

Food Storage Strategies and Food Quality at Samalona Signature Restaurant, Nusa Dua Bali

Strategi Penyimpanan Bahan Makanan terhadap Kualitas Makanan di Restoran Samalona Signature Nusa Dua Bali

Rinno Rahmat Firmansyah^{1*}, I Gusti Nyoman Wiantara², Pondang Polikarpus Nainggolan³

^{1,2,3} Program Studi Diploma IV Perhotelan, Konsentrasi Pengelolaan Perhotelan, Fakultas Bisnis, Pariwisata, dan Pendidikan, Universitas Triatma Mulya, Bali, Indonesia

(*) *Corresponding Author:* rinnorahmat25@gmail.com

Article info

<p>Keywords: <i>Food Storage, Food Quality, FIFO, FEFO, Restaurant</i></p>	<p style="text-align: center;">Abstract</p> <p><i>Food storage is a critical operational control in restaurant kitchens because it determines ingredient freshness, food safety, product consistency, and the level of food waste. This study aims to analyze food storage strategies and their implications for food quality at Samalona Signature Restaurant, Nusa Dua Bali. The study used a descriptive qualitative design. Data were collected through direct observation, semi-structured interviews with the Executive Chef, and documentation of internal food waste records from January to November 2025. The analysis followed three stages: data reduction, thematic data display, and conclusion drawing. The findings show that the restaurant has implemented several basic storage practices, including dry, chilled, and frozen storage, stock rotation using FIFO/FEFO principles, and periodic monitoring by kitchen management. However, the implementation remains inconsistent in terms of zoning, date labelling, temperature documentation, and separation of food ingredients with different physical and microbiological characteristics. Internal records show 324 kg of food waste during the observed period, with the highest monthly waste recorded in January (50 kg), April (45 kg), and September (41 kg). These results indicate that food storage practices are not only an inventory issue but also a strategic determinant of food quality. More disciplined zoning, routine temperature logs, clear labelling, daily stock cards, and staff training are recommended to improve freshness, reduce spoilage, prevent cross-contamination, and maintain the sensory quality of dishes served to guests.</i></p>
<p>Kata kunci: penyimpanan bahan makanan, kualitas makanan, FIFO, FEFO, restoran</p>	<p style="text-align: center;">Abstrak</p> <p>Penyimpanan bahan makanan merupakan pengendalian operasional penting dalam dapur restoran karena menentukan kesegaran bahan, keamanan pangan, konsistensi produk, dan tingkat <i>food waste</i>. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi penyimpanan bahan makanan dan implikasinya terhadap kualitas makanan di Restoran Samalona Signature Nusa Dua Bali. Penelitian menggunakan desain deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara semi-terstruktur dengan <i>Executive Chef</i>, serta dokumentasi data internal</p>

food waste periode Januari sampai November 2025. Analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data tematik, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa restoran telah menerapkan beberapa praktik dasar penyimpanan, seperti penyimpanan kering, dingin, dan beku, rotasi stok melalui prinsip FIFO/FEFO, serta pengawasan berkala oleh manajemen *kitchen*. Namun, pelaksanaannya belum sepenuhnya konsisten, terutama pada aspek pemisahan zona, pelabelan tanggal, dokumentasi suhu, dan pemisahan bahan berdasarkan karakteristik fisik serta mikrobiologis. Data internal menunjukkan *food waste* sebesar 324 kg selama periode pengamatan, dengan *waste* tertinggi pada Januari (50 kg), April (45 kg), dan September (41 kg). Temuan ini menegaskan bahwa penyimpanan bahan makanan bukan hanya persoalan inventori, tetapi juga penentu strategis kualitas makanan. Penguatan *zoning*, pencatatan suhu, pelabelan, kartu stok harian, dan pelatihan staf direkomendasikan untuk menjaga kesegaran, menekan kerusakan bahan, mencegah kontaminasi silang, dan mempertahankan mutu sensoris hidangan.

PENDAHULUAN

Industri restoran merupakan bagian penting dari sektor *hospitality* karena berhubungan langsung dengan pengalaman makan, persepsi kualitas layanan, dan kepuasan tamu. Dalam konteks restoran di destinasi wisata seperti Nusa Dua Bali, kualitas makanan menjadi unsur kompetitif yang tidak hanya diukur dari rasa, tetapi juga dari kesegaran bahan, tampilan hidangan, tekstur, aroma, kebersihan, keamanan pangan, dan konsistensi produk. Kualitas makanan yang baik tidak muncul hanya pada tahap memasak, melainkan dibentuk sejak penerimaan bahan, penyimpanan, rotasi stok, pengolahan, hingga penyajian. Oleh karena itu, penyimpanan bahan makanan perlu dipahami sebagai bagian dari sistem manajemen mutu dapur restoran, bukan sekadar aktivitas menaruh bahan di gudang atau *chiller*.

Penyimpanan bahan makanan yang tidak terkontrol dapat menimbulkan beberapa masalah operasional. Pertama, bahan makanan mudah rusak karena suhu dan kelembapan tidak sesuai dengan karakter bahan. Kedua, bahan yang tidak diberi label tanggal masuk dan tanggal kedaluwarsa berisiko digunakan melewati batas kualitas terbaiknya. Ketiga, pencampuran bahan mentah, bahan matang, sayuran, buah, *seafood*, daging, produk susu, dan bahan beraroma kuat dapat meningkatkan risiko kontaminasi silang atau penurunan mutu sensoris. *Codex Alimentarius Commission* (2022) menegaskan bahwa pengendalian waktu, suhu, kontaminasi silang, dan informasi label merupakan komponen penting dalam pencegahan penyakit bawaan makanan. Pandangan ini sejalan dengan Food Code 2022 yang menempatkan pengendalian keamanan makanan pada level retail dan food service sebagai dasar perlindungan konsumen (U.S. Food and Drug Administration, 2022).

Dalam perspektif kesehatan masyarakat, keamanan pangan menjadi isu global yang sangat relevan bagi restoran. WHO (2024) memperkirakan sekitar 600 juta orang di dunia mengalami sakit setelah mengonsumsi makanan terkontaminasi setiap tahun, dengan 420.000 kematian. Fakta tersebut menunjukkan bahwa prosedur dapur, termasuk penyimpanan bahan, tidak dapat dipisahkan dari tanggung jawab restoran dalam melindungi tamu. Pada sektor *hospitality*, kesalahan penyimpanan juga berdampak pada biaya, reputasi, dan keberlanjutan operasional karena bahan yang rusak akan menjadi *food waste*. *Food waste* pada restoran dapat terjadi pada tahap *pre-kitchen*, *in-kitchen*, dan *post-kitchen*, sehingga pengendaliannya harus dimulai dari perencanaan pembelian, penerimaan,

penyimpanan, pengolahan, porsi, dan evaluasi sisa makanan (Filimonau dan De Coteau, 2019; Renfors, 2024).

Food waste merupakan indikator penting untuk menilai efektivitas manajemen bahan makanan. Dhir *et al.*, (2020) menjelaskan bahwa *food waste* dalam *hospitality* and *food services* merupakan isu multidimensi yang mencakup aspek operasional, perilaku, manajerial, ekonomi, dan lingkungan. Papargyropoulou *et al.*, (2019) juga menemukan bahwa *food waste* pada *hospitality* and *food service* dapat merepresentasikan kerugian ekonomi yang signifikan karena sebagian besar *waste* masih berpotensi dicegah melalui perbaikan prosedur kerja. Dalam praktik restoran, *waste* dapat bersumber dari bahan yang terlalu lama disimpan, stok tidak diputar sesuai FIFO/FEFO, *over-purchasing*, kegagalan prediksi permintaan, kesalahan pemotongan, kesalahan produksi, dan ketidakdisiplinan staf dalam mencatat stok.

Permasalahan tersebut relevan dengan kondisi Restoran Samalona Signature Nusa Dua Bali. Berdasarkan data internal yang diperoleh dari *Executive Chef*, *food waste* selama Januari sampai November 2025 mencapai 324 kg. *Waste* tertinggi terjadi pada Januari sebesar 50 kg, April sebesar 45 kg, dan September sebesar 41 kg. Data ini menunjukkan bahwa pengendalian bahan makanan belum sepenuhnya optimal. Dari observasi awal, ditemukan bahwa area penyimpanan dingin masih berpotensi mencampurkan beberapa jenis bahan yang seharusnya dipisahkan berdasarkan karakteristik bahan, seperti buah, sayur, dan bahan mudah rusak lainnya. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kesegaran, aroma, tekstur, keamanan, dan kualitas akhir makanan yang disajikan kepada tamu.

Secara teoretis, strategi penyimpanan bahan makanan mencakup pengelompokan jenis bahan, pengaturan lokasi penyimpanan, pengendalian suhu dan kelembapan, rotasi stok, kebersihan, keamanan gudang, pelabelan, pencatatan, serta pengawasan oleh *storekeeper* atau *kitchen management*. Sistem FIFO (First In First Out) membantu memastikan bahan yang masuk lebih awal digunakan lebih dahulu, sedangkan FEFO (First Expired First Out) menempatkan tanggal kedaluwarsa sebagai prioritas penggunaan. Pada bahan *perishable*, penerapan FEFO sangat penting karena umur simpan menjadi penentu kualitas dan keamanan. Kandasamy *et al.*, (2025) menyatakan bahwa penerapan FEFO pada rantai pasok bahan mudah rusak dapat mendukung efisiensi, mengurangi *waste*, dan memperbaiki pengendalian inventori.

Penelitian terdahulu telah banyak membahas *food waste* dan *food safety* pada *hospitality*, tetapi kajian yang secara spesifik menghubungkan strategi penyimpanan bahan makanan dengan kualitas makanan pada konteks restoran di Bali masih perlu diperkuat. Penelitian ini memiliki nilai praktis karena menggunakan kasus nyata restoran di kawasan wisata premium Nusa Dua. Penelitian juga memiliki nilai akademik karena memperlihatkan bahwa penyimpanan bahan makanan berfungsi sebagai penghubung antara *inventory control*, *food safety*, *food waste reduction*, dan *food quality*. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi penyimpanan bahan makanan, kondisi kualitas bahan dan makanan yang dihasilkan, serta faktor penghambat efektivitas penyimpanan dalam menjaga kualitas makanan di Restoran Samalona Signature Nusa Dua Bali.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian bukan menguji hubungan statistik antarvariabel, melainkan memahami praktik penyimpanan bahan makanan secara mendalam berdasarkan konteks kerja dapur restoran. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti mengamati prosedur

aktual, menafsirkan pengalaman informan, dan menghubungkan data operasional dengan teori food safety, inventory control, dan food quality. Creswell dan Creswell (2018) menyatakan bahwa penelitian kualitatif tepat digunakan ketika peneliti ingin memahami makna suatu fenomena berdasarkan konteks alamiah dan perspektif partisipan.

Lokasi penelitian adalah Restoran Samalona Signature yang terletak di kawasan Bali Collection, Nusa Dua, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali. Pemilihan lokasi didasarkan pada karakter restoran sebagai usaha *food and beverage* di kawasan wisata premium yang menuntut standar kualitas makanan konsisten. Penelitian dilaksanakan dalam periode September 2025 sampai Februari 2026 melalui proses observasi, wawancara, dan dokumentasi. Fokus penelitian adalah strategi penyimpanan bahan makanan di area kitchen, meliputi penyimpanan bahan kering, bahan segar, bahan dingin, bahan beku, dan bahan yang memiliki risiko kerusakan tinggi.

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap kondisi penyimpanan bahan makanan dan wawancara semi-terstruktur dengan Executive Chef sebagai informan utama. Wawancara diarahkan pada penerapan FIFO/FEFO, pengendalian suhu, pemisahan zona penyimpanan, penggunaan label, pencatatan stok, penyebab waste, dan kendala operasional. Data sekunder diperoleh dari dokumen internal restoran, terutama data food waste per bulan selama Januari sampai November 2025. Dokumentasi juga digunakan untuk memahami struktur penyimpanan, alur penggunaan bahan, dan catatan operasional yang relevan.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, dibantu dengan pedoman observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, dan dokumen pendukung. Pedoman observasi mencakup beberapa aspek, yaitu kondisi chiller dan freezer, pemisahan bahan, kebersihan area penyimpanan, keterbacaan label, ketersediaan kartu stok, dan kemudahan akses bahan berdasarkan frekuensi penggunaan. Pedoman wawancara disusun untuk menggali proses penerimaan, penyimpanan, pengeluaran bahan, pengawasan oleh *chef*, dan tindakan korektif ketika terjadi kerusakan bahan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tiga tahap. Pertama, reduksi data dilakukan dengan memilah data yang relevan dengan strategi penyimpanan, kualitas makanan, dan faktor penghambat. Kedua, data disajikan dalam bentuk narasi tematik dan tabel ringkasan agar pola temuan lebih mudah dibaca. Ketiga, penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan data lapangan, data food waste, dan literatur terbaru tentang food safety serta food waste management. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Yin (2018) menekankan bahwa penggunaan beberapa sumber bukti dalam studi kasus dapat meningkatkan kekuatan analisis dan kredibilitas temuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Restoran Samalona Signature telah memiliki praktik dasar penyimpanan bahan makanan, tetapi implementasinya masih perlu diperkuat agar lebih konsisten dan terdokumentasi. Strategi yang telah diterapkan meliputi pemisahan umum antara bahan kering, bahan dingin, dan bahan beku; penggunaan prinsip FIFO dan FEFO; pemeriksaan kondisi bahan oleh *kitchen team*; serta pengawasan oleh *Executive Chef*. Namun, beberapa aspek masih perlu dibenahi, khususnya pemisahan zona secara

detail, pencatatan suhu harian, pelabelan tanggal masuk dan tanggal kedaluwarsa, serta penggunaan kartu stok untuk semua jenis bahan.

Data dokumentasi *food waste* menunjukkan adanya fluktuasi *waste* bulanan. Selama Januari sampai November 2025, total *waste* tercatat 324 kg. Rata-rata *waste* per bulan sebesar 29,45 kg. Bulan dengan *waste* tertinggi adalah Januari, April, dan September, sedangkan *waste* terendah terjadi pada Februari dan Juli. Data tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Food *Waste* Bahan Makanan Restoran Samalona Signature Tahun 2025

No.	Bulan 2025	Total <i>Waste</i> (kg)	Persentase terhadap Total Pemakaian
1	Januari	50	15,4%
2	Februari	20	6,2%
3	Maret	33	10,2%
4	April	45	13,9%
5	Mei	30	9,3%
6	Juni	28	8,6%
7	Juli	22	6,8%
8	Agustus	30	9,3%
9	September	41	12,6%
10	Oktober	30	9,3%
11	November	35	10,8%
Total	Januari- November	324	32,4%

Sumber: Data internal *Executive Chef* Restoran Samalona Signature, 2025.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa *waste* tidak bersifat stabil, melainkan naik turun sesuai pola operasional restoran. *Waste* yang tinggi pada bulan tertentu dapat dikaitkan dengan beberapa kemungkinan, seperti peningkatan volume pembelian, ketidaktepatan prediksi kebutuhan, keterlambatan penggunaan bahan, kerusakan bahan segar, dan belum optimalnya rotasi stok. Dalam konteks *kitchen*, data *waste* seharusnya tidak hanya dicatat sebagai jumlah bahan terbuang, tetapi dianalisis berdasarkan jenis bahan, penyebab kerusakan, titik proses, dan tindakan korektif. Dengan demikian, restoran dapat membedakan *waste* yang terjadi karena penyimpanan, persiapan, produksi, atau sisa penyajian.

Observasi menunjukkan bahwa aspek pengendalian suhu merupakan elemen penting yang belum cukup kuat apabila tidak dilengkapi dengan pencatatan rutin. *Chiller* dan *freezer* memang digunakan untuk bahan mudah rusak, tetapi efektivitasnya bergantung pada kestabilan suhu, kapasitas ruang, frekuensi buka-tutup pintu, dan kesesuaian jenis bahan dengan zona penyimpanan. Bahan seperti daging, *seafood*, *dairy product*, sayuran, buah, dan *cooked food* memiliki karakter berbeda sehingga tidak ideal ditempatkan dalam zona yang sama tanpa pengaturan yang jelas. Penyimpanan yang terlalu padat juga dapat menghambat sirkulasi udara dingin dan mempercepat penurunan mutu bahan.

Penerapan FIFO/FEFO juga telah dikenal oleh *kitchen team*, tetapi penerapan di lapangan perlu dibuat lebih sistematis. FIFO efektif untuk memastikan bahan lama digunakan lebih dahulu, tetapi FEFO lebih tepat untuk bahan dengan tanggal kedaluwarsa yang jelas, seperti produk olahan, produk susu, bahan kemasan, dan bahan beku. Tanpa label tanggal masuk, tanggal produksi, dan tanggal kedaluwarsa, staf akan sulit

menentukan prioritas penggunaan bahan secara objektif. Akibatnya, bahan berisiko terlupakan di bagian belakang rak atau tertutup oleh bahan baru.

Temuan lain berkaitan dengan pemisahan zona. Pemisahan bahan mentah dan siap saji merupakan prinsip dasar untuk mencegah kontaminasi silang. Pada bahan segar, sayuran dan buah juga perlu dipisahkan berdasarkan karakteristik kelembapan, aroma, tingkat kematangan, dan risiko kerusakan. Beberapa bahan mengeluarkan aroma kuat atau gas etilen yang dapat mempercepat pematangan bahan lain. Dalam dapur restoran, pemisahan zona bukan hanya untuk kerapian, tetapi juga untuk menjaga kesegaran, aroma, tekstur, dan keamanan higienis bahan.

Ringkasan keterkaitan antara strategi penyimpanan dan kualitas makanan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks Strategi Penyimpanan dan Dampaknya terhadap Kualitas Makanan

Aspek Penyimpanan	Strategi	Kondisi yang Diharapkan	Dampak terhadap Kualitas Makanan	Temuan Utama
Pengendalian suhu		Suhu <i>chiller</i> dan freezer stabil serta dicatat harian	Menjaga kesegaran, tekstur, dan keamanan bahan	<i>Chiller/freezer</i> tersedia, tetapi pencatatan suhu perlu diperkuat
FIFO/FEFO		Bahan lama atau mendekati kedaluwarsa digunakan lebih dahulu	Mengurangi bahan kedaluwarsa dan <i>spoilage</i>	Prinsip sudah dikenal, tetapi pelabelan belum sepenuhnya konsisten
Pemisahan zona		Bahan mentah, matang, sayur, buah, daging, <i>seafood</i> , dan <i>dairy</i> dipisahkan	Mencegah kontaminasi silang dan penurunan aroma/rasa	Pemisahan umum ada, tetapi <i>zoning</i> detail masih perlu diperbaiki
Label dan kartu stok		Setiap bahan memiliki label tanggal dan catatan keluar-masuk	Memudahkan kontrol umur simpan dan pemakaian bahan	Dokumentasi stok perlu distandarkan
Kebersihan area penyimpanan	area	Rak, lantai, wadah, dan alat penyimpanan bersih	Menekan risiko cemaran fisik dan mikrobiologis	Perlu <i>checklist</i> pembersihan yang terjadwal
Pengawasan <i>chef</i>		Ada inspeksi rutin dan tindakan korektif	Menjaga konsistensi standar dapur	Pengawasan ada, tetapi perlu format audit internal sederhana

Berdasarkan Tabel 2, kualitas makanan sangat dipengaruhi oleh kedisiplinan penyimpanan. Kesegaran bahan menentukan rasa dan tekstur; suhu menentukan keamanan dan umur simpan; pemisahan bahan menentukan aroma dan risiko kontaminasi; sedangkan label serta kartu stok menentukan ketepatan penggunaan bahan. Dalam restoran premium,

kesalahan kecil dalam penyimpanan dapat memengaruhi konsistensi hidangan yang diterima tamu.

Pembahasan

Temuan penelitian menguatkan pemahaman bahwa penyimpanan bahan makanan merupakan titik kritis dalam sistem mutu dapur restoran. Selama ini, penyimpanan sering dianggap sebagai proses pendukung setelah pembelian dan sebelum pengolahan. Namun, data *food waste* dan hasil observasi menunjukkan bahwa penyimpanan berfungsi sebagai pengendali utama antara bahan mentah dan kualitas makanan akhir. Apabila bahan tidak disimpan sesuai karakteristiknya, *chef* tidak akan memperoleh bahan dengan kualitas optimal, meskipun teknik memasak sudah baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Codex Alimentarius Commission (2022) yang menekankan pentingnya pengendalian waktu dan suhu serta pencegahan kontaminasi silang. Dalam konteks Samalona Signature, isu utama bukan pada ketiadaan fasilitas penyimpanan, melainkan pada konsistensi penggunaan fasilitas tersebut. Chiller, freezer, rak, dan area storage perlu dilengkapi dengan sistem manajerial yang sederhana tetapi disiplin, seperti label, kartu stok, log suhu, jadwal cleaning, dan *checklist* inspeksi. Dengan kata lain, fasilitas fisik harus didukung oleh perilaku kerja dan budaya disiplin pangan.

Penerapan FIFO/FEFO menjadi elemen penting karena bahan makanan memiliki umur simpan terbatas. FIFO mencegah bahan lama tertinggal, sedangkan FEFO mencegah bahan yang mendekati kedaluwarsa melewati batas penggunaan. Kandasamy *et al.*, (2025) menjelaskan bahwa tantangan FEFO pada bahan *perishable* berhubungan dengan koordinasi, informasi, dan kedisiplinan sistem. Dalam skala restoran, tantangan tersebut dapat muncul dalam bentuk label yang tidak lengkap, stok yang ditumpuk tanpa urutan, atau staf yang mengambil bahan berdasarkan kemudahan akses, bukan berdasarkan prioritas umur simpan.

Food waste sebesar 324 kg selama periode Januari-November 2025 menjadi sinyal bahwa restoran perlu mengembangkan waste monitoring yang lebih analitis. Data *waste* sebaiknya dipisahkan berdasarkan kategori bahan, seperti *vegetable waste*, *fruit waste*, *meat waste*, *seafood waste*, *dairy waste*, *dry goods waste*, *preparation waste*, dan *cooked food waste*. Pemisahan tersebut akan membantu restoran menemukan sumber waste dominan. Jika waste paling banyak berasal dari bahan segar, maka perbaikan diarahkan pada *forecasting* pembelian, suhu chiller, pemisahan zona, dan frekuensi inspeksi. Jika waste berasal dari *cooked food*, maka perbaikan diarahkan pada produksi, porsi, dan prediksi permintaan tamu.

Dhir *et al.*, (2020) menegaskan bahwa *food waste* pada *hospitality and food services* merupakan persoalan yang memerlukan kerangka manajemen, bukan hanya tindakan individual. Hal ini sesuai dengan temuan di Samalona Signature, karena waste tidak dapat diselesaikan hanya dengan meminta staf lebih berhati-hati. Restoran memerlukan sistem yang mengatur standar, alur, tanggung jawab, catatan, dan evaluasi. Sistem tersebut harus menyentuh tahap *pre-kitchen*, *in-kitchen*, dan *post-kitchen*. Pada tahap *pre-kitchen*, restoran perlu memperbaiki *purchasing forecast* dan *receiving control*. Pada tahap *in-kitchen*, restoran perlu memperkuat *storage*, *preparation*, dan *cooking control*. Pada tahap *post-kitchen*, restoran perlu mencatat sisa makanan dan mengevaluasi pola permintaan menu.

Papargyropoulou *et al.*, (2019) menemukan bahwa food waste dalam sektor *hospitality and food service* dapat berasal dari prosedur operasional restoran dan praktik konsumsi. Dalam kasus Samalona Signature, *waste* yang berkaitan dengan penyimpanan lebih dekat dengan prosedur operasional internal. Oleh karena itu, tindakan korektif yang paling realistis adalah penguatan SOP penyimpanan. SOP tidak cukup berisi aturan umum, tetapi perlu dibuat menjadi prosedur kerja harian yang dapat dijalankan staf. Misalnya, setiap bahan yang diterima harus diberi label tanggal penerimaan; bahan lama dipindahkan ke bagian depan; bahan baru ditempatkan di belakang; bahan yang mendekati kedaluwarsa diberi tanda prioritas; dan suhu *chiller/freezer* dicatat minimal dua kali sehari.

Aspek kualitas makanan dalam penelitian ini mencakup kesegaran, keamanan, rasa, tekstur, aroma, dan presentasi. Bahan yang rusak atau menurun kualitasnya dapat menghasilkan rasa yang kurang optimal, tekstur yang berubah, aroma tidak segar, dan tampilan hidangan yang tidak konsisten. Dalam restoran, kualitas makanan sangat terkait dengan kepuasan tamu dan niat kunjung ulang. Studi tentang restoran menunjukkan bahwa kualitas makanan dan kualitas layanan berperan penting dalam menciptakan kepuasan dan niat perilaku pelanggan (Fuad dan Sidharta, 2020; Kurniawan *et al.*, 2024). Dengan demikian, strategi penyimpanan yang baik tidak hanya menghemat biaya, tetapi juga mendukung pengalaman makan tamu.

Temuan penelitian juga berhubungan dengan konsep *food safety culture*. De Andrade *et al.*, (2020) menyatakan bahwa budaya keamanan pangan dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung perilaku penanganan makanan yang aman. Pai *et al.*, (2024) menambahkan bahwa kepemimpinan, komitmen organisasi, dan pelatihan merupakan unsur penting dalam membentuk *food safety culture*. Dalam kasus Samalona Signature, *Executive Chef* memiliki peran kunci untuk membangun disiplin penyimpanan melalui briefing, pengawasan, koreksi, dan teladan kerja. Budaya keamanan pangan akan terbentuk apabila aturan penyimpanan tidak hanya tertulis, tetapi dijalankan secara konsisten oleh semua staf.

Selain aspek keamanan, penyimpanan juga memiliki hubungan langsung dengan efisiensi operasional. Bilska *et al.*, (2020) menekankan pentingnya model manajemen risiko food waste pada *foodservice establishment*. Risiko *waste* dapat dikendalikan apabila restoran mengidentifikasi sumber risiko, menilai tingkat risiko, menetapkan tindakan pengendalian, dan mengevaluasi efektivitasnya. Pada Samalona Signature, risiko penyimpanan dapat dikendalikan melalui empat tindakan utama. Pertama, melakukan klasifikasi bahan berdasarkan risiko kerusakan. Kedua, menetapkan standar suhu dan zona untuk setiap kategori bahan. Ketiga, menerapkan sistem label dan *stock card* yang wajib diisi. Keempat, melakukan audit *waste* mingguan untuk melihat pola kerusakan bahan. Berdasarkan hasil dan pembahasan, rekomendasi perbaikan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rekomendasi Perbaikan Strategi Penyimpanan Bahan Makanan

Area Perbaikan	Tindakan yang Disarankan	Penanggung Jawab	Indikator Keberhasilan
Zoning penyimpanan	Memisahkan bahan mentah, matang, sayur, buah, daging, <i>seafood</i> , <i>dairy</i> , dan <i>frozen</i> item	<i>Executive Chef</i> , <i>Sous Chef</i> , <i>Storekeeper</i>	Tidak ada pencampuran bahan berisiko tinggi
Label dan tanggal	Menerapkan label tanggal terima, tanggal buka, dan tanggal kedaluwarsa	<i>Receiving Staff</i> , <i>Storekeeper</i>	100% bahan memiliki label terbaca
FIFO/FEFO	Menata bahan lama di depan dan bahan baru di belakang; bahan dekat kedaluwarsa diberi tanda prioritas	<i>Kitchen Team</i>	Penurunan bahan <i>expired</i> dan <i>spoilage</i>
Log suhu	Mencatat suhu <i>chiller</i> dan <i>freezer</i> minimal dua kali sehari	<i>Storekeeper</i> , <i>Chef de Partie</i>	Form suhu terisi lengkap setiap hari
Kartu stok	Menggunakan <i>stock card</i> untuk bahan <i>fast moving</i> dan <i>high value</i>	<i>Storekeeper</i>	Selisih stok fisik dan catatan berkurang
<i>Waste audit</i>	Menimbang <i>waste</i> berdasarkan jenis bahan dan penyebabnya	<i>Executive Chef</i> , <i>Cost Control</i>	<i>Waste</i> bulanan menurun secara bertahap
Pelatihan staf	Briefing rutin tentang <i>food safety</i> , FIFO/FEFO, dan <i>cleaning storage</i>	<i>Executive Chef</i>	Staf memahami prosedur dan menjalankannya konsisten

