

SKRIPSI

**OPTIMALISASI PEMANFAATAN FOOD WASTE PASTRY
DAN BAKERY DALAM MENDUKUNG PROGRAM ZERO
WASTE DI HOLIDAY INN RESORT BALI NUSA DUA**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Tarisa Yuku Verdinita

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS PARIWISATA
JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2025**

SKRIPSI

**OPTIMALISASI PEMANFAATAN FOOD WASTE PASTRY
DAN BAKERY DALAM MENDUKUNG PROGRAM ZERO
WASTE DI HOLIDAY INN RESORT BALI NUSA DUA**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**Tarisa Yuku Verdinita
NIM 2415854033**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS PARIWISATA
JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2025**

SKRIPSI

OPTIMALISASI PEMANFAATAN FOOD WASTE PASTRY DAN BAKERY DALAM MENDUKUNG PROGRAM ZERO WASTE DI HOLIDAY INN RESORT BALI NUSA DUA

**Skripsi ini diusulkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan Manajemen Bisnis Pariwisata
di Politeknik Negeri Bali**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**Tarisa Yuku Verdinita
NIM 2415854033**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS PARIWISATA
JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Optimalisasi Pemanfaatan Food Waste Pastry dan Bakery Dalam Mendukung Program Zero Waste di Holiday Inn Resort Bali Nusa dua dalam keadaan tepat waktu. Penyusunan Skripsi ini merupakan sebuah wadah penyalur ilmu dan minat mahasiswa dalam melakukan penelitian sebagai langkah awal dalam memenuhi syarat penyusunan skripsi agar dapat menyelesaikan Pendidikan Terapan D4 Program Studi Manajemen Bisnis Pariwisata di Politeknik Negeri Bali.

Penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada penulis, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak tersebut, di antaranya:

1. I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang memberikan fasilitas serta kesempatan pada penulis untuk melaksanakan perkuliahan di kampus Politeknik Negeri Bali.
2. Dr. Ni Nyoman Sri Astuti, SST.Par, M.Par selaku Ketua Jurusan Pariwisata Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan izin dalam melaksanakan perkuliahan serta turut membantu kelancaran penulis dalam melakukan penyusunan skripsi.
3. Putu Tika Virginiya. S.Pd. M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pariwisata yang serta membantu memberikan kelancaran dan masukan bagi penulis.
4. Dr. Made Satria Pramanda Putra, S.H., S.E., M.M selaku Koordinator Program Studi Manajemen Bisnis Pariwisata yang serta memberikan banyak panduan, dorongan, dan masukan dalam melaksanakan penyusunan skripsi.

5. Ni Ketut Bagiastuti, SH.,MH selaku Dosen Pembimbing I yang serta memberikan pandangan, arahan, motivasi dan telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis demi kelancaran penyusunan skripsi ini dari tahap awal sampai akhir.
6. Drs. I Ketut Astawa, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, dukungan, dan bimbingan nya tanpa henti untuk membantu penulis agar dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu..
7. Ibu Carrol Waller, selaku General Manager Holiday Inn Resort Bali Nusadua yang telah memberikan kesempatan untuk mengumpulkan data serta memperoleh informasi untuk mendukung penulisan skripsi ni .
8. Seluruh karyawan Holiday Inn Resort Bali Nusadua yang telah memberikan masukan dan informasi kepada penulis untuk menyempurnakan skripsi ini
9. Bapak R. Yudha Harry Soesetiawan dan ibu Dewi Kusumawati, orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi serta memberikan doa selama penulisan skripsi ini.
10. Gunawan Hasibuan, S.H, M.H, selaku keluarga penulis yang senantiasa memberikan motivasi serta dukungan kepada penulis selama penelitian ini berlangsung

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman sehingga saran dan kritik sangat diharapkan guna menyempurnakan skripsi ini.

Penulis

Tarisa Yuku Verdinita

ABSTRAK

Verdinita, Tarisa Yuku (2025) Optimalisasi Pemanfaatan Food Waste Pastry dan Bakery Dalam Mendukung Program Zero Waste di Holiday Inn Resort Bali Nusa dua. Skripsi: Manajemen Bisnis Pariwisata, Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Bali.

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing I: Ni Ketut Bagiastuti SH., M.H dan Pembimbing II: Drs. I Ketut Astawa, MM.

Kata kunci: food waste, pastry dan bakery, zero waste, program keberlanjutan, industri perhotelan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi praktik pemanfaatan *food waste pastry* dan bakery serta mengkaji dampaknya dalam mendukung program zero waste di Holiday Inn Resort Bali Nusa dua. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan lima orang informan yang dipilih secara purposive sebagai sumber data utama. Fokus penelitian terletak pada strategi optimalisasi *food waste* dan analisis dampaknya melalui tiga variabel utama, yaitu *Zero Waste Food Management* dengan tiga sub-indikator (*Food Waste Prevention, Food Recycling & Reuse, dan Food Waste Disposal*), *Sustainable Bakery Practices* dengan tiga sub-indikator (*Minimizing Ingredient Waste, Energy & Water Efficiency, dan Eco-Friendly Packaging & Storage*), serta *Zero Waste Menu Planning and Production* dengan lima sub-indikator (*Maximizing Food Utilization, Repurposing Leftover Ingredients, Energy-Efficient Cooking Methods, Waste-Free Food Presentation, dan Sustainable Sourcing & Procurement*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi optimalisasi *food waste pastry* dan bakery dilakukan melalui pendekatan sistematis yang mencakup sistem rotasi menu, analisis data historis, penerapan sistem FIFO, *batch production*, transformasi produk sisa menjadi menu bernilai tambah, serta kerjasama dengan mitra lokal untuk pengomposan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan lima informan kunci, observasi langsung di *kitchen pastry* dan *bakery section*, serta dokumentasi program keberlanjutan hotel. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa program optimalisasi *food waste* berhasil mencapai pengurangan limbah sebesar 40% dalam enam bulan terakhir, penghematan biaya operasional 15%, pengembangan enam jenis produk inovatif baru, dan pengolahan 12 kg sampah organik per hari menjadi kompos berkualitas. Dampak positif lainnya meliputi peningkatan efisiensi operasional sebesar 15%, penguatan citra hotel sebagai properti berkelanjutan yang mendukung sertifikasi lingkungan, serta kontribusi terhadap tiga pilar *sustainability* hotel yaitu *environmental care, operational efficiency, dan community engagement* melalui kemitraan dengan magifarm, lengis hijau, dan SOS (*Scholar of Sustance*).

ABSTRACT

Verdinita, Tarisa Yuku (2025) Optimization of Food Waste Utilization in Pastry and Bakery to Support Zero Waste Program at Holiday Inn Resort Bali Nusadua. Thesis: Tourism Business Management, Tourism Department, Bali State Polytechnic.

This thesis has been examined and approved by Advisor I: Ni Ketut Bagiastuti SH., M.H and Advisor II: Drs. I Ketut Astawa, MM.

Keywords: food waste, pastry and bakery, zero waste, sustainability program, hospitality industry.

This research aims to analyze the implementation of food waste utilization practices in pastry and bakery and examine their impact in supporting the zero waste program at Holiday Inn Resort Bali Nusadua. This study employs a descriptive qualitative approach, with five informants selected purposively as the main data sources. The research focuses on food waste optimization strategies and impact analysis through three main variables: Zero Waste Food Management with three sub-indicators (Food Waste Prevention, Food Recycling & Reuse, and Food Waste Disposal), Sustainable Bakery Practices with three sub-indicators (Minimizing Ingredient Waste, Energy & Water Efficiency, and Eco-Friendly Packaging & Storage), and Zero Waste Menu Planning and Production with five sub-indicators (Maximizing Food Utilization, Repurposing Leftover Ingredients, Energy-Efficient Cooking Methods, Waste-Free Food Presentation, and Sustainable Sourcing & Procurement). The research findings indicate that the implementation of pastry and bakery food waste optimization is conducted through a systematic approach that includes menu rotation systems, historical data analysis, FIFO system implementation, batch production, transformation of leftover products into value-added menu items, and collaboration with local partners for composting. Data collection was conducted through in-depth interviews with five key informants, direct observation in the kitchen pastry and bakery section, and documentation of the hotel's sustainability programs. Research findings reveal that the food waste optimization program successfully achieved a 40% waste reduction in the last six months, 15% operational cost savings, development of six new innovative products, and processing of 12 kg of organic waste per day into quality compost. Other positive impacts include a 15% increase in operational efficiency, strengthening the hotel's image as a sustainable property supporting environmental certification, and contribution to the three pillars of hotel sustainability: environmental care, operational efficiency, and community engagement through partnerships with magifarm, lengis hijau, and SOS (Scholar of Sustance).

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSYARATAN SARJANA TERAPAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	7
1.3 Manfaat penelitian.....	7
1.4 Ruang Lingkup dan Batas Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Landasan Teori.....	11
2.1.1 Optimalisasi.....	11
2.1.2 Pemanfaatan food waste.....	13
2.1.3 Pastry and Bakery.....	15
2.1.4 Zero Waste.....	16
2.1.5 Zero Waste Management.....	17
2.1.6 Sustainable Bakery Practices.....	18
2.1.7 Zero Waste Menu Planning and Production.....	20
2.1.8 Implementasi di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua.....	22
2.2 Hasil Penelitian Sebelumnya.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	28

