



Similarity Report

Metadata

Name of the organization

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Title

Tangguh Satrya P 181020700113 BAB 1-4

Author(s) Coordinator

perpustakaan umsidairta

Organizational unit

Perpustakaan

Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		0
Micro spaces		0
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		39

Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.



25
The phrase length for the SC 2

4289
Length in words

31332
Length in characters

Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

The 10 longest fragments

Color of the text

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1151/1/D52115309_skripsi_%20%20cover.pdf	32 0.75 %
2	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprints/section/Industrial-Engineering/2	32 0.75 %
3	http://repository.radenintan.ac.id/33180/1/PERPUS%20PUSAT%20BAB%201%20DAN%202.pdf	28 0.65 %
4	https://ejournal.raharja.ac.id/index.php/corisindo/article/download/1996/1342/	24 0.56 %
5	https://pssh.umsida.ac.id/index.php/pssh/article/download/327/185/	21 0.49 %

6	http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1615763&val=10131&title=Studi%20Eksploratif%20Manajemen%20Sampah%20Makanan%20pada%20Jaringan%20Toko%20Produk%20Pangan%20di%20Indonesia	21 0.49 %
7	https://pssh.umsida.ac.id/index.php/pssh/article/download/327/185/	21 0.49 %
8	http://repository.radenintan.ac.id/33180/1/PERPUS%20PUSAT%20BAB%201%20DAN%202.pdf	20 0.47 %
9	http://repository.radenintan.ac.id/33180/1/PERPUS%20PUSAT%20BAB%201%20DAN%202.pdf	18 0.42 %
10	http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1615763&val=10131&title=Studi%20Eksploratif%20Manajemen%20Sampah%20Makanan%20pada%20Jaringan%20Toko%20Produk%20Pangan%20di%20Indonesia	18 0.42 %

from RefBooks database (2.35 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
Source: Paperity		
1	PEMANFAATAN FOOD LOSS UNTUK MENANGANI KRISIS PANGAN MELALUI ASPEK ARSITEKTURAL DI JAKARTA Audrey Octaviani, Siwi Samsu Hendra;	20 (2) 0.47 %
2	Edukasi Pengelolaan Makanan Menggunakan Meal Plan Visulization Pada Ibu Rumah Tangga untuk Mengurangi Food Waste Kusumaningtiar Devi Angeliana, Mahadewi Erlina Pupitaloka,Swamilaksita Prita Dhyani;	16 (1) 0.37 %
3	Analisis Pengelolaan Makanan Tak Terkonsumsi (Food Waste) Pada Kantin Kampus UNTIRTA berdasarkan Perda Pengelolaan Sampah Wandhini Praditha Putri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Sulistyo Uga Ramita Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Yunitara Talitha Religi Dwi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,Destisa Mutiara Universitas Sultan Ageng Tirtayasa;	15 (1) 0.35 %
4	Adakah yang Dibuang?Belajar Praktik Baik Pengelolaan Bahan Makanan Warung Kuliner Sore Hari di Kota Salatiga Handoko Yoga Aji,Widhi Handayani;	12 (1) 0.28 %
5	Food Waste Management Challenges and Strategies in The Hotel Industry in Jakarta Andra Aditya, Kurniawati Kurniawati;	12 (1) 0.28 %
6	Mitigasi Risiko Supply Chain Pada Toko Roti XYZ Menggunakan Metode Analytic Network Process (ANP) Asmara Bernadetha Dara Jingga, Panjaitan Mikael Krisnata Robertus, Qisthani Nabila Noor;	10 (1) 0.23 %
7	Pembuatan dan Penyediaan Alat Pengiris Bawang Merah untuk Pengusaha Skala Mikro di Kenagarian Talang Babungo, Kabupaten Solok, Sumatra Barat Putra Randi Purnama,Fauza Anna Niska, Purwantono Purwantono, Nurdin Hendri, Andre Kurniawan, Wanda Afnison;	10 (1) 0.23 %
8	Pengaruh religiusitas terhadap kebersyukuran kepada alam pada generasi z Hanuna Hanuna, Ahmad Sulaiman;	6 (1) 0.14 %

from the home database (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

from the Database Exchange Program (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

from the Internet (10.35 %)

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1615763&val=10131&title=Studi%20Eksploratif%20Manajemen%20Sampah%20Makanan%20pada%20Jaringan%20Toko%20Produk%20Pangan%20di%20Indonesia	113 (11) 2.63 %
2	https://pssh.umsida.ac.id/index.php/pssh/article/download/327/185/	71 (5) 1.66 %
3	http://repository.radenintan.ac.id/33180/1/PERPUS%20PUSAT%20BAB%201%20DAN%202.pdf	66 (3) 1.54 %
4	http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1151/1/D52115309_skripsi_%20%20cover.pdf	49 (2) 1.14 %
5	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprints/section/Industrial-Engineering/2	32 (1) 0.75 %
6	https://ejournal.raharja.ac.id/index.php/corisindo/article/download/1996/1342/	24 (1) 0.56 %
7	http://repository.ub.ac.id/143764/4/BAB_123.pdf	21 (2) 0.49 %
8	https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jpss/article/view/272954	17 (1) 0.40 %
9	http://repository.ub.ac.id/166883/1/Dini%20Indah%20Nurul%20Rizki%20Pancawati%20Raharjo.pdf	16 (2) 0.37 %
10	https://repository.unika.ac.id/33217/7/19.L1.0017-Linda%20Patricia%20Suryo%20Putri%20-%20DAPUS_a.pdf	13 (2) 0.30 %
11	https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-023-03693-0	12 (1) 0.28 %
12	http://repository.unmuhamember.ac.id/18483/2/B.%20ABSTRAK.pdf	10 (1) 0.23 %

List of accepted fragments (no accepted fragments)

NO	CONTENTS	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
AN EXPLORATORY STUDY OF FOOD WASTE MANAGEMENT IN LAMONGAN SOTO RESTAURANT		
STUDI EKSPLORATIF MANAJEMEN SAMPAH MAKANAN PADA RUMAH MAKAN SOTO LAMONGAN		
Tangguh Satrya Permadhi1), Atikha Sidhi Cahyana *,2), Yuniar Rifti 3) 1,2)Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia 3) Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia *) Email : atikhasidhi@umsida.ac.id Abstract. This study aims to explore and understand the practice of food waste management in Soto Lamongan restaurants using the Grounded Theory method. Soto Lamongan restaurants contribute 5-7 kg of food waste every day, with a fairly large amount of food waste that will certainly affect the surrounding ecosystem. The study was conducted using the grounded theory method in order to obtain detailed categorization results. The results of the study indicate that Soto Lamongan restaurants face significant challenges in the amount of food waste produced each day, especially in terms of planning raw material processing with predictions of the number of visitors. The main cause of food waste in this restaurant is more influenced by consumer behavior, such as leftover food that is not finished being eaten. The effects of food waste are more felt from the environmental side, with disruption to customer comfort and impacts on air and water pollution around the restaurant. Overall, the mitigation steps that have been taken are still not optimal in terms of planning and managing food waste, both in terms of storing raw materials, managing raw materials, and serving food.		
Keywords - Food Waste, Grounded Theory, Soto Lamongan Restaurant.		

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan memahami praktik manajemen sampah makanan di rumah makan Soto Lamongan dengan menggunakan metode Grounded Theory. Rumah makan soto Lamongan menyumbang 5-7 kg food waste tiap hari, dengan jumlah food waste yang cukup banyak tentu akan mempengaruhi ekosistem lingkungan sekitarnya. Penelitian dilakukan menggunakan metode grounded theory supaya mendapatkan hasil kategorisasi secara terperinci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah makan Soto Lamongan menghadapi tantangan signifikan dalam banyaknya sampah makanan yang dihasilkan tiap harinya, terutama dalam hal perencanaan pengolahan bahan baku dengan prediksi jumlah pengunjung. Penyebab utama sampah makanan di rumah makan ini lebih banyak dipengaruhi oleh perilaku konsumen, seperti sisa makanan yang tidak habis dimakan. Efek sampah makanan lebih dirasakan dari sisi lingkungan, dengan gangguan terhadap kenyamanan pelanggan dan dampak terhadap pencemaran udara serta air di sekitar rumah makan.

Kata Kunci - Sampah Makanan, Grounded Theory, Rumah Makan Soto Lamongan.

1. Pendahuluan

Industri makanan dan minuman (mamin) menempati posisi penting di Indonesia. industri makanan dan minuman pastinya tidak terlepas dari isu-isu lingkungan seperti pencemaran lingkungan karena limbah yang dihasilkan [1]. Isu terkait persoalan limbah sampah makanan menjadi salah satu hal spesifik yang perlu mendapat perhatian. Isu - isu tersebut dikenal sebagai food waste [2]. Meskipun isu ini sering dianggap remeh oleh sebagian masyarakat, namun isu ini memiliki dampak terhadap lingkungan yang tidak kalah penting seperti menghasilkan emisi CO2 yang signifikan ketika

berakhir di TPA (Tempat Pembuangan Akhir), hal tersebut bisa menghasilkan metana, gas rumah kaca yang bahkan lebih kuat [3]. Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) menjelaskan; sampah makanan adalah sisa makanan yang akhirnya dibuang karena tidak dapat dikonsumsi, atau makanan yang terbuang karena kesalahan dalam produksi, pengolahan, atau distribusi [4]. Berdasarkan Laporan Umum FAO, diperkirakan 1,3 juta ton makanan terbuang setiap tahunnya. Kerugian akibat sampah makanan diperkirakan mencapai \$2,6 triliun setiap tahunnya. Dimana jumlah makanan yang terbuang dapat memberi makan 3 miliar dari 925 juta orang kelaparan di dunia [5].

Data Bappenas RI, 2021 menyatakan bahwa hasil presentase timbulan food waste selama 20 tahun cenderung meningkat, dari 39 persen di tahun 2000 hingga 55 persen ditahun 2019, dengan rata-rata sebesar 44 persen bisa dilihat pada Gambar 1 [6]. Sejalan dari data Bappenas RI, United Nations Environment Programme (UNEP FOOD WASTE) menduga bahwa pada tahun 2019 sebanyak 931 juta ton limbah makanan yang dihasilkan 61 persen rumah tangga, 26 persen dari layanan makanan, dan 13 persen dari pengecer [7]. Layanan makanan menjadi penyumbang food waste terbesar kedua setelah household. Banyak layanan makanan di sekitar perusahaan, dan timbul kecurigaan bahwa layanan makanan tersebut menghasilkan limbah makanan dalam jumlah besar [8].

Salah satu usaha layanan makanan di sekitar perusahaan yakni Rumah Makan Soto Lamongan yang menjual soto lamongan dan nasi goreng dengan rata-rata pembeli 38 orang setiap hari. Sehingga dapat menyumbang 5-7 kg food waste per hari. Hal ini dipicu oleh letak rumah yang mudah dijangkau dengan jam operasional buka 15 jam setiap harinya. Dengan jumlah food waste yang cukup banyak tentu akan mempengaruhi ekosistem lingkungan sekitarnya. Dalam fenomena tersebut, tentunya limbah makanan yang dihasilkan menjadi salah satu penyumbang terbesar pada masalah lingkungan yang mengakibatkan munculnya suatu permasalahan di lingkungan, ditambah dengan rendahnya pengetahuan terhadap food waste dan dampaknya terhadap lingkungan. Jasa layanan makanan berperan penting dalam manajemen sampah makanan karena sebagian besar makanan dibuang pada tahap persiapan atau makanan tersebut tidak dapat digunakan kembali (tahap penyajian).

Sementara itu, dampak sosial dari pemborosan makanan meliputi kelaparan dan kekurangan gizi hampir satu miliar orang atau rata-rata 820 juta orang di seluruh dunia mengalami dampak akibat food waste ini. Pada aspek lain, berton-ton makanan yang seharusnya mampu dikonsumsi di negara berkembang justru terbuang sia-sia di banyak negara maju [9]. Disamping itu, dampak dari food waste bisa mencemari air permukaan, air tanah, dan juga bisa mencemari udara yang nantinya akan menyebabkan permasalahan pada ekosistem sekitar terutama pada manusia yang berada di lingkup rumah makanan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh [10] mengkonfirmasi bahwa masalah terkait besarnya volume sampah makanan dianalisis menggunakan dari 12 responden dari toko produk yang ada di Indonesia, dan diperoleh perkiraan volume sampah makanan disetiap toko berkisar antara 40.50 juta rupiah perbulan. Hal yang sama juga dilakukan oleh [11], diperoleh hasil berupa kondisi pemborosan makanan di restoran X yang memaparkan bahwa pemborosan makanan di restoran X cukup besar.

Penelitian Fajar Mochammad Ichwan tahun 2022 yang berjudul "Canteen Food Waste Reduction Strategies Using the Life Cycle Assessment Method" mengungkap presentase food waste pada kantin Perusahaan besar sebesar 39% waste percentage. Meskipun presentase ini masih diantara batas normal waste percentage 37 - 41 % dengan kata lain masih diambil **normal, namun angka ini masih bisa untuk ditekan lagi dari segi proses memasak dimulai dari saat bahan datang, dan juga untuk mengurangi dampak limbah air, gas, emisi penggunaan listriknya** [12].

Beginu pula dengan penelitian **Atikha Sidhi Cahyana dkk dengan judul "Identification of Factors Causing Household Food Waste in Sidoarjo"** memberikan bukti yang signifikan terkait beberapa faktor yang memicu terjadinya food waste sehingga **berpengaruh terhadap tumpukan sampah yang ada di kota Sidoarjo. Faktor paling berpengaruh adalah jumlah penduduk, jumlah kematian, urbanisasi, proses memasak, budaya masyarakat membuang makanan, perencanaan pembelian, perencanaan persediaan, dan persi sajian** [13].

Lain hal dengan penelitian [14] dimana faktor paling penting untuk menentukan permasalahan food waste adalah kriteria penyimpanan bahan baku. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh [15] memberi terobosan bagaimana cara mengolah food waste menjadi pupuk kompos, hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian yakni Masyarakat Sokkolia memiliki pengetahuan baru, bagaimana memilih dan memilih sampah. Warga masyarakat Sokkolia dapat mengetahui cara pengolahan sampah dengan cara mengubah sampah organik menjadi kompos. Maka, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui praktik manajemen sampah makanan yang dilakukan pemilik rumah makan.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan pada rumah makan soto lamongan yang berada di Kecamatan Gedangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan selama dua minggu terhitung mulai 20 Januari hingga 03 Februari 2025. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan konseptualisasi menggunakan Grounded Theory. Grounded Theory berlandaskan pada data yang ditemukan mengenai suatu fenomena bukan dilandaskan pada teori yang sudah ada [16]. Grounded theory digunakan untuk penelitian ini karena mempunyai kelebihan yaitu dapat memberikan informasi kepada perusahaan tentang kemampuan masing-masing pemasok, yang kemudian dapat digunakan untuk menganalisis lebih lanjut apa yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan terkait dengan penyebab limbah makanan tersebut. Dan memungkinkan pelaku usaha memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen [17]. Prosedur dari Grounded Theory memungkinkan terbentuknya gambaran umum dari hasil wawancara dengan memastikan transkip yang tersedia dan sudah dibaca oleh peneliti. Pengodean dilakukan dalam tiga tahap guna **memberi label pada orang, objek, atau konsep dari transkip wawancara. Selanjutnya, untuk mendapatkan hubungan antara label-label yang muncul dan kategori-kategori yang ada akan membantu dalam mengelompokkan pada tiap kode. Terakhir, studi ini akan difokuskan pada kode-kode yang sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat. Langkah dari tiga tahap pengodean dapat dilihat pada Gambar 3. Untuk memastikan bahwa konsep yang telah dibangun sesuai, relevan serta berkesinambungan dengan fakta yang dialami responden dalam penelitian** dibutuhkan validasi. Validasi dilakukan dengan pertimbangan validitas berupa aspek **internal dan eksternal. Validitas internal** terdiri dari dua dimensi : Maturitas dan seleksