



Analisis *Food Waste Management* terhadap Operasional di *the Square Restaurant* Novotel Tangerang

Patrick Christoper William¹, Rendy Sarudin²

^{1,2}Universitas Bunda Mulia, Indonesia

E-mail: s19210161@student.ubm.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-06-10 Revised: 2025-07-20 Published: 2025-08-06 Keywords: <i>Food Waste Management;</i> <i>Restaurant Operations;</i> <i>Food Waste Management;</i> <i>Novotel Tangerang.</i>	This study aims to analyze the implementation of food waste management at The Square Restaurant Novotel Tangerang. Food waste management is a method of managing food waste that aims to reduce the accumulation and generation of food waste, starting from the process of receiving raw materials to leftover food left by guests. The problem of food waste is an important issue in the hospitality industry because it has an impact on operational efficiency, production costs, and environmental sustainability. This study uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques through in-depth interviews with Chefs, Purchasing Staff, and Head Stewards. In addition, direct observation was carried out on the flow of the food waste management process and documentation of activities that support the implementation of food waste management. The location of the study was chosen intentionally (purposive sampling) and was carried out during the period January to December 2024 at The Square Restaurant Novotel Tangerang. The results of the study indicate that the implementation of food waste management at The Square Restaurant Novotel Tangerang has been carried out in stages and in a structured manner, although there are still some obstacles in its implementation, such as lack of employee training and limited supporting facilities
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-06-10 Direvisi: 2025-07-20 Dipublikasi: 2025-08-06 Kata kunci: <i>Food Waste Management;</i> <i>Operasional Restoran;</i> <i>Pengelolaan Limbah Makanan;</i> <i>Novotel Tangerang.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi food waste management di The Square Restaurant Novotel Tangerang. Food waste management merupakan suatu metode pengelolaan limbah makanan yang bertujuan untuk mengurangi penumpukan dan timbunan sampah makanan, mulai dari proses penerimaan bahan baku hingga sisa makanan yang ditinggalkan oleh tamu. Permasalahan food waste menjadi isu penting dalam industri perhotelan karena berdampak pada efisiensi operasional, biaya produksi, serta kelestarian lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam kepada Chef, Staff Purchasing, dan Head Steward. Selain itu, dilakukan observasi langsung terhadap alur proses pengelolaan sampah makanan serta dokumentasi kegiatan yang mendukung penerapan food waste management. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (purposive sampling) dan dilaksanakan selama periode Januari hingga Desember 2024 di The Square Restaurant Novotel Tangerang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi food waste management di The Square Restaurant Novotel Tangerang telah dilakukan secara bertahap dan terstruktur, meskipun masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya, seperti kurangnya pelatihan karyawan dan keterbatasan fasilitas pendukung.

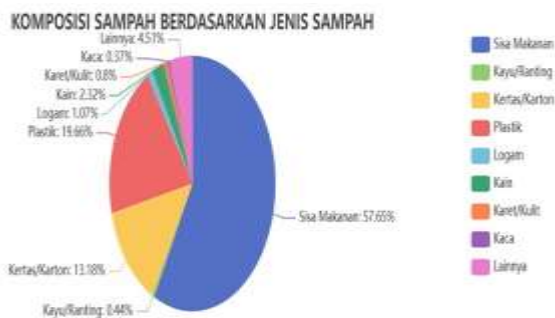
I. PENDAHULUAN

Hotel menghasilkan beberapa jenis limbah dalam aktivitas operasional sehari-hari diantaranya limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), limbah cair, dan limbah padat. Semakin banyaknya limbah industri perhotelan yang tidak diolah dengan bijak, maka akan mengakibatkan kerusakan lingkungan sekitar. Kerusakan lingkungan akan berdampak juga pada industri hotel baik secara langsung maupun tidak langsung.

Menurut Bappenas pada tahun 2021, definisi food waste adalah sisa makanan masih layak konsumsi yang terbuang sebagai sampah, sedangkan food loss merujuk pada makanan yang hilang di berbagai tahap produksi, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi makanan sebelum mencapai tahap konsumsi.

Pada penelitian ini, penulis berfokus tentang food waste yang ada di The Square Restaurant Novotel Tangerang. Industri perhotelan tak luput dari food waste karena beberapa hotel memiliki fasilitas restoran. Dalam restoran hotel, kerap kali tamu tidak menghabiskan makanannya

karena berbagai alasan. Beberapa alasan tamu hotel tidak menghabiskan makanannya yaitu rasa makanan yang kurang cocok, terlalu banyak mengambil porsi, proses pemasakan kurang sempurna, sedang dalam situasi terburu-buru dan kondisi makanan yang memang terbilang buruk. Alasan lainnya kenapa food waste bisa terjadi yaitu faktor penyebab terjadinya penumpukan sampah sisa makanan dan pemborosan hotel disebabkan oleh beberapa hal lain seperti perencanaan menu yang buruk, pemesanan berlebih dari pihak inventaris hotel, serta porsi yang terlalu besar. Sisa makanan yang termasuk dalam kategori food waste merupakan makanan layak pangan yang dibuang sebelum ataupun sesudah tanggal batas konsumsi. Menurut FAO (Food Association Organization), food waste merupakan makanan sisa yang akhirnya terbuang karena tidak dapat dikonsumsi dan atau merupakan bahan makanan yang terbuang dikarenakan adanya kelalaian ketika proses produksi, pengolahan, dan distribusi. Salah satu penyebab utama terciptanya limbah sisa makanan restoran adalah limbah piring yang dapat dipengaruhi oleh konsep restoran itu sendiri. Menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah merupakan aktivitas untuk mengelola sampah dari awal hingga pembuangan, meliputi pengumpulan, pengangkutan, perawatan, dan pembuangan, diiringi oleh monitoring dan regulasi manajemen sampah.



Gambar 1. Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah di Kota Tangerang Tahun 2024

Sumber : Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional

Berdasarkan pada Gambar 1., menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) jenis timbunan sampah yang dibuang di Tangerang pada tahun 2024 adalah sisa makanan sebesar 57,65%, diikuti oleh plastik sebesar 19,66%, kertas sebesar 13,18%, kain sebesar

2,32%, logam sebesar 1,07%, kayu atau ranting sebesar 0,44%, kaca sebesar 0,37%, karet atau kulit sebesar 0,8%, dan lainnya sebesar 4,51%. Dapat dilihat bahwa jenis timbunan sampah yang paling banyak dihasilkan di Tangerang adalah sisa makanan dibandingkan jenis timbunan sampah yang lain.

Tabel 1. Food Waste Record The Square Restaurant Novotel Tangerang 2024

Bulan	Cover	Kg/Bulan	Kg/Cover
Januari	11,009	2,338	0.212
Februari	10,368	1,950	0.188
Maret	14,191	2,629	0.185
April	9,451	1,569	0.166
Mei	16,513	1,570	0.095
Juni	16,496	2,657	0.161
Juli	11,881	1,620	0.136
Agustus	15,687	1,832	0.117
September	17,957	2,551	0.142
Oktober	17,323	2,664	0.154
November	21,932	3,418	0.156
Desember	15,936	2,707	0.170
YTD	178,744	27,505	0.154

Berdasarkan data dari tabel di atas, cover adalah jumlah tamu yang mengkonsumsi dan menghasilkan sampah di The Square Restaurant. Sementara Kg/Bulan adalah jumlah sampah yang dihasilkan per bulan di The Square Restaurant. Lalu Kg/Cover adalah jumlah sampah yang dihasilkan per tamu di The Square Restaurant. Berdasarkan data tabel diatas terdapat rumus untuk menghitung jumlah sampah yang dihasilkan oleh tamu yang dihasilkan per tamu pada bulan tersebut yaitu Kg/Month dibagi dengan jumlah cover per bulan. Jika berdasarkan data di atas pada bulan Januari jumlah cover nya adalah 11,009 kg dan jumlah sampah pada bulan Januari adalah 2,338 kg sehingga jumlah sampah dibagi dengan cover adalah 0.212 kg. Lalu bulan Februari jumlah sampah sebanyak 1,950 kg dan jumlah cover sebanyak 10,368 kg sehingga Kg/Cover adalah 0.188 kg. Pada bulan Maret, jumlah sampah sebanyak 2,629 kg dan jumlah cover sebanyak 14,191 sehingga Kg/Cover adalah 0.185 kg. Pada bulan April, jumlah sampah sebanyak 1,569 kg dan jumlah cover sebanyak 9,451 kg sehingga Kg/Cover adalah 0.166 kg. Pada bulan Mei, jumlah sampah sebanyak 1,570 kg dan jumlah cover sebanyak 16,513 sehingga Kg/Cover adalah 0.095 kg. Pada bulan Juni, jumlah sampah sebanyak 2,657 kg dan jumlah cover sebanyak 16,496 sehingga Kg/Cover adalah 0.161 kg. Pada bulan Juli, jumlah sampah sebanyak 1,620 kg dan jumlah cover sebanyak 11,881 sehingga Kg/Cover adalah 0.136 kg. Pada bulan Agustus, jumlah

sampah sebanyak 1,832 kg dan jumlah cover sebanyak 15,687 sehingga Kg/Cover adalah 0.117 kg. Pada bulan September, jumlah sampah sebanyak 2,551 kg dan jumlah cover sebanyak 17,957 sehingga Kg/Cover adalah 0.142 kg. Pada bulan Oktober, jumlah sampah sebanyak 2,664 kg dan jumlah cover sebanyak 17,323 sehingga Kg/Cover adalah 0.154 kg. Pada bulan November, jumlah sampah sebanyak 3,418 kg dan jumlah cover sebanyak 21,932 kg sehingga Kg/Cover adalah 0.156 kg. Pada bulan Desember, jumlah sampah sebanyak 2,707 kg dan jumlah cover sebanyak 15,936 sehingga Kg/Cover adalah 0.170 kg. Sehingga jumlah cover yang dihasilkan The Square Restaurant Novotel Tangerang pada tahun 2024 adalah 178,744 kg, sehingga jumlah sampah yang diasumsikan per bulan di The Square Restaurant Novotel Tangerang pada tahun 2024 adalah 27,505 kg sehingga yaitu 27,505 kg dibagi jumlah cover yaitu 178,744 hasilnya adalah 0,154 kg. Dapat disimpulkan bahwa hasil sampah yang dihasilkan per satu tamu pada tahun 2024 sebanyak 0,154 kg.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Objek penelitian adalah *The Square Restaurant* Novotel Tangerang. Subjek penelitian adalah *Chef, Staff Purchasing*, dan *Head Steward*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Wawancara Chef

Dari hasil wawancara dengan narasumber Chef terdapat beberapa hal penting yang dialami oleh The Square Restaurant Novotel Tangerang diantara melakukan quality control dan melakukan portioning untuk bahan-bahan makanan untuk meminimalisir food waste.

2. Wawancara Staff Purchasing

Dari hasil wawancara dengan staff purchasing, terdapat beberapa hal penting yang dialami oleh The Square Restaurant Novotel Tangerang yaitu Staff Purchasing akan melakukan order berdasarkan Standard Material Specification agar bahan baku sesuai dengan kebutuhan tim Kitchen.

3. Wawancara Head Steward

Dari hasil wawancara dengan Head Steward, terdapat beberapa hal penting

yang dialami oleh The Square Restaurant Novotel Tangerang yaitu tim Steward diberikan sanitasi Chemical yaitu Suma J152 dan mesin heater untuk membersihkan piring.

B. Pembahasan

1. Pembahasan 3R

Pembahasan 3R ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan para narasumber yaitu Chef Teguh selaku Sous Chef, Ibu Ardela selaku Staff Purchasing, dan Pak Arya selaku Head Steward serta observasi langsung peneliti di The Square Restaurant Novotel Tangerang pada tanggal 24 April 2025 dan tanggal 3 Mei 2025.

2. Reduce

Reduce merupakan salah satu cara sebuah restaurant dalam untuk mengurangi sampah yang dihasilkan oleh restaurant untuk meminimalisir food waste. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan para narasumber dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa strategi yang dilakukan oleh tim kitchen untuk meminimalisir food waste, yaitu buffet tidak langsung dimasak seluruhnya, melainkan bertahap sesuai dengan jumlah tamu. Jika tamu 300 orang, maka dimasak secara parsial atau hanya 50% dimasak dulu, sisanya dimasak last minute jika buffet habis. Strategi selanjutnya yaitu bahan seperti telur kocok digunakan untuk berbagai menu atau multi fungsi seperti omelet, mie tek-tek, dan nasi goreng karena ketiga makanan tersebut menggunakan telur kocok sehingga dapat meminimalisir adanya food waste berlebihan. Strategi selanjutnya yaitu tim kitchen bekerja sama dengan tim engineering untuk memastikan suhu chiller ($<5^{\circ}\text{C}$) dan freezer ($<-13^{\circ}\text{C}$) sesuai standar agar bahan makanan awet dan tidak cepat rusak.

3. Reuse

Reuse merupakan salah satu cara restaurant untuk menggunakan kembali sampah yang masih bisa digunakan kembali untuk menu yang baru atau bahan lainnya untuk meminimalisir food waste. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan para narasumber, terdapat beberapa strategi yang dilakukan oleh tim

kitchen untuk berusaha untuk menggunakan kembali makanan agar tidak meningkatkan food waste. Strategi pertama yaitu makanan yang belum 2 jam di food display disimpan kembali menggunakan blast chiller dan chiller. Contohnya seperti beef rendang diolah ulang menjadi cireng rendang untuk evening hi-tea. Strategi selanjutnya yaitu setiap makanan reuse diberi label tanggal produksi dan batas pakai, agar staf mengetahui masa simpan aman sebelum digunakan ulang. Strategi selanjutnya yaitu sisa makanan dari dinner, coffee break, atau evening hi-tea disisihkan untuk konsumsi supper untuk staff malam, sehingga tidak terbuang dan tetap dimanfaatkan.

4. Recycle

Recycle merupakan salah satu cara sebuah restaurant untuk mengolah kembali sebuah bahan makanan atau food waste yang seharusnya dibuang bisa diolah kembali menjadi menu baru untuk meminimalisir food waste. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan para narasumber, terdapat beberapa strategi yang dilakukan oleh tim kitchen untuk mengolah kembali makanan sisa yang seharusnya menjadi waste namun diolah kembali menjadi menu yang baru atau menu yang lain. Strategi pertama yaitu tim kitchen dan service memisahkan food waste yang sudah lewat 2 jam berdasarkan jenisnya untuk pengolahan lebih lanjut. Strategi selanjutnya yaitu bekerja sama dengan housekeeping, food waste organik diolah menjadi kompos untuk digunakan di taman restoran yang menanam sayur sendiri. Strategi selanjutnya yaitu departemen butcher mengolah sisa trimming daging seperti tenderloin menjadi beef patty atau kaldu dari tulang ayam atau sapi untuk meminimalisir food waste.

5. Pembahasan Operating Control Cycle

Pembahasan Operating Control Cycle ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan para narasumber yaitu Chef Teguh selaku Sous Chef, Ibu Ardela selaku Staff Purchasing, dan Pak Arya selaku Head Steward serta observasi langsung peneliti di The Square Restaurant

Novotel Tangerang pada tanggal 24 April 2025 dan tanggal 3 Mei 2025.

6. Menu Planning

Menu planning adalah seni dan ilmu yang memerlukan pengetahuan yang luas tentang makanan dan metode dasar persiapan dan pelayanan. Menu disusun dengan memperhatikan nilai gizi dan informasi alergen (seperti udang & gluten), untuk memenuhi kebutuhan kesehatan tamu. Bahan-bahan yang dipilih adalah yang mudah didapat dan tidak dilarang oleh pemerintah, baik lokal maupun internasional. Menu dirancang sebagai alat marketing, menciptakan atmosfer yang selaras dengan dekorasi, serta disesuaikan dengan tren dan permintaan pasar misalnya local promotion. Menu disusun berdasarkan data penjualan tahun sebelumnya, dengan fokus pada kombinasi produk yang paling menguntungkan. Tim kitchen dan purchasing berkoordinasi saat event seperti Barbeque. Bahan-bahan yang dipesan berdasarkan analisis turnover apabila menu tersebut laris maka akan dipesan lebih banyak, dan yang tidak laris dipesan hanya sedikit.

7. Purchasing

Purchasing merupakan kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk melakukan pembelian barang. Tahap purchasing merupakan salah satu tahap yang penting dalam operasional dapur yaitu menentukan barang-barang atau bahan-bahan yang berkualitas dalam pembelanjaan kebutuhan dapur. Tim purchasing akan dibuatkan market list oleh tim kitchen lalu tim purchasing membandingkan maksimal 3 supplier, menyiapkan sampel, dan konfirmasi kualitas ke tim kitchen sesuai material specification. Untuk sistem pemesanan bahan makanan yang pertama dry store itu dipesan 2 kali seminggu (Senin & Kamis). Lalu perishable (sayur, daging) dipesan 3 kali seminggu (Senin, Rabu, Jumat). Dan kebutuhan mendadak (event atau group) bisa dipesan setiap hari sesuai kebutuhan. Tim kitchen akan membuat formulir Store Room Requisition untuk mencatat kebutuhan bahan yang hampir habis lalu dikirim ke purchasing untuk dipesan ke supplier. Lalu tim purchasing akan berkoordinasi dengan tim receiving pada

saat barang datang, tim receiving memeriksa kesesuaian dengan standar. Jika ragu, tim receiving dan tim purchasing akan konfirmasi ke tim kitchen sebelum diterima.

8. Receiving

Receiving adalah bagian penerimaan dan pengecekan barang yang disesuaikan dengan standar pembelian, apabila terjadi perbedaan (jumlah, kualitas, merek, dan sebagainya) harus diklaim ke supplier yang bersangkutan. Tim receiving memiliki Standard Operating Procedure (SOP) yaitu menerima dan mengecek barang dari supplier sesuai dengan Standard Material Specification dan kebutuhan tim kitchen. Jika barang tidak sesuai (jumlah, kualitas, merek), tim receiving akan mengkonfirmasi ke tim kitchen. Lalu melakukan retur barang jika tidak memenuhi standar dan mencatat dan melaporkan ketidaksesuaian. Jika kesalahan dari vendor berulang, maka supplier dapat di suspend 1-3 bulan sesuai keputusan tim kitchen dan purchasing.

9. Storing

Tahap Storing merupakan proses penyimpanan suatu barang di restaurant. Terdapat dua metode penyimpanan yaitu FEFO (First Expired First Out) yaitu barang dengan tanggal kadaluarsa terdekat diletakkan di depan agar digunakan lebih dulu dan FIFO (First In First Out) yaitu barang yang masuk lebih dulu digunakan lebih dulu. Lalu penyimpanan berdasarkan jenis makanan seperti Perishable (sayur) seperti jagung, daun bawang, bawang putih disimpan dalam walk-in chiller menggunakan box terpisah agar tidak layu dan bau tidak menyebar dan dry item seperti susu kental manis dan kecap disimpan di dry store berdasarkan tanggal kadaluarsa. Terdapat Food Safety Temperature untuk menyimpan makanan yaitu untuk makanan matang dengan suhu $>75^{\circ}\text{C}$, lalu makanan yang dipanaskan ulang dengan suhu $>60^{\circ}\text{C}$, untuk bahan perishable dengan suhu $<5^{\circ}\text{C}$, dan frozen food dengan suhu $<-12^{\circ}\text{C}$.

10. Issuing

Issuing adalah proses pengeluaran dan pengelompokan barang setelah melakukan storing. Pengeluaran bahan dari penyimpanan (storing) untuk keperluan

produksi sepenuhnya menjadi tanggung jawab staff kitchen, tanpa campur tangan tim purchasing dan receiving. Sistem pengeluaran ini juga harus mengikuti prinsip FEFO (First Expired First Out) dan FIFO (First In First Out), bahan yang lebih dulu masuk atau kadaluarsa digunakan lebih dulu. Food waste sering terjadi akibat ketidakhati-hatian staff kitchen, seperti menjatuhkan bahan perishable (misalnya bawang putih, jagung) saat preparation karena terburu-buru, sehingga bahan menjadi kotor dan tidak layak konsumsi. Production

11. Production

Production adalah metode untuk menciptakan atau menghasilkan suatu menu atau produk yang dilakukan oleh staff kitchen. Dalam proses production, bahan yang disiapkan (seperti sayuran) digunakan untuk beberapa menu sekaligus, misalnya untuk mie tek-tek dan nasi goreng, guna mengurangi food waste. Staff dan trainee diwajibkan langsung membersihkan area kerja setelah preparation atau produksi, terutama saat pergantian shift, untuk menjaga kebersihan dan efisiensi. Semua staff kitchen dilatih untuk mengikuti resep baku, khususnya untuk menu ala carte yang sering dipesan agar preparation lebih cepat dan tidak berlebih. Dan untuk menu yang jarang dipesan dimasak on the spot untuk mencegah pemborosan bahan.

12. Serving & Service

Serving dan service adalah salah satu tahap dimana tim service akan menyajikan sebuah makanan dan minuman kepada tamu atau pelanggan. Saat melakukan persiapan menu baru, dilakukan food taste panel untuk menilai rasa, resep, dan tampilan. Setelah disetujui, dilakukan photo taking agar semua penyajian konsisten. Sebelum menyajikan makanan kepada tamu, tim service akan mengecek kebersihan makanan sebelum disajikan. Jika ada kotoran, dibersihkan dulu dengan tissue sebelum disajikan ke tamu. Jika ada keterlambatan atau kesalahan menu, tim service akan meminta maaf dan memberi kompensasi seperti buah, es krim, atau snack. Terjadinya keterlambatan pada menu dikarenakan antara lain jarak dapur (hot kitchen & commissary) menyebabkan

keterlambatan. Lalu sistem buffet & live kitchen menimbulkan food waste dari sisa makanan tamu. Dan kurangnya komunikasi antar tim kitchen menyebabkan keterlambatan refill makanan contohnya seperti mie tek-tek kehabisan topping saat breakfast.

13. Tindak Lanjut 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

a) Reduce

Melakukan evaluasi harian jumlah occupancy dan konsumsi tamu untuk penyesuaian kuantitas produksi makanan buffet secara lebih akurat. Meningkatkan training kitchen staff dalam merencanakan menu berbasis bahan serbaguna (multi-purpose) agar penggunaan bahan menjadi lebih efisien. Melakukan audit rutin peralatan pendingin oleh tim engineering untuk memastikan suhu chiller dan freezer tetap sesuai standar guna menghindari kerusakan bahan makanan. Untuk program Green Key dapat dilakukan dengan mendorong efisiensi dalam penggunaan sumber daya dan pengurangan limbah di sektor perhotelan. Dan mengupayakan untuk meminimalisir overproduction dan menjaga kualitas penyimpanan makanan sesuai dengan kriteria manajemen limbah dan efisiensi energi yang ditetapkan Green Key.

b) Reuse

Penerapan sistem tracking makanan melalui food tag yang terstandarisasi agar semua staff kitchen memahami waktu maksimal penggunaan ulang bahan makanan. Sosialisasi dan briefing antar shift untuk memastikan pemanfaatan sisa makanan dari shift sebelumnya bisa digunakan dengan aman dan tepat. Melakukan Monitoring HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) secara ketat agar makanan yang digunakan kembali tetap memenuhi standar keamanan pangan. Dan menekankan pengurangan limbah makanan dan peningkatan kesadaran staff terhadap praktik berkelanjutan. Proses reuse yang terorganisir ini menunjukkan tanggung jawab sosial dan operasional dalam meminimalisir limbah, sesuai dengan prinsip sustainability education dan food waste management dalam program Green Key.

c) Recycle

Melakukan training dengan housekeeping dan gardening team untuk memperluas penggunaan kompos dari food waste ke seluruh area taman hotel. Mengembangkan produk baru dari sisa bahan seperti kaldu atau beef patty sebagai bentuk inovasi menu sekaligus efisiensi bahan baku. Melakukan pemisahan dan pencatatan food waste secara berkala untuk mengidentifikasi potensi waste yang masih bisa didaur ulang atau dimanfaatkan ulang secara maksimal. Dan Green Key memiliki indikator tentang pengelolaan limbah organik, termasuk daur ulang dan kompos. Praktik ini mendukung prinsip pengelolaan lingkungan Green Key dengan cara meminimalkan jumlah sampah yang dikirim ke TPA (Tempat Pembuangan Awal) dan mengubahnya menjadi sumber daya baru.

14. Tindak Lanjut Operating Control Cycle

a) Menu Planning

Menyusun menu berdasarkan seasonal ingredients dan bahan lokal untuk mengurangi jejak karbon transportasi. Menyusun menu dengan bahan serbaguna (multi-purpose) agar dapat digunakan di berbagai hidangan (contoh: telur untuk omelette, mie tek-tek, nasi goreng). Menghindari menu yang menghasilkan banyak food waste atau sulit di-reuse/recycle. Dan untuk program green key dapat dilakukan dengan mendukung prinsip sustainable sourcing, penggunaan bahan lokal, dan efisiensi bahan pangan.

b) Purchasing

Melakukan pembelian bahan berdasarkan forecast occupancy agar tidak overstock. Menjalani kerja sama dengan supplier lokal dan terpercaya untuk mengurangi penggunaan bahan berkemasan plastik berlebih dan mendukung ekonomi lokal. Dan untuk mendukung program green key maka harus sejalan dengan prinsip green procurement dan pengurangan jejak karbon dalam rantai pasok. Receiving

Pemeriksaan bahan makanan berdasarkan standar kualitas dan tanggal kadaluarsa. Penolakan bahan yang tidak sesuai standar (misalnya kemasan rusak atau tidak dingin).

Dokumentasi penerimaan secara tertib dan efisien. Untuk program green key dapat dilakukan dengan mendukung kontrol kualitas untuk mengurangi limbah makanan dari bahan rusak, serta mencerminkan manajemen yang bertanggung jawab terhadap pasokan.

c) Storing

Melakukan training terhadap proses penyimpanan bahan dengan metode FEFO (First Expired First Out) FIFO (First In First Out) untuk meningkatkan kesadaran untuk para staff kitchen dan service. Menjaga suhu chiller di bawah 5°C dan freezer di bawah -13°C. Pemberian food tag dan label tanggal masuk dan kadaluarsa. Menjamin efisiensi energi dan pengurangan kerusakan bahan makanan, bagian dari pengelolaan sumber daya dan energi Green Key.

d) Issuing

Pengeluaran bahan dilakukan harian berdasarkan kebutuhan aktual dan estimasi produksi. Mencegah overstock di area kitchen untuk meminimalisir bahan kadaluarsa. Untuk program green key dapat dilakukan dengan mendukung sistem logistik dapur yang efisien dan mendorong pengurangan pemborosan logistik.

e) Production

Menggunakan bahan secara efisien (contoh: telur kocok untuk beberapa menu). Melakukan parsial cooking dilakukan untuk buffet breakfast agar hanya memasak sesuai permintaan. Sisa trimming daging diolah ulang menjadi produk seperti beef patty atau kaldu. Dan harus menyesuaikan dengan prinsip food waste reduction dan recycle practice yang ditekankan dalam Green Key.

f) Serving

Makanan buffet tidak boleh lebih dari 2 jam di display sesuai standar HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Jika belum lewat 2 jam, makanan disimpan kembali dengan blast chiller untuk reuse. Untuk program green key dapat dilakukan dengan meningkatkan kesadaran keamanan pangan dan pengelolaan limbah makanan dalam proses pelayanan.

g) Service

Staff diberikan training atau memberikan signage atau tanda untuk menginformasikan porsi bijak ke tamu agar tidak mengambil makanan berlebihan. Sisa makanan dari coffee break/dinner digunakan sebagai konsumsi internal staff (supper). Melakukan edukasi kepada tamu dan staff tentang pola konsumsi berkelanjutan sejalan dengan Green Key's awareness and behavioral change goals.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil implementasi konsep 3R di The Square Restaurant Novotel Tangerang menunjukkan dampak positif dalam pengelolaan limbah dan efisiensi operasional. Reduce yaitu melakukan strategi pengurangan limbah dimulai dari perencanaan menu yang cermat, pembelian bahan baku secukupnya, dan melakukan pembatasan jumlah porsi makanan dengan memasak secara parsial atau 50% dari jumlah occupancy untuk meminimalkan overproduction makanan. Hal ini secara langsung mengurangi food waste dan jejak karbon. Reuse yaitu restaurant dapat memaksimalkan penggunaan kembali bahan pendukung non-makanan seperti container plastik, botol kaca, dan peralatan dapur dengan sistem rotasi dan sanitasi berkala. Ini memperpanjang umur menggunakan material dan menekan biaya operasional. Serta Recycle yaitu sampah organik dan nonorganik dipilah untuk didaur ulang. Sampah organik bisa diolah menjadi kompos, sementara nonorganik seperti kardus, kertas, dan plastik bekerja sama dengan pihak ketiga (bank sampah atau pemulung profesional).

Tahapan Operasional yaitu Operating Control Cycle yang dibagi menjadi dua tahapan yaitu Preparation yang terdapat proses dari (Menu Planning, Purchasing, Receiving, Storing, dan Issuing). Menu Planning yaitu merancang menu berdasarkan musim dan bahan lokal untuk mendukung prinsip sustainable sourcing dengan menggunakan data HPP (Harga Pokok Penjualan) dan turnover bahan untuk efisiensi. Lalu purchasing yaitu proses pembelian berbasis kebutuhan aktual dan permintaan forecast, dengan fokus pada kualitas bahan dan hubungan jangka panjang dengan supplier lokal untuk mengurangi emisi transportasi

dan mendukung ekonomi lokal. Kemudian receiving yaitu meningkatkan kontrol kualitas saat penerimaan barang dan tolak bahan yang tidak sesuai standar untuk hindari kerusakan di gudang. Kemudian storing Penyimpanan dilakukan dengan sistem FEFO (First Expired First Out) dan FIFO (First In First Out), mengontrol suhu chiller <5 derajat Celcius dan freezer <-13 derajat Celcius, dan melakukan sanitasi berkala agar kualitas dan keamanan makanan tetap terjaga dan Issuing mengeluarkan bahan hanya sesuai kebutuhan harian untuk mencegah overstocking. Serta menggunakan sistem pencatatan digital untuk kontrol stok real-time.

Operating Control Cycle Tahap Produksi dan service (Production, Serving, dan Service). Production yaitu tim kitchen The Square Restaurant Novotel menerapkan parsial cooking untuk menu buffet dan memanfaatkan bagian makanan yang biasanya dibuang (kulit, tulang, dll) untuk meminimalisir food waste. Serving yaitu dengan membatasi waktu display makanan maksimal 2 jam. Jika belum habis, simpan dengan blast chiller agar cepat dingin lalu disimpan di chiller untuk dapat digunakan kembali sesuai dengan standar HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Dan Service dengan melakukan edukasi kepada tamu dan staff melalui signage atau tanda tentang konsumsi bijak. Serta memberikan pilihan portion size kecil/besar untuk mengurangi sisa makanan.

The Square Restaurant Novotel Tangerang, sebagai bagian dari Accor Group, telah aktif dalam menjalankan program Green Key, yaitu sertifikasi internasional untuk pariwisata berkelanjutan. Beberapa implementasi yang telah dilakukan antara lain melakukan pengelolaan limbah terorganisir dengan pemilahan minimal tiga kategori. Menggunakan energi secara efisien dan pengurangan jejak karbon melalui sustainable sourcing.

The Square Restaurant Novotel Tangerang memiliki prinsip sustainability yang diimplementasikan melalui pendekatan ekonomi, lingkungan, dan sosial. Untuk ekonomi The Square Restaurant Novotel Tangerang melakukan efisiensi biaya melalui pengurangan food waste, optimalisasi stok, dan daur ulang bahan. Kemudian untuk lingkungan The Square Restaurant Novotel Tangerang menggunakan sumber daya secara bertanggung jawab, pengurangan emisi karbon, dan daur ulang limbah. Dan sosial The

Square Restaurant Novotel Tangerang dapat mengedukasi dan pelatihan kepada staff, partisipasi dalam program CSR (Corporate Social Responsibility) terkait donasi makanan, serta peningkatan kenyamanan dan kepuasan tamu melalui layanan berkelanjutan. Implementasi konsep ini selaras dengan tujuan global Accor untuk mencapai nol emisi karbon pada tahun 2050 dan mendukung Sustainable Development Goals (SDGs)

B. Saran

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan para narasumber dan observasi langsung di The Square Restaurant Novotel Tangerang, saran yang peneliti dapat berikan untuk meminimalisir food waste dan mendukung strategi 3R ini yaitu dengan memperluas edukasi kepada dengan memberikan pelatihan tambahan kepada tim kitchen dan steward tentang cara efektif mengidentifikasi, menyimpan, dan menggunakan ulang bahan makanan.

Memaksimalkan operasional di The Square Restaurant Novotel Tangerang yaitu dengan melakukan integrasi teknologi manajemen stok dengan menggunakan software inventory management untuk memantau stok bahan secara otomatis dan mengurangi risiko human error.

Untuk mendukung program Green Key yang dimiliki oleh The Square Restaurant Novotel Tangerang. Sarannya adalah melakukan edukasi dan kampanye internal dengan melakukan seminar atau workshop rutin bagi karyawan tentang pentingnya food waste management, efisiensi energi, dan praktik ramah lingkungan. Kemudian memilah sampah multi-kategori dengan memastikan pemilahan sampah menjadi dua kategori organik dan non organik serta jenis sampah dibagi menjadi dua jenis yaitu sampah wet atau basah dan sampah dry atau kering serta mendokumentasikan prosesnya untuk laporan Green Key.

Untuk mendukung The Square Restaurant Novotel Tangerang agar dapat sustainable untuk di jangka panjang, yaitu dengan memfokuskan pada empat pilar keberlanjutan yaitu lingkungan, ekonomi, sosial dan budaya. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk lingkungan The Square Restaurant Novotel Tangerang dapat melakukan dengan mengurangi jejak karbon melalui penggunaan energi terbarukan dan transportasi lokal serta meminimalisir penggunaan plastik dan

sedotan sekali pakai. Untuk ekonomi The Square Restaurant Novotel Tangerang dapat melakukan efisiensi biaya melalui pengurangan food waste dan optimalisasi bahan baku serta mendukung supplier lokal untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional. Untuk sosial The Square Restaurant Novotel Tangerang dapat mengedukasi tamu dan staff tentang pola konsumsi berkelanjutan serta kembali mendistribusikan makanan sisa kepada komunitas atau yayasan sosial jika memungkinkan. Dan budaya, The Square Restaurant Novotel Tangerang dapat melakukan promosi kuliner lokal sebagai bagian dari identitas budaya Indonesia serta melakukan kolaborasi dengan komunitas lokal dalam program lingkungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, A., & Kurniawati. (2023). Food Waste Management Challenges And Strategies In The Hotel Industry In Jakarta.
- Djaini, A., Haslinah, A., & Muthmainah, H. N. (2023). Strategi Pengurangan Sampah Makanan Menggunakan Analisis Data Dan Teknologi.
- Dunsha, F., Liu, Z., de Souza, T. S. P., Holland, B., Barrow, C., & Suleria, H. A. R. (2023). Valorization Of Food Waste To Produce Value-Added Products Based On Its Bioactive Compounds. *Journal Of Food Bioactives*, 21(3), 45–62.
- Green Key. (2025, April 4). Green Key Global. <https://www.greenkey.global/>
- Hendrawan, M. R., Sarudin, R. (2024). Analisis Penerapan Menu Engineering Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan Di Restoran XYZ. *Jurnal Ilmiah Global Education*.
- Imam Ardiansyah, et al. (2024). Attributes Of Food Packaging On The Choice Purchase Decision Of Food Products By Students Of Uitm Terengganu Food Services. *Indonesian Journal Of Computing And Cybernetics Systems*.
- Komang Wisnu Suyoga. (2022). Pengaruh Kualitas Makanan Dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Tamu Lokal Di Fontana Hotel Bali Pada Era New Normal (Studi Kasus Di Portabella Restoran). *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*.
- Mi'raj, A., Syahrul, M., & Fadhillah, R. (2023). Analisis Implementasi Food Waste Management: Studi Kasus Di Hotel Novotel Jakarta Cikini. *Jurnal Pendidikan dan Perhotelan*.
- Ni Luh Ayu Bela Desi, Suyoga, K. W., & Putri, A. Y. (2024). Strategi Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Departemen Makanan Dan Minuman Hotel Episode Kuta Bali. *Jurnal Penelitian Mahasiswa Indonesia*.
- Novotel Tangerang. (2025, April 4). <https://www.novoteltangerang.com/id/>
- Nur, A., & Fadili, I. (2021). Persepsi Tentang Perhotelan: Konsep Layanan Dan Desain Hotel.
- Rhea Irene Marcelline, Putri, M., & Santoso, D. (2024). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Makanan Terhadap Kepuasan Tamu. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*.
- Sarker, A., Ahmmed, R., Ahsan, S. M., Rana, J., Ghosh, M. K., & Nandi, R. (2024). A Comprehensive Review Of Food Waste Valorization For The Sustainable Management Of Global Food Waste. *Journal Of Cleaner Production*, 429, 138945. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138945>
- Siaputra, H., Christianti, N., & Amanda, G. (2019). Analisis Implementasi Food Waste Management Di Restoran 'X' Surabaya. *Jurnal Manajemen Perhotelan*.
- SIPSN. (2025, April 4). Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>
- Sofiani, S., & Jhoniawan, J. (2024). Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Di Otella & Buranchi Restaurant, Alam Sutera. *Jurnal Pariwisata*.
- Sonia, M., Darmawan, Y., & Ayu, N. L. (2023). Pengaruh Kualitas Menu Dan Variasi Menu Terhadap Kepuasan Tamu Di Kyriad Hotel Bumiminang Padang. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*.

Sudirman, I. M. D. O., & Utama, I. K. (2024).
Waste Management For Food Waste
Mitigation In Supporting Sustainable
Tourism At Oolaa Bar And Restaurant, Kuta
Lombok. *Jurnal Pariwisata Berkelanjutan*.