3.1 Lokasi dan Periode Penelitian	28
3.2 Objek Penelitian	28
3.3 Identifikasi Variabel	28
3.4 Definisi Operasional Variabel	30
3.4.1 Implementasi Praktik Pemanfaatan Food Waste Pastry dan Bakery	30
3.4.2 Dampak Optimalisasi Pemanfaatan <i>Food Waste Pastry</i> dan <i>Bakery</i>	34
3.5 Jenis dan Sumber Data	39
3.6 Penentuan Informan	41
3.7 Pengumpulan Data	42
3.8 Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	48
4.1.1 Sejarah Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua	48
4.1.2 Fasilitas di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua	49
4.1.3 Struktur Organisasi	55
4.2 Hasil dan Pembahasan	61
4.2.1 Implementasi Praktik Pemanfaatan <i>Food Waste Pastry</i> dan <i>Bakery</i> yang Telah Diterapkan di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua dalam Mendukung Program <i>Zero Waste</i>	61
4.2.2 Dampak Optimalisasi Pemanfaatan <i>Food Waste Pastry</i> dan <i>Bakery</i> dalam Mendukung Program <i>Zero Waste</i> di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua	71
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	84
5.2 Hasil dan Pembahasan	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	37
Tabel 4.1 Dampak Optimalisasi Pemanfaatan Food Waste Pastry dan Bakery	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Daily Donation Weight	4
Gambar 3.1 Qualitative Data Analysis Process.....	45
Gambar 4.1 Badan Usaha (Kamar Hotel)	49
Gambar 4.2 Badan Usaha (Kamar Hotel)	49
Gambar 4.3 Badan Usaha (Kamar Hotel)	50
Gambar 4.4 Fasilitas (Restoran dan Bar)	50
Gambar 4.5 Fasilitas (Ruang Rapat).....	51
Gambar 4.6 Fasilitas (Kolam Renang).....	52
Gambar 4.7 Fasilitas (Spa).....	53
Gambar 4.8 Fasilitas (Kids Club)	53
Gambar 4.9 Fasilitas (Fitness Center).....	54
Gambar 4.10 struktur organisasi Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua.....	56

JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Surat ijin Penelitian.....	90
Lampiran 2.Pedoman Wawancara Penelitian	91
Lampiran 3. Hasil wawancara	98
Lampiran 4. Foto dokumentasi pengumpulan data	107



JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALI

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri perhotelan merupakan salah satu sektor yang menghasilkan limbah makanan (*food waste*) dalam jumlah signifikan, terutama dari departemen Food and Beverage. Berdasarkan data Food and Agriculture Organization (FAO), sekitar sepertiga dari semua makanan yang diproduksi di dunia terbuang sia-sia, dengan sektor perhotelan menyumbang sekitar 12% dari total food waste global (FAO, 2023). Di Indonesia sendiri, sektor pariwisata yang berkembang pesat, khususnya di destinasi populer seperti Bali, turut berkontribusi pada peningkatan jumlah limbah makanan yang dihasilkan dari operasional hotel.

Food waste di industri perhotelan berasal dari berbagai departemen, namun bagian pastry dan bakery memiliki karakteristik khusus sebagai kontributor signifikan limbah makanan. Hal ini disebabkan oleh sifat produk pastry dan bakery yang memiliki umur simpan relatif pendek, kebutuhan produksi dalam jumlah besar untuk buffet, dan standar penyajian yang mengharuskan produk selalu terlihat segar dan berkualitas prima (Papargyropoulou et al., 2019). Tanpa pengelolaan yang tepat, produk pastry dan bakery yang tidak terkonsumsi akan berakhir menjadi limbah, menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kerugian ekonomi bagi hotel

Meningkatnya kesadaran terhadap isu keberlanjutan telah mendorong banyak hotel mewah, termasuk Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua, untuk mengadopsi praktik ramah lingkungan melalui konsep *Zero Waste*. *Zero Waste* merupakan pendekatan holistik dalam pengelolaan sumber daya yang bertujuan untuk memaksimalkan daur ulang, meminimalkan pembuangan, mengurangi konsumsi, dan memastikan produk dirancang untuk digunakan kembali (Zaman & Lehmann, 2021).

Penerapan *Zero Waste Food Management* di hotel mencakup tiga komponen utama: *Food Waste Prevention*, *Food Recycling & Reuse*, dan *Food Waste Disposal*. *Food Waste Prevention* melibatkan strategi pencegahan limbah makanan melalui perencanaan menu yang cermat, kontrol porsi, dan inventarisasi bahan yang efisien. Penelitian oleh Marthinsen et al. (2021) menunjukkan bahwa implementasi strategi pencegahan dapat mengurangi limbah makanan hingga 30% di hotel berbintang lima. *Food Recycling & Reuse* berfokus pada transformasi sisa makanan menjadi produk baru yang bernilai, sementara *Food Waste Disposal* berkaitan dengan pengelolaan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali melalui metode yang ramah lingkungan seperti pengomposan (Segrè & Gaiani, 2022).