Tabel 3 memperlihatkan bahwa perbaikan strategi penyimpanan membutuhkan integrasi antara prosedur, orang, alat, dan data. Rekomendasi tersebut dapat diterapkan secara bertahap tanpa investasi besar. Langkah awal yang paling mudah dilakukan adalah pelabelan bahan, pencatatan suhu, dan penataan ulang zona penyimpanan. Langkah berikutnya adalah membuat evaluasi *waste* mingguan sehingga restoran dapat memantau apakah perbaikan penyimpanan benar-benar menurunkan *waste*. Dengan sistem seperti ini, *food storage* berubah dari kegiatan administratif menjadi instrumen pengendalian kualitas (Codex Alimentarius Commission, 2022; Bilska *et al.*, 2020; Borovko, 2024; Vizzoto *et al.*, 2021).

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya restoran menjadikan penyimpanan bahan makanan sebagai bagian dari *standard operating procedure* yang terukur. SOP penyimpanan perlu memiliki format harian yang sederhana, misalnya *checklist* kebersihan, log suhu, kartu stok, dan daftar bahan mendekati kedaluwarsa. Implikasi akademiknya adalah penelitian ini memperkuat hubungan antara storage

management, food safety, food waste management, dan food quality dalam konteks restoran di destinasi wisata. Penelitian ini juga membuka peluang penelitian lanjutan dengan pendekatan kuantitatif untuk mengukur pengaruh strategi penyimpanan terhadap penurunan *waste, food cost*, dan kepuasan pelanggan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. Pertama, Restoran Samalona Signature Nusa Dua Bali telah menerapkan praktik dasar penyimpanan bahan makanan, seperti penyimpanan kering, dingin, dan beku, serta penggunaan prinsip FIFO/FEFO. Namun, implementasi masih perlu diperkuat pada aspek pemisahan zona, pelabelan, pencatatan suhu, dan dokumentasi stok.

Kedua, strategi penyimpanan berhubungan langsung dengan kualitas makanan. Pengendalian suhu, rotasi stok, kebersihan, dan pemisahan bahan dapat menjaga kesegaran, aroma, tekstur, rasa, tampilan, dan keamanan makanan. Sebaliknya, penyimpanan yang tidak disiplin dapat mempercepat kerusakan bahan, meningkatkan risiko kontaminasi, dan menurunkan konsistensi hidangan.

Ketiga, data internal menunjukkan total *food waste* sebesar 324 kg selama Januari-November 2025. Angka ini menunjukkan perlunya sistem pengendalian *waste* yang lebih terstruktur, terutama melalui pencatatan *waste* berdasarkan jenis bahan, penyebab kerusakan, dan tahap terjadinya *waste*. Faktor penghambat utama adalah belum optimalnya *zoning*, kurang konsistennya label tanggal, belum kuatnya log suhu harian, dan perlunya pengawasan berbasis *checklist*.

Keempat, rekomendasi utama penelitian ini adalah penerapan *zoning* penyimpanan yang lebih jelas, label tanggal masuk dan kedaluwarsa pada semua bahan, log suhu chiller/freezer minimal dua kali sehari, penerapan FIFO/FEFO secara ketat, penggunaan kartu stok untuk bahan *fast moving* dan *high value*, serta audit *waste* mingguan. Perbaikan tersebut diharapkan dapat menekan *food waste*, menjaga kualitas makanan, dan meningkatkan efisiensi operasional restoran..

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada manajemen Restoran Samalona Signature Nusa Dua Bali, *Executive Chef*, dosen pembimbing, dan Program Studi Pengelolaan Perhotelan Universitas Triatma Mulya yang telah memberikan dukungan data, arahan akademik, dan kesempatan dalam proses penyusunan artikel ini..

DAFTAR PUSTAKA

- Bilska, B., Tomaszewska, M., & Kołozyn-Krajewska, D. (2020). Managing the risk of food waste in foodservice establishments. *Sustainability*, 12(5), 2050. <https://doi.org/10.3390/su12052050>
- Borovko, S. (2024). Proper storage practices for food and non-food items in restaurants: Adhering to HACCP principles. *European Science*, 28, 00-004. <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2024-28-00-004>

- Codex Alimentarius Commission. (2022). General principles of food hygiene: CXC 1-1969. FAO/WHO Codex Alimentarius. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- De Andrade, M. L., Stedefeldt, E., Zanin, L. M., & Da Cunha, D. T. (2020). Food safety culture in food services with different degrees of risk for foodborne diseases in Brazil. *Food Control*, 112, 107152. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107152>
- Dhir, A., Talwar, S., Kaur, P., & Malibari, A. (2020). Food waste in hospitality and food services: A systematic literature review and framework development approach. *Journal of Cleaner Production*, 270, 122861. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122861>
- Filimonau, V., & De Coteau, D. A. (2019). Food waste management in hospitality operations: A critical review. *Tourism Management*, 71, 234-245. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.009>
- Filimonau, V., Todorova, E., Mzembe, A., Sauer, L., & Yankholmes, A. (2020). A comparative study of food waste management in full service restaurants of the United Kingdom and the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120775. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120775>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *Sustainable food cold chains: Opportunities, challenges and the way forward*. FAO.
- Fuad, C. C., & Sidharta, H. (2020). Pengaruh service quality dan food quality terhadap behavioral intention melalui customer satisfaction pada restoran Hai Di Lao. *Jurnal Strategi Pemasaran*, 7(2), 1-10.
- Heikkilä, L., Reinikainen, A., Katajajuuri, J. M., Silvennoinen, K., & Hartikainen, H. (2016). Elements affecting food waste in the food service sector. *Waste Management*, 56, 446-453. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.019>
- Kandasamy, J., Vimal, K. E. K., Singh, A. P., Magnani, A., Gokhale, A., & Jagtap, S. (2025). Analysis of key challenges to implementation of FEFO in perishable food supply chain. *Journal of Agriculture and Food Research*, 21, 101848. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.101848>
- Kurniawan, J., Achmad, N., & Qomariah, N. (2024). The influence of food quality, ambiance condition, and service quality on customer satisfaction at fine dining restaurant. *Journal of Tourism and Creativity*, 8(1), 1-12.
- Okumus, B. (2019). How do hotels manage food waste? Evidence from hotels in Orlando, Florida. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(3), 291-309. <https://doi.org/10.1080/19368623.2019.1618775>
- Pai, A. S., D'Souza, C., & Kaur, M. (2024). A comprehensive review of food safety culture in the food industry. *Foods*, 13(24), 4078. <https://doi.org/10.3390/foods13244078>
- Papargyropoulou, E., Steinberger, J. K., Wright, N., Lozano, R., Padfield, R., & Ujang, Z. (2019). Patterns and causes of food waste in the hospitality and food service sector: Food waste prevention insights from Malaysia. *Sustainability*, 11(21), 6016. <https://doi.org/10.3390/su11216016>

- Principato, L., Di Leo, A., Mattia, G., & Pratesi, C. A. (2021). The next step in sustainable dining: The restaurant food waste map for the management of food waste. *Italian Journal of Marketing*, 2021(3), 189-207. <https://doi.org/10.1007/s43039-021-00032-x>
- Protopappas, L., Stergiou, C., Psannis, K. E., & Kim, B. G. (2025). IoT services for monitoring food supply chains. *Applied Sciences*, 15(13), 7602. <https://doi.org/10.3390/app15137602>
- Renfors, S. M. (2024). Food waste management practices in restaurants: How to prevent and reduce food waste? *Finnish Journal of Tourism Research*, 20(2), 14-22.
- Sakaguchi, L., Pak, N., & Potts, M. D. (2018). Tackling the issue of food waste in restaurants: Options for measurement method, reduction, and behavioral change. *Journal of Cleaner Production*, 180, 430-436. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.136>
- Taha, S., Osaili, T., Vij, A., Albloush, A., & Nassoura, A. (2020). Structural modeling of relationships between food safety knowledge, attitude, commitment, and behavior of food handlers in restaurants in Jebel Ali Free Zone, Dubai, UAE. *Food Control*, 118, 107431. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107431>
- U.S. Food and Drug Administration. (2022). Food Code: 2022 recommendations of the United States Public Health Service Food and Drug Administration. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.fda.gov/food/fda-food-code/food-code-2022>
- Vizzoto, F., Testa, F., & Iraldo, F. (2021). Strategies to reduce food waste in the foodservices sector: A systematic review. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102933. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102933>
- Wiantara, I. G. N., Sulastri, I. A. P., & Polikarpus, P. (2024). *Manajemen makanan dan minuman di dunia perhotelan*. Penerbit Pariwisata Bali.
- World Health Organization. (2024). Food safety. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.