengelolaan kawasan wisata Kedai Gunung Balau dilaksanakan oleh Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Way Gubak, yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat setempat dan berada dalam pembinaan Dinas Pariwisata Provinsi Lampung. Pokdarwis berperan sebagai lembaga penggerak utama dalam pengelolaan kawasan wisata, dengan tanggung jawab mengatur seluruh aktivitas

operasional, mulai dari aspek keamanan, kebersihan, pengelolaan retribusi, hingga pengembangan unit kedai serta penyediaan dan pemeliharaan fasilitas umum. Pembentukan Pokdarwis bertujuan untuk mewujudkan pengelolaan kawasan wisata yang terarah, transparan, dan berkelanjutan, sekaligus memastikan bahwa manfaat ekonomi dari kegiatan pariwisata dapat dirasakan secara merata oleh masyarakat sekitar. Keberadaan Pokdarwis juga menjadi sarana pemberdayaan masyarakat lokal agar terlibat aktif dalam pengelolaan dan pengembangan potensi wisata daerahnya. Jumlah anggota Pokdarwis Way Gubak sekitar 21 orang yang berasal dari Lingkungan 1 dan Lingkungan 2 Kelurahan Way Gubak.

Struktur organisasi Pokdarwis Way Gubak terdiri atas ketua, wakil ketua, sekretaris, dan bendahara, yang didukung oleh beberapa seksi operasional, antara lain seksi keamanan dan ketertiban, seksi kebersihan dan keindahan, seksi promosi dan pengenalan wisata, seksi humas dan dokumentasi, seksi pengembangan usaha, serta seksi pengembangan seni budaya. Pembagian struktur ini dirancang untuk memastikan setiap bidang kerja memiliki tanggung jawab yang jelas dan dijalankan secara efektif, dengan tetap berada di bawah koordinasi ketua dan wakil ketua sebagai pengambil keputusan utama. Struktur organisasi Pokdarwis Way Gubak secara rinci disajikan pada Gambar 6.

Berdasarkan Gambar 6, struktur organisasi Pokdarwis Way Gubak dalam pengelolaan kawasan wisata Kedai Gunung Balau terdiri atas beberapa unsur utama dengan pembagian tugas yang jelas. Ketua Pokdarwis dijabat oleh Reno Setiawan sebagai penanggung jawab utama pengelolaan dan pengambilan keputusan. Wakil ketua, Muhamm ad Arif, bertugas membantu ketua dalam pelaksanaan kegiatan serta menjalankan fungsi koordinasi internal organisasi.

Struktur organisasi juga mencakup sekretaris I yang dijabat oleh Hadi dan sekretaris II oleh M. Arifin yang bertanggung jawab pada administrasi dan pencatatan kegiatan, serta bendahara yang dijabat oleh Lisa yang mengelola keuangan Pokdarwis. Pada tingkat operasional terdapat divisi keamanan dan ketertiban, divisi kebersihan dan keindahan, serta divisi promosi dan pengelolaan wisata yang masing-masing didukung oleh anggota sesuai bidang tugasnya.



Gambar 6. Struktur Organisasi Pokdarwis

Sumber : Dinas Pariwisata Provinsi Lampung, 2024

Berdasarkan Gambar 6, struktur organisasi juga mencakup sekretaris I yang dijabat oleh Hadi dan sekretaris II oleh M. Arifin yang bertanggung jawab pada administrasi dan pencatatan kegiatan, serta bendahara yang dijabat oleh Lisa yang mengelola keuangan Pokdarwis. Pada tingkat operasional terdapat divisi keamanan dan ketertiban, divisi kebersihan dan keindahan, serta divisi promosi

dan pengelolaan wisata yang masing-masing didukung oleh anggota sesuai bidang tugasnya. Divisi humas dan dokumentasi berperan dalam pengelolaan informasi dan dokumentasi kegiatan wisata. divisi pengembangan usaha berfokus pada pengembangan unit usaha dan peningkatan nilai ekonomi kawasan wisata. divisi pengembangan seni budaya bertugas menjaga dan mengembangkan potensi seni serta budaya lokal sebagai daya tarik wisata. Struktur organisasi ini menunjukkan pembagian peran yang jelas dalam mendukung pengelolaan kawasan wisata Kedai Gunung Balau.

E. Kondisi Kedai di Wisata Gunung Balau

Kedai Gunung Balau merupakan salah satu unit usaha kuliner yang beroperasi di kawasan wisata Gunung Balau, Kota Bandar Lampung. Kawasan ini dikenal sebagai destinasi wisata alam yang menawarkan panorama perbukitan dengan pemandangan laut serta suasana kota pada malam hari, termasuk daya tarik panorama matahari terbenam (*sunset*) yang menjadi salah satu magnet utama kunjungan wisatawan. Lokasi kedai berada di dalam area wisata yang mudah diakses oleh pengunjung, baik masyarakat lokal maupun wisatawan dari luar daerah. Aktivitas kunjungan cenderung meningkat pada sore hingga malam hari, seiring dengan waktu operasional kedai yaitu dimulai pada sore hari pukul 16.00 hingga malam hari 24.00. serta budaya masyarakat yang menjadikan kawasan wisata sebagai tempat bersantai dan berkumpul. Kepadatan kunjungan relatif lebih tinggi pada akhir pekan (*weekend*), mengingat akhir pekan merupakan waktu luang bagi sebagian besar masyarakat untuk melakukan rekreasi dan aktivitas sosial di luar rumah.

Peningkatan jumlah pengunjung pada akhir pekan terjadi secara keseluruhan maupun pada tingkat konsumsi per individu. Akhir pekan identik dengan aktivitas berkumpul bersama teman, pasangan, maupun keluarga, sehingga pola konsumsi cenderung lebih ekspresif dan tidak semata-mata didasarkan pada kebutuhan, tetapi juga pada pengalaman sosial. Penelitian mengenai perilaku konsumsi menunjukkan bahwa suasana rekreasi dan interaksi sosial dapat meningkatkan kecenderungan individu untuk memesan makanan dalam jumlah lebih banyak dibandingkan hari biasa (Wansink, 2004). Fenomena ini berkaitan

dengan konsep *social facilitation of eating*, yaitu kondisi di mana keberadaan orang lain mendorong peningkatan jumlah konsumsi makanan per individu.

Kondisi serupa juga dijelaskan dalam kerangka Theory of Planned Behavior (Ajzen, 2005), di mana norma subjektif dan pengaruh lingkungan sosial berperan dalam membentuk perilaku konsumsi. Situasi berkumpul pada akhir pekan dapat menciptakan tekanan sosial implisit untuk ikut memesan makanan atau mencoba berbagai menu yang tersedia. Lingkungan wisata dengan pemandangan terbuka dan suasana santai turut memengaruhi persepsi kontrol perilaku, sehingga individu merasa lebih bebas dalam menentukan pilihan dan porsi konsumsi. Studi mengenai *food waste* pada sektor restoran juga menunjukkan bahwa makan di luar rumah dalam suasana santai dan bersama kelompok berasosiasi dengan peningkatan sisa makanan akibat pemesanan berlebih (*over-ordering*) dan kurangnya perencanaan porsi (Parfitt *et al.*, 2010).

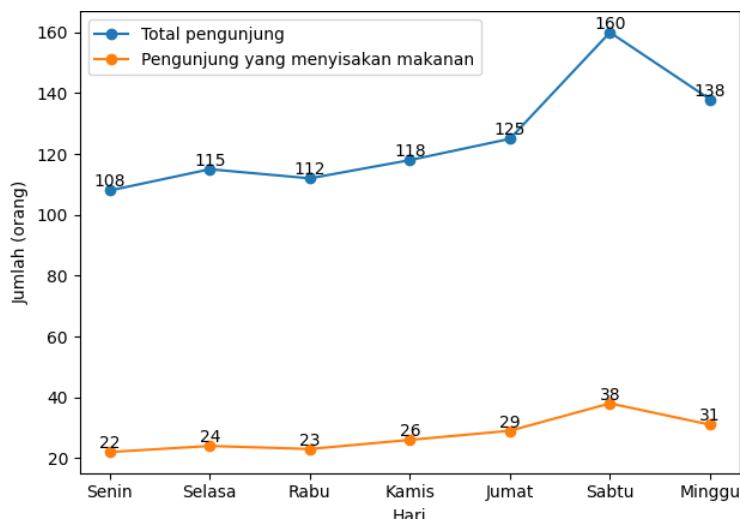
Kombinasi antara peningkatan jumlah pengunjung secara keseluruhan dan kecenderungan konsumsi yang lebih tinggi per orang pada akhir pekan berpotensi meningkatkan timbulan *food waste* di kawasan Kedai Gunung Balau. Karakteristik kawasan sebagai destinasi wisata perbukitan dengan fungsi sosial sebagai tempat berkumpul memperkuat dinamika tersebut. Pola ini menjadikan akhir pekan sebagai periode dengan intensitas konsumsi dan potensi sisa makanan yang lebih tinggi dibandingkan hari biasa.