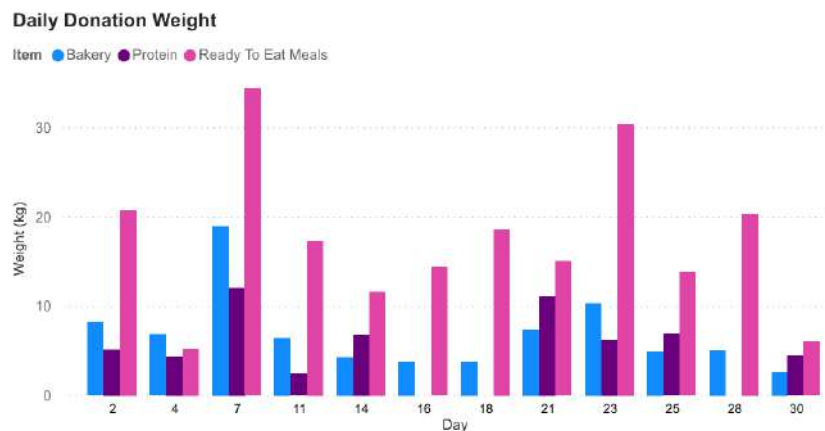
Holiday Inn Resort Bali Nusa dua, sebagai bagian dari jaringan hotel internasional InterContinental Hotels Group (IHG), telah menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan melalui program "Journey to Tomorrow 2030" yang mencakup target pengurangan limbah. Berdasarkan data internal hotel tahun 2025, departemen *pastry* dan *bakery* menghasilkan rata-rata 15-20 kg limbah makanan per hari, dengan komposisi utama berupa roti sisa *buffet*, kue kering yang tidak terjual,

adonan sisa produksi, dan produk yang telah melewati standar penyajian namun masih layak konsumsi.

Sustainable Bakery Practices menjadi kunci dalam mendukung program *Zero Waste* di departemen pastry dan bakery. Praktik ini meliputi tiga dimensi utama: *Minimizing Ingredient Waste*, *Energy & Water Efficiency*, dan *Eco-Friendly Packaging & Storage*. *Minimizing Ingredient Waste* berfokus pada pengurangan pemborosan bahan baku melalui penimbangan yang akurat, penggunaan resep standar, dan pengolahan kembali adonan sisa (Mourad, 2020). Sementara itu, *Energy & Water Efficiency* menyoroti pentingnya efisiensi penggunaan sumber daya dalam proses produksi, seperti optimalisasi penggunaan oven, penghematan air pada proses pencucian, dan implementasi teknologi ramah lingkungan (Styles et al., 2019). Aspek *Eco-Friendly Packaging & Storage* berkaitan dengan penggunaan material kemasan yang ramah lingkungan dan teknik penyimpanan yang memperpanjang umur produk, mengurangi kebutuhan akan produksi berlebih yang berpotensi menjadi limbah (Vermeulen et al., 2018).

Melalui observasi awal di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua, terlihat bahwa hotel telah mengimplementasikan beberapa praktik daur ulang *food waste*, namun belum dikelola secara optimal karena pada target awal bisa terkelola 80 persen sedangkan yang tercapai baru sekitar 50 persen akibat belum adanya monitoring yang sistematis secara sistem. Data *Daily Donation Weight* pada Januari 2025 menunjukkan fluktuasi jumlah limbah makanan yang masih signifikan, mengindikasikan potensi optimalisasi yang belum tergali sepenuhnya yaitu pada target awal 80 persen. Grafik *Daily*

Donation Weight memperlihatkan variasi jumlah *food waste* yang didonasikan, namun belum ada penurunan konsisten yang mengindikasikan efektivitas program pengelolaan limbah.



Gambar 1.1 Daily Donation Weight

Sumber : Holliday In Nusa Dua, 2025

Zero Waste Menu Planning and Production telah menjadi pendekatan strategis dalam industri perhotelan untuk meminimalkan limbah makanan. Pendekatan ini mencakup lima dimensi: *Maximizing Food Utilization*, *Repurposing Leftover Ingredients*, *Energy-Efficient Cooking Methods*, *Waste-Free Food Presentation*, dan *Sustainable Sourcing & Procurement*. *Maximizing Food Utilization* dan *Repurposing Leftover Ingredients* menekankan pada penggunaan seluruh bagian bahan makanan dan transformasi sisa bahan menjadi produk baru (Eriksson et al., 2022). *Energy-Efficient Cooking Methods* fokus pada teknik memasak yang hemat energi, sedangkan *Waste-Free Food Presentation* berkaitan dengan penyajian makanan yang meminimalkan

sis, termasuk implementasi sistem *display* pada *buffet* yang lebih efisien (Sanyé-Mengual et al., 2019). Aspek *Sustainable Sourcing & Procurement* menyoroti pentingnya pemilihan pemasok dan bahan lokal, musiman, dan berkelanjutan untuk mengurangi jejak karbon dan mendukung ekonomi lokal (Gössling et al., 2020).

Optimalisasi pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery* memiliki potensi manfaat yang beragam, tidak hanya dalam aspek lingkungan tetapi juga ekonomi dan sosial. Secara ekonomi, pengelolaan *food waste* yang efektif dapat mengurangi biaya operasional melalui pengurangan volume pembuangan dan efisiensi penggunaan bahan baku. Studi oleh World Resources Institute (2023) menunjukkan bahwa hotel yang mengimplementasikan program pengelolaan *food waste* secara komprehensif dapat menghemat 3-10% dari biaya makanan tahunan. Secara sosial, program donasi makanan berlebih dapat berkontribusi pada pengurangan kelaparan di komunitas sekitar. Sementara dari perspektif lingkungan, pengurangan *food waste* berperan dalam mitigasi emisi gas rumah kaca dan konservasi sumber daya.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji praktik pengelolaan *food waste* di industri perhotelan. Pirani dan Arafat (2016) mengidentifikasi strategi pencegahan dan pengurangan limbah makanan di hotel-hotel Dubai, sementara Filimonau dan De Coteau (2019) mengeksplorasi tantangan dalam implementasi program pengurangan *food waste* di hotel-hotel Inggris. Di Indonesia, Widiatmoko dan Santoso (2020) menganalisis praktik pengelolaan *food waste* di hotel berbintang di Yogyakarta, namun masih terbatas penelitian yang secara spesifik berfokus pada optimalisasi pemanfaatan *food waste* dari departemen *pastry* dan *bakery*, terutama dalam konteks mendukung

program *Zero Waste*. Oleh karena itu Penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian “Optimalisasi Pemanfaatan *Food waste Pastry* Dan *Bakery* Dalam Mendukung Program *Zero Waste* Di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua”

Penelitian ini bertujuan mengkaji strategi optimalisasi pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery* di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua sebagai upaya mendukung program *Zero Waste*. Penelitian akan mengidentifikasi jenis *food waste* yang dihasilkan, metode pemanfaatan yang telah diterapkan, serta menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam implementasinya. Melalui pendekatan yang mengintegrasikan *Zero Waste Food Management*, *Sustainable Bakery Practices*, dan *Zero Waste Menu Planning and Production*, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi praktis bagi Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua dan hotel serupa dalam memaksimalkan pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery*, sekaligus berkontribusi pada pengembangan literatur tentang pengelolaan limbah makanan di industri perhotelan Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan dua permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi praktik pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery* yang telah diterapkan di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua dalam mendukung program *Zero Waste*?
2. Bagaimana dampak optimalisasi pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery* dalam mendukung *zero waste* di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengedintifikasi implementasi praktik pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery* yang telah diterapkan di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua.
2. Untuk menganalisis dampak optimalisasi pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery* dalam mendukung program *zero waste* di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan penelitian ini dapat diuraikan secara teoritis dan praktis yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dalam bidang manajemen keberlanjutan, khususnya dalam optimalisasi pemanfaatan *food waste* pada industri perhotelan. Penelitian ini juga berkontribusi terhadap pengembangan konsep *Zero Waste* dalam operasional hotel, terutama dalam pengelolaan limbah makanan dari *pastry* dan *bakery*. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas strategi pengelolaan limbah makanan serta penerapan praktik berkelanjutan di industri perhotelan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat menjadi wadah bagi mahasiswa untuk memperluas wawasan, pemahaman, serta menambah referensi mengenai optimalisasi pemanfaatan *food*

waste dari produk *pastry* dan *bakery* dalam mendukung program *Zero Waste* di industri perhotelan. Selain itu, penelitian ini memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di kampus ke dalam praktik nyata di industri perhotelan, khususnya dalam penerapan konsep keberlanjutan.

b. Bagi Politeknik Negeri Bali

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian dengan topik terkait, serta menambah sumber keilmuan bagi Jurusan Pariwisata Politeknik Negeri Bali. Selain itu, hasil penelitian ini dapat mendukung pengembangan kurikulum yang berbasis keberlanjutan dalam industri hospitality, khususnya dalam pengelolaan limbah makanan di hotel.

c. Bagi Holiday Inn Resort Bali Nusa dua

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua dalam bentuk kajian ilmiah yang mendukung upaya optimalisasi pemanfaatan *food waste pastry* dan *bakery*. Dengan adanya penelitian ini, hotel dapat memperoleh wawasan baru mengenai strategi yang efektif dalam menerapkan konsep *Zero Waste*, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperkuat citra sebagai hotel yang berkomitmen terhadap keberlanjutan lingkungan. Hasil penelitian juga dapat menjadi dasar evaluasi terhadap praktik yang telah berjalan dan pengembangan kebijakan yang lebih komprehensif dalam pengelolaan *food waste*.

1.5 Ruang Lingkup dan Batas Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini berfokus pada optimalisasi pemanfaatan *food waste* dari produk *pastry* dan *bakery* dalam mendukung program *Zero Waste* di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang akan dilakukan di area *kitchen* hotel Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua, khususnya pada section *pastry* dan *bakery*.

Adapun variabel utama dalam penelitian ini meliputi:

1. ***Zero Waste Food Management***, yang mencakup tiga sub-indikator yaitu *Food Waste Prevention* (strategi pencegahan limbah), *Food Recycling & Reuse* (strategi daur ulang dan penggunaan kembali), serta *Food Waste Disposal* (pengelolaan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali).
2. ***Sustainable Bakery Practices***, yang mencakup tiga sub-indikator yaitu *Minimizing Ingredient Waste* (minimalisasi limbah bahan baku), *Energy & Water Efficiency* (efisiensi energi dan air), serta *Eco-Friendly Packaging & Storage* (kemasan dan penyimpanan ramah lingkungan).
3. ***Zero Waste Menu Planning and Production***, yang mencakup lima sub-indikator yaitu *Maximizing Food Utilization* (memaksimalkan pemanfaatan bahan makanan), *Repurposing Leftover Ingredients* (pemanfaatan kembali bahan sisa), *Energy-Efficient Cooking Methods* (metode memasak hemat energi), *Waste-Free Food Presentation* (penyajian makanan tanpa limbah), dan

Sustainable Sourcing & Procurement (pengadaan dan sumber bahan yang berkelanjutan).

Penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup operasional *kitchen* Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua, khususnya dalam pengelolaan *food waste pastry dan bakery* pada periode Februari - Juli 2025. Fokus penelitian tidak mencakup seluruh aspek manajemen limbah hotel secara menyeluruh, melainkan hanya pada upaya pengelolaan dan optimalisasi *food waste* dari section *pastry* dan *bakery* yang mendukung program *Zero Waste*. Penelitian ini juga dibatasi pada analisis praktik-praktik pengelolaan *food waste* yang ada saat ini dan dampaknya, tanpa melakukan intervensi atau implementasi program baru selama periode penelitian.

Analisis dampak dalam penelitian ini dibatasi pada aspek operasional (efisiensi dan produktivitas), ekonomi (penghematan biaya), lingkungan (pengurangan volume limbah), dan sosial (persepsi staf dan tamu hotel), tanpa melakukan pengukuran kuantitatif secara mendalam terhadap parameter-parameter tersebut. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara dengan informan kunci seperti Executive Chef, Pastry Chef, dan staf terkait, serta observasi dan analisis dokumen yang relevan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa praktik *zero waste* yang terdiri dari **zero waste food management**, **sustainable bakery practices**, dan **zero waste menu planning and production** telah diterapkan di Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua. **Zero waste food management** telah dilaksanakan melalui pencegahan limbah (FIFO, batch production, rotasi menu), pemanfaatan kembali bahan sisa (croissant menjadi bread pudding, roti menjadi crouton, kulit buah menjadi *candied peels*, ampas kopi menjadi cookies), serta pengolahan limbah organik menjadi kompos bekerja sama dengan *Magifarm* dan *Lengis Hijau*. Namun, beberapa indikator belum optimal, seperti konsistensi kualitas bahan sisa yang diolah dan fluktuasi volume limbah harian.

Sustainable bakery practices telah diterapkan melalui penggunaan timbangan digital untuk presisi bahan, efisiensi energi dan air (oven hemat energi, sistem pencucian hemat air), serta penggunaan kemasan biodegradable. Meski demikian, pengendalian bahan baku masih dapat ditingkatkan untuk mencegah kelebihan produksi. **Zero waste menu planning and production** berjalan dengan memaksimalkan pemanfaatan bahan lokal dan musiman, penyajian buffet yang lebih

kecil dengan *refill* berkala, serta inovasi enam menu berbasis food waste. Strategi ini terbukti mendukung efisiensi operasional dan memperkaya variasi produk. Secara umum, praktik zero waste ini telah memberikan dampak positif bagi aspek lingkungan (pengurangan limbah hingga 40%), ekonomi (penghematan biaya operasional 15%), operasional (peningkatan efisiensi 15%), dan sosial (donasi makanan ke komunitas melalui SOS).

5.2 Saran

Disarankan agar Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua meningkatkan implementasi zero waste, khususnya dalam:

1. **Penguatan pengolahan internal** – tidak hanya menyerahkan limbah organik ke mitra, tetapi juga mengolah sebagian menjadi produk pendukung operasional hotel, misalnya kemasan ramah lingkungan atau *souvenir* dari bahan daur ulang.
2. **Pengendalian volume produksi** – menyesuaikan jumlah produksi pastry & bakery dengan tingkat okupansi dan pola konsumsi tamu, untuk mengurangi fluktuasi volume limbah.
3. **Perbaikan sistem penyimpanan bahan sisa** – memastikan kualitas bahan sisa tetap layak olah dengan *vacuum sealing* atau penyimpanan suhu optimal, sehingga potensi pemanfaatannya lebih tinggi.
4. **Pengembangan menu zero waste berkelanjutan** – membuat menu khusus berbasis bahan organik atau hasil *upcycling* dengan harga yang kompetitif, agar menjadi pilihan sehat sekaligus menjaga biaya bahan baku.

5. **Evaluasi berkala** – melakukan monitoring bulanan terhadap volume limbah, efektivitas inovasi produk, dan efisiensi biaya, agar strategi zero waste semakin terintegrasi dan berkelanjutan.



JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A. (2023). Pemanfaatan limbah roti menjadi produk yang bernilai guna menuju penerapan circular economy. *Jurnal Ekonomi dan Lingkungan*, 9(4), 78-92.
- Baldwin, C. (2022). Zero Waste Food Management: A comprehensive guide for hospitality industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(8), 1782-1798.
- Chen, H., & Peng, B. (2018). Repurposing food waste in hospitality industry: A case study of five-star hotels in Singapore. *Journal of Hospitality Management*, 42(3), 145-160.
- Chou, C. J., Chen, K. S., & Wang, Y. Y. (2021). Energy-efficient cooking methods and their impact on operational costs in hotel kitchens. *Journal of Cleaner Production*, 287, 125012.
- Clowes, A., Mitchell, P., & Hanson, C. (2019). The business case for reducing food loss and waste: Hotels. *Champions 12.3 Coalition Report*, 1-24.
- Darmanto, T. (2016). Optimalisasi dalam pengelolaan sumber daya. *Jurnal Manajemen dan Teknologi*, 22(3), 189-198.
- Eriksson, M., Lindgren, S., & Persson Osowski, C. (2022). Maximizing food utilization in food service sector: A systematic review. *Journal of Foodservice Business Research*, 25(1), 3-31.
- Filimonau, V., & De Coteau, D. A. (2019). Food waste management in hospitality operations: A critical review. *Tourism Management*, 71, 234-245.
- Filimonau, V., Nghiem, V. N., & Wang, L. E. (2021). Food waste management in luxury hotels: Case studies from Europe. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102856.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2023). *The state of food and agriculture: Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome: FAO.
- Goonan, S., Miroso, M., & Spence, H. (2018). Sustainable practice in commercial kitchens: Focusing on waste. *Journal of Foodservice Management*, 31(1), 49-67.
- Gössling, S., Humpe, A., & Bausch, T. (2020). Does 'flight shame' affect social norms? Changing perspectives on the desirability of air travel in Germany. *Journal of Cleaner Production*, 266, 122015.
- Hapsari, R., Wardi, Y., & Rahmawati, D. (2024). Penerapan Zero Waste untuk keberlanjutan lingkungan. *Jurnal Ekonomi dan Lingkungan*, 12(1), 15-29.
- Hermanu, D. (2022). Pengelolaan limbah makanan di sektor perhotelan. *Jurnal Lingkungan Berkelanjutan*, 5(2), 101-112.

- Hysocc, R. (2016). Konsep optimalisasi dalam proses industri. *Jurnal Teknik Industri*, 29(1), 45-60.
- Jurgilevich, A., Birge, T., Kentala-Lehtonen, J., Korhonen-Kurki, K., Pietikäinen, J., Saikku, L., & Schösler, H. (2020). Transition towards circular economy in the food system. *Sustainability*, 8(1), 69.
- Kaewkuekool, W., & Laemlaksakul, S. (2007). Daur ulang limbah makanan sebagai sumber daya baru. *Journal of Environmental and Sustainable Development*, 14(1), 72-83.
- Lanfranchi, M., Calabrò, G., De Pascale, A., Fazio, A., & Giannetto, C. (2020). Household food waste and eating behavior: Empirical survey. *British Food Journal*, 122(5), 1547-1562.
- Marthinsen, J., Sundt, P., Kaysen, O., & Kirkevaag, K. (2021). *Prevention of food waste in restaurants, hotels, canteens and catering*. Nordic Council of Ministers.
- Matopoulos, A., Barros, A. C., & van der Vorst, J. G. (2019). Resource-efficient supply chains: A research framework, literature review and research agenda. *International Journal of Production Economics*, 183, 66-82.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Mirosa, M., Liu, Y., & Mirosa, R. (2018). Consumers' behaviors and attitudes toward doggy bags: Identifying barriers and benefits to promoting behavior change. *Journal of Food Products Marketing*, 24(5), 563-590.
- Moleong, L. J. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mourad, M. (2018). Recycling, recovering and preventing "food waste": Competing solutions for food systems sustainability in the United States and France. *Journal of Cleaner Production*, 126, 461-477.
- Mourad, M. (2020). Waste prevention in food service establishments: Practical applications for bakery sections in hotels. *Resources, Conservation and Recycling*, 156, 104716.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J. K., Wright, N., & Ujang, Z. B. (2019). The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*, 76, 106-115.
- Papargyropoulou, E., Wright, N., Lozano, R., Steinberger, J., Padfield, R., & Ujang, Z. (2021). Conceptual framework for the study of food waste generation and prevention in the hospitality sector. *Waste Management*, 49, 326-336.

- Pirani, S. I., & Arafat, H. A. (2016). Reduction of food waste generation in the hospitality industry. *Journal of Cleaner Production*, 132, 129-145.
- Pramestari, I., & Nugroho, T. (2023). Pemanfaatan singkong dalam teknologi Zero Waste. *Jurnal Inovasi Bisnis*, 16(1), 45-60.
- Principato, L., Pratesi, C. A., & Secondi, L. (2020). Adopting a circular economy approach in food service: The case of Italian hospitality industry. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105175.
- Purnell, G. (2020). Preparation for reuse: A process approach for baked goods. *Journal of Industrial Ecology*, 24(6), 1481-1494.
- Rada, A. (2024). *Metode penelitian dan analisis data: Pendekatan ilmiah dalam kajian empiris*. Jakarta: Penerbit Akademika.
- Rahmawati, D., Yunarti, R., & Wardi, Y. (2021). Pendekatan Zero Waste dalam industri perhotelan. *Jurnal Pengelolaan Limbah*, 19(1), 22-31.
- Rimbing, E., & Sari, P. (2024). Implementasi Zero Food Waste di restoran Gardenia Sintesa Peninsula Hotel Manado. *Jurnal Pengelolaan Makanan*, 8(2), 89-102.
- Sanyé-Mengual, E., Secchi, M., Corrado, S., Beylot, A., & Sala, S. (2019). Assessing the decoupling of economic growth from environmental impacts in the European Union: A consumption-based approach. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117535.
- Segrè, A., & Gaiani, S. (2022). *Zero Waste Menu Planning and Production: A guide for sustainable food service operations*. Routledge.
- Siaputra, L., Christiani, M., & Amanda, K. (2019). Analisa implementasi Food Waste Management di Restoran 'X' Surabaya. *Jurnal Manajemen Restoran*, 7(3), 123-136.
- Styles, D., Schönberger, H., & Martos, J. L. G. (2019). Best environmental management practice in the tourism sector. *JRC Scientific and Policy Reports. European Union*.
- Suardana, A. (2021). Peran pastry dan bakery dalam industri perhotelan. *Jurnal Kuliner dan Perhotelan*, 33(4), 203-215.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ultavia, M. (2023). *Metodologi pengumpulan data kualitatif dalam penelitian sosial*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Abadi.

- Vermeulen, W. J., Reike, D., & Witjes, S. (2018). Circular economy 3.0: Getting beyond the messy conceptualization of circularity and the 3Rs, 4Rs, Rs, 9Rs, and so on. *Oxford University Press*.
- Walmsley, A., Partington, S., Armstrong, R., & Goodwin, H. (2019). Reactions to the national tourism policy in a microcosm: Sustainability, disability, and attitudes to the St Ives' 'second homes' referendum. *Tourism Management Perspectives*, 31, 84-94.
- Wardi, Y., Rahmawati, D., & Mareta, V. (2024). Strategi pengurangan sampah dengan pendekatan 5R dalam industri pariwisata. *Jurnal Manajemen Pariwisata*, 15(1), 45-62.
- Widiatmoko, S., & Santoso, B. (2020). Analisis praktik pengelolaan food waste di hotel berbintang di Yogyakarta. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, 14(2), 89-104.
- Wiraharja, A., & Irawan, B. (2024). Analisis penerapan Green Hotel dengan konsep Zero-Waste di The Westin Resort Nusa Dua, Bali. *Jurnal Hospitality dan Pariwisata*, 18(3), 203-216.
- World Resources Institute. (2023). *Reducing food loss and waste in the hospitality sector: A business case analysis*. WRI.
- Yunarti, R. (2004). Zero Waste: Sebuah pendekatan dalam pengelolaan limbah berkelanjutan. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 24(2), 67-79.
- Zaman, A. U., & Lehmann, S. (2021). *Zero waste: Principles and practices for a circular economy*. Routledge.