Secara kelembagaan, unit usaha kedai di kawasan Gunung Balau bersifat kepemilikan perorangan. Tanah dan bangunan kedai dimiliki secara pribadi oleh masing-masing pemilik usaha, sehingga tidak berada di bawah satu manajemen terpusat. Setiap kedai dikelola secara mandiri sebagai usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) oleh warga sekitar, khususnya masyarakat Lingkungan I dan Lingkungan II Kelurahan Way Gubak. Keseluruhan aktivitas usaha, mulai dari penyediaan modal, pengelolaan operasional, hingga pengambilan keputusan usaha, berada di tangan pemilik masing-masing kedai. Karakter kepemilikan yang bersifat individual menjadikan pola pengelolaan usaha, termasuk dalam pengelolaan sampah dan sisa makanan, sangat bergantung pada kesadaran dan inisiatif masing-masing pelaku usaha. Aktivitas operasional kedai dilakukan

secara langsung di lokasi penjualan sesuai dengan permintaan konsumen. Proses pengolahan makanan dilaksanakan setiap hari untuk menjaga ketersediaan dan kualitas menu yang disajikan. Jumlah tenaga kerja pada masing-masing kedai relatif terbatas dan disesuaikan dengan skala usaha, yaitu sebanyak 2–3 orang. Tenaga kerja tersebut bertugas dalam proses pengolahan makanan, pelayanan konsumen, serta pengelolaan kebersihan area kedai. Kewenangan penuh dalam pengambilan keputusan usaha memungkinkan setiap pemilik kedai menyesuaikan variasi menu dengan karakteristik dan permintaan konsumen yang berkunjung.

Menu yang disediakan di Kedai Gunung Balau cukup beragam dan menyesuaikan dengan preferensi konsumen, khususnya kalangan remaja dan dewasa. Menu makanan utama yang ditawarkan meliputi nasi goreng spesial, nasi goreng, mie goreng spesial, mie goreng, mie rebus spesial, dan mie rebus. Tersedia menu makanan berkuah dan olahan lain seperti seblak *seafood*, seblak ceker, bakso kuah, dan bakso aci. Kedai Gunung Balau juga menyediakan berbagai jenis camilan dan makanan ringan, antara lain kentang goreng, nugget ayam, pisang krispi, bakso goreng, roti bakar, sosis goreng, dan sosis bakar. Keberagaman menu tersebut menjadikan Kedai Gunung Balau mampu melayani konsumen dengan selera yang berbeda-beda.

Tingginya aktivitas konsumsi di kawasan ini berimplikasi pada meningkatnya potensi timbulan sampah, khususnya sisa makanan (*food waste*) yang berasal dari aktivitas konsumsi pengunjung. Sisa makanan umumnya berasal dari menu makanan utama maupun makanan ringan yang tidak habis dikonsumsi. Kondisi tersebut menjadikan kawasan Kedai Gunung Balau sebagai lokasi yang relevan untuk dikaji, terutama dalam konteks analisis timbulan *food waste* dan kerugian ekonomi yang ditimbulkannya. Data total pengunjung dan pengunjung yang menyisakan makanan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Jumlah pengunjung di Kedai Gunung Balau

Berdasarkan Gambar 7, diketahui bahwa jumlah pembeli di Kedai Gunung Balau sejalan dengan jumlah pembeli yang menyisakan makanan. Jumlah pembeli tertinggi terjadi pada hari Sabtu sebanyak 160 orang, dengan jumlah pembeli yang menyisakan makanan sebanyak 38 orang. Fluktuasi jumlah pembeli di Kedai Gunung Balau membentuk pola harian yang dipengaruhi oleh aktivitas wisata, di mana jumlah pembeli cenderung meningkat pada akhir pekan. Berdasarkan perhitungan, rata-rata jumlah pembeli di Kedai Gunung Balau yaitu 125 orang, sedangkan rata-rata jumlah pembeli yang menyisakan makanan sekitar 28 orang per hari.

Besarnya jumlah pengunjung serta konsumen yang menyisakan makanan menunjukkan bahwa manajemen *food waste* di Kedai Gunung Balau menjadi aspek yang penting dalam operasional usaha. Pengelolaan sisa makanan pada masing-masing kedai dilakukan secara mandiri sesuai kebijakan pemilik usaha. Manajemen yang diterapkan mencakup tahapan pengumpulan, pemilahan terbatas, pemanfaatan sebagian sisa makanan, serta pembuangan akhir. Pada Kedai 1 (Baimboen), sisa makanan dan sampah lainnya dikumpulkan tanpa pemilahan dan diserahkan kepada petugas kebersihan untuk diangkut ke TPA dengan iuran sebesar Rp50.000 per bulan. Pada Kedai 2 (Warung Pojok), dilakukan pemilahan sederhana terhadap sisa makanan tertentu yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak ayam milik pengelola, sementara sampah non-organik dibakar di sekitar

lokasi. Pada Kedai 3 (Alleman), sisa makanan dikumpulkan dan sebagian dibakar setelah ditempatkan pada wadah sampah terdekat.

Pola tersebut menunjukkan bahwa manajemen *food waste* di kawasan ini masih berfokus pada tahap pengurangan volume dan pemindahan limbah dari lokasi usaha, belum pada pengendalian timbulan sejak sumbernya. Pengaturan porsi makanan, evaluasi menu yang sering menghasilkan sisa, serta sistem pemilahan yang konsisten belum menjadi bagian dari prosedur operasional yang terstruktur. Keterbatasan jumlah tenaga kerja, yaitu 2–3 orang per kedai, juga memengaruhi kapasitas pengelolaan karena tenaga kerja lebih difokuskan pada produksi dan pelayanan konsumen. Manajemen *food waste* yang berjalan saat ini bersifat operasional dan adaptif, berkembang berdasarkan inisiatif masing-masing pemilik kedai tanpa adanya sistem terintegrasi di tingkat kawasan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis adalah sebagai berikut.

1. Jenis *food waste* konsumen di Kedai Gunung Balau didominasi oleh makanan siap saji berbasis karbohidrat, terutama mi rebus sebesar 17,5 persen, kentang goreng sebesar 12,5 persen, serta nasi goreng, seblak ceker, dan roti bakar yang masing-masing sebesar 10 persen dari total sisa makanan. Besarnya timbunan *food waste* yang dihasilkan konsumen tercatat dengan rata-rata berat sisa makanan sebesar 0,106 kg per orang, dengan estimasi timbunan sebesar 0,294 kg per hari atau sekitar 1,08 ton per tahun.
2. *Food waste* yang dihasilkan konsumen menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar. Rata-rata nilai sisa makanan yang terbuang mencapai Rp6.929 per orang per hari atau setara dengan 35 persen dari rata-rata harga makanan per porsi. Estimasi nilai kerugian ekonomi akibat *food waste* di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung mencapai Rp194.012 per hari dan Rp70.814.380 per tahun.
3. Berat sisa makanan di Kedai Gunung Balau Bandar Lampung dipengaruhi oleh variabel umur, jenis kelamin, waktu makan dan kondisi kesehatan. Variabel pendapatan, pendidikan, kebiasaan, dan pengetahuan terhadap *food waste* tidak berpengaruh terhadap jumlah sisa makanan yang dihasilkan.

B. Saran

1. Bagi pemerintah, pengelolaan *food waste* di kawasan wisata Gunung Balau belum optimal akibat keterbatasan sarana pemilahan sampah di tingkat kedai, sehingga menghambat pemanfaatan sampah yang masih bernilai guna. Pemerintah perlu memperkuat kebijakan melalui penyediaan fasilitas pemilahan sampah terpilah, serta dukungan pendampingan dan pelatihan bagi pelaku usaha. Pengembangan sistem pengelolaan sampah terpadu di kawasan wisata menjadi langkah strategis untuk menekan timbulan *food waste* dan menjaga kualitas lingkungan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini masih terbatas pada lokasi dan jumlah responden yang relatif kecil, sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan kondisi *food waste* pada sektor wisata kuliner secara luas. Fokus penelitian juga masih pada pengukuran timbulan dan faktor yang memengaruhi *food waste*, serta belum mengkaji secara mendalam aspek pengelolaan dan pemanfaatannya di tingkat pelaku usaha. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan lokasi dan sampel, memperpanjang periode pengamatan, serta mengembangkan kajian strategi pengelolaan dan pemanfaatan *food waste* secara berkelanjutan.
3. Bagi pemilik dan pengelola kedai, timbulan *food waste* masih relatif tinggi akibat porsi makanan yang besar, penurunan kualitas makanan, serta belum optimalnya pengendalian penyediaan dan penyajian, sehingga berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi. Pemilik kedai disarankan menerapkan manajemen konsumsi yang lebih efisien, seperti menyediakan variasi porsi, menjaga kualitas makanan melalui penggunaan peralatan penyajian yang tepat, serta menyesuaikan jumlah produksi dengan permintaan. Perlu juga didorong pembentukan atau penunjukan bagian khusus pengelolaan sampah dalam kelembagaan pengelola kawasan, mengingat belum adanya sistem dan pengurus yang menangani pengelolaan sampah di kawasan Gunung Balau, sehingga pengelolaan dan pemanfaatan sisa makanan dapat berjalan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. 1991. *The theory of planned behavior*. Organizational Behavior and Human Decision Processes 50: 179–211.
- Ajzen, I. 2005. *Attitudes, personality, and behavior* (2nd ed.). Open University Press. Maidenhead.
- Al-Hanniya, N., Purnomo, A., & Farahdiba, F. 2022. Kuantifikasi dan karakterisasi timbulan sampah makanan di pasar tradisional Kota Surabaya Timur. *Jurnal Insologi* 1(2): 88–96.
- Aliyu Umar Sadiq, S. Y., Kpalo, I., Dosunmu, I., & Obiukwu, S. C. 2025. Knowledge, attitude and practices towards food waste management among households in Karu Local Government Area, Nasarawa State, Nigeria. *Environmental Reports*, 7(2):49–58.
- Anderson, R., & Paramitha, T. 2015. *Faktor yang Memengaruhi Nafsu Makan Seseorang*. <http://life.viva.co.id/news/read/704611-faktor-yang-pengaruh-nafsu-makan-seseorang#>. Diakses pada 01 Oktober 2025.
- Anggrasari, D., Yuliana, A., & Rachmawati, D. 2025. Pengaruh tingkat pendapatan dan niat menghindari pemborosan makanan (*food waste*) terhadap kerugian ekonomi pada rumah tangga di Kabupaten Sleman. *Jurnal Agrifo* 10(1): 45–56.
- Anriany, D. 2013. *Estimasi Sisa Nasi Konsumen di Beberapa Jenis Rumah Makan di Kota Bogor*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Aschemann-Witzel, J., de Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., & Oostindjer, M. 2015. Consumer-related food waste. *Journal of Cleaner Production*, 98, 232–242.
- Baladina, N., Toiba, H., Hanani, N., Suhartini, S., & Widarjono, A. 2024. Do income levels affect the food consumption pattern of households? Evidence from Indonesia. *Asian Economic and Financial Review*, 14(9):695–711.

- Cheikh Ismail, L., Al Dhaheri, A. S., Al Kaabi, L., & Hasan, H. 2025. Food choice motivations and perceptions of healthy eating among adults. *BMC Public Health*, 25:20836.
- Falaguna, B., Aulia, A. M., Alfian, Z., & Erlina, K. 2024. Kajian timbulan dan komposisi sampah di kawasan wisata Kota Bandar Lampung (*Studi Kasus: Kedai Gunung Balau Bandar Lampung*). *Journal Sustainable Environmental and Optimizing Industry* 6(1): 13–18.
- Cartwright, E. 2011. *Behavioral Economics*. 2nd ed. Canterbury (UK): Routledge Taylor and Francis Group.
- Chabibah, C., Rachmawati, E., Suminartika, E., & Pardian, P. 2025. Faktor-faktor yang memengaruhi perilaku konsumsi mahasiswa dan estimasi nilai ekonomi *food waste* di Kantin Faperta. *Botani: Publikasi Ilmu Tanaman dan Agribisnis* 2(1): 306–317.
- Chamdi, A. N. 2003. Kajian profil sosial ekonomi usaha kambing di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor.
- Creswell, J. W. 2014. *Pengantar Mixed Methods: Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Edisi Terjemahan). Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Desker, B., Caballero-Anthony, M., & Teng, P. 2013. *Thought/issues paper on ASEAN food security: Towards a more comprehensive framework*. ERIA Discussion Paper Series.
- Engel, J. F., Blackwell, D. R., & Miniard, W. P. 1994. *Perilaku Konsumen*. Budianto, penerjemah. Jakarta: Binarupa Aksara. Terjemahan dari *Consumer Behavior*.
- Erlina. 2013. *Ingat waktu makan yang tepat dan layak*. <http://www.kolomsehat.com/ingat-waktu-makan-yang-tepat-dan-layak/#>. Diakses pada 02 Oktober 2025.
- Fauzi, A. 2004. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Febriansyah, F., Maswadi, & Fitrianti, W. 2025. Analisis perilaku membuang makanan (*food waste behaviour*) terhadap sayur dan buah pada rumah tangga di Nanga Pinoh Kabupaten Melawi. *Jurnal Sains Pertanian Equator* 14(4): 1149–1155.
- Feraco, A., dkk. 2024. Gender differences in dietary patterns and physical activity: A comparative analysis. *Journal of Translational Medicine*, 23:312.

- Food and Agriculture Organization. 2021. *Food wastage footprint: Impacts on natural resources*. Roma: FAO.
- Food and Agriculture Organization. 2014. *Save Food: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction*. Roma: FAO.
- Gamboa-Delgado, E. M. 2024. Factors associated with food waste among university students. *Sustainability*, 16(22):9873.
- Ghozali, I. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Greene, W. H. 2018. *Econometric analysis* (8th ed.). Pearson.
- Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., & Sparks, P. 2014. Predicting household food waste reduction to an extended theory of planned behavior. *Resources, Conservation & Recycling* 101: 194–202.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Handayani, D. S., Budisulistriorini, S. H., & Nuraini, M. R. 2009. Kajian nilai ekonomi penerapan konsep daur ulang pada TPA Jatibarang Semarang. *Jurnal Presipitasi* 7(2): 35–44.
- Haryono, S. M. 2023. Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi Food Waste Kantin dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Consumption Behavior Mahasiswa (Studi Kasus: IPB dan Universitas Pakuan Bogor). *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hasanah, A., Rahmawati, E., & Susilowati, T. 2023. Kerugian ekonomi akibat sisa makanan konsumen di rumah makan Kota Bogor. *Jurnal Pengelolaan Limbah Binaan* 5(1): 34–45.
- Hidayat, S. I., Ard hany, Y. H., & Nurhadi, E. 2020. Kajian *food waste* untuk mendukung ketahanan pangan. *Agriekonomika* 9(2): 171–182.
- Kardiansyah, M., Maswadi, & Fitrianti, W. 2025. Faktor-faktor yang memengaruhi perilaku membuang makanan (*food waste*) rumah tangga di daerah perbatasan Kabupaten Sanggau. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Pangan* 14(3): 142–153.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., Stick, S. 2006. *Using mixed methods sequential explanatory design: From theory to practice*. *Field Methods*, 18, 3-20.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Konversi Berat Matang-Mentah, Berat Dapat Dimakan (BDD) dan Resep Makanan Siap Saji dan Jajanan*. Jakarta: Kemenkes RI.

- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS. 2021. *Laporan Kajian Food Loss and Waste di Indonesia dalam Rangka Mendukung Penerapan Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Rendah Karbon*.
- Kodoatie, R. J. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Levi, S. M. F., Maswadi, & Suharyani, A. 2023. Analisis pangan terbuang (*food waste*) di pasar modern Kota Pontianak (*Studi Kasus: Hypermart Ayani Megamall Pontianak*). *Jurnal Pertanian Agros* 25(1): 50–58.
- Li, C. 2024. What influences consumer food waste behaviour when eating out? A theory of planned behaviour approach. *Cogent Social Sciences*, 10:2330728.
- Li, J., Han, Y., Wang, C., & Ma, W. 2024. The impact of income inequality on food consumption patterns: Evidence from rural China. *Agriculture*, 14(5):689.
- Liu, L., Zhang, Y., Wang, J., & Chen, X. 2025. Eating habits, nutritional status, and lifestyle correlates of body composition among university students. *Frontiers in Public Health*, 13:1668307.
- Lima, R., Yu, A., Liu, Q., & Liu, J. 2024. Examining the determinants of food waste behavior in China at the consumer level. *Food Security*, 16(4):867–881.
- Lumeng, J. C., Hillman, K. H., & Appugliese, D. P. 2007. Influence of a child's social context on eating behaviors. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(7), 1–11.
- Makowska, M., Boguszewski, R., & Hrehorowicz, A. 2024. Generational differences in food choices and consumer behaviors in the context of sustainable consumption. *Foods*, 13(4):521.
- Malhotra, K. N. 2006. *Riset Pemasaran: Jilid 1*. Jakarta: PT Indeks.
- Mandasari, P. 2018. Quantifying and analysing *food waste* generated by Indonesian undergraduate students. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- Mankiw, N. G. 2016. *Principles of Economics*. 7th ed. Cengage Learning.
- Moehyi, S. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga*. Jakarta: Bharata.
- Mowen, J. C., & Minor, M. 2002. *Perilaku Konsumen Jilid I Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.

- Nadiroh, S., Prawitasari, S., & Fauzi, N. F. 2025. Potensi Kehilangan Ekonomi akibat Food Loss dan Food Waste di Kalangan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember. *Skripsi*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- National Health Service. 2005. *Managing Food Waste in the NHS*. United Kingdom: Department of Health.
- Nicholson, W., & Snyder, C. 2019. *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*. 12th ed. Cengage Learning.
- Nurjannah, R., Anggraini, E., Tampubolon, E., & Idris, B. 2024. Estimasi Nilai Sisa Makanan dan Analisis Perilaku Mahasiswa dalam Menyisakan Makanan (Studi Kasus: Kantin Sapta, Kampus IPB Dramaga). *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. 2010. Food Waste Within Food Supply Chains: Quantification and Potential for Change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 365: 3065–3081.
- Patton, M. 1990. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Peters, B., Vahlhaus, J., & Pivovarova-Ramich, O. 2024. Meal timing and its role in obesity and associated diseases. *Frontiers in Endocrinology*, 15:1359772.
- Pilgrim, A. L., Robinson, S. M., Sayer, A. A., & Roberts, H. C. 2015. An overview of appetite decline in older people. *Nutrients*, 7(1), 57–73.
- Principato, L., Secondi, L., & Mattia, G. 2022. Caring more about food: The unexpected positive effect of the COVID-19 lockdown on household food management and waste. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82:101219.
- Puspitasari, N., & Hidayat, F. 2022. Socio-economic impacts of food waste from the MSME sector in Indonesia. *Indonesian Journal of Sustainable Development* 9(3): 211–224.
- Putri, R. D., Santoso, B., & Mulyani, A. 2023. Household food waste generation and behavior in urban Indonesia. *Journal of Environmental Management and Sustainability* 12(2): 45–57.
- Radzymińska, M., Jakubowska, D., & Staniewska, K. 2016. Consumer attitude and behavior towards food waste. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 1(39): 175–181.
- Rahman, A. 2017. Analisis Nilai Ekonomi dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Pangan Tak Terkonsumsi (*Food Waste*) Pada Kantin Tempak Kerja di Kota Palembang. *Makalah*. Palembang: Universitas Sriwijaya.

- Rivanty, N. E., & Hermawan, A. A. 2024. Analisis hubungan perilaku pro-lingkungan dengan besarnya *food loss & food waste* berdasarkan MFCA. *Jurnal Manajemen Lingkungan* 6(2): 974–981.
- Safitri, I. 2006. Minimisasi dampak lingkungan dan peningkatan nilai ekonomi sampah. *Jurnal PS PWK UNISBA* 10(7): 31–39.
- Saifurrohman A. 2016. Estimasi Sisa Makanan dari Paket Sajian Makanan Kotak. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sari, D. S. A., & Lianita, D. 2024. Estimasi nilai ekonomi dari sisa makanan (*food waste*) dan perilaku ekonomi masyarakat dalam membuang sampah makanan (Studi Kasus: Babakan Raya, Institut Pertanian Bogor). *Jurnal Agribisnis dan Pangan* 10(2): 2837–2846.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. 2007. *Perilaku Konsumen*. Edisi ke-9. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Silenzi, A. 2025. Gender differences in eating habits and lifestyles of young adults. *Frontiers in Nutrition*, 12:1653154.
- Siregar, S. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. 2024. *Data Pengelolaan Sampah: Komposisi Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>. Diakses pada 02 Oktober 2025.
- Soeharno. 2007. *Ekonomi Manajerial*. Yogyakarta.
- Sobal, J., & Bisogni, C. A. 2009. Constructing food choice decisions. *Annals of Behavioral Medicine*, 38(1), 37–46.
- Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. 2016. Determinants of consumer food waste behaviour. *Appetite*, 96, 7–17.
- Stefan, V., van Herpen, E., Tudoran, A. A., & Lähteenmäki, L. 2013. Avoiding food waste by Romanian consumers. *Food Quality and Preference*, 28(1):125–133.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarwan, U. 2011. *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Tendall, D. M., Joerin, J., Kopainsky, B., Edwards, P., Shreck, A., Le, Q. B., Krütli, P., Grant, M., & Six, J. 2015. *Food system resilience: Defining the concept*. *Global Food Security* 6: 17–23.

- United Nations Environment Programme. 2024. *Food Waste Index Report 2024*. Nairobi: UNEP.
- Visschers, V. H. M., Wickli, N., & Siergist, M. 2016. Sorting out food waste behavior: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in household. *Journal of Environmental Psychology* 45: 66–78.
- Wansink, B. 2004. Environmental factors that increase the food intake. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(5), 826–831.
- Wardle, J., Haase, A. M., Steptoe, A., Nillapun, M., Jonwutiwes, K., & Bellisle, F. 2004. Gender differences in food choice. *Health Psychology*, 23(3), 308–318.
- Waste and Resources Action Programme. 2018. *Food Waste in the Hospitality and Food Service Sector*. <http://www.wrap.org.uk/content/food-waste-hospitality-and-food-service-sector-0>. Diakses pada 02 Oktober 2025.
- Widarjono, A. 2016. *Modeling Sistem Permintaan untuk Penelitian Ekonomi dengan SAS*. Yogyakarta: UPP STIM YKPM.
- Wildavsky, A. 1988. *Searching for Safety*. Piscataway, NJ: Transaction.
- Wulansari, D., Ekayani, M., & Karlinasari, L. 2019. Kajian timbulan sampah makanan warung makan di sekitar kampus IPB Darmaga. *Jurnal Ecotrophic* 13(2): 147–157.
- Zetyra, E. 2012. Estimasi Kehilangan Beras (Sisa dan Tercecer) Pada Rumah Tangga Kelompok Ekonomi Menengah di Kota Bogor. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Zlatevska, N., Dubelaar, C., & Holden, S. S. 2014. Sizing up the effect of portion size. *Journal of Marketing*, 78(3):140–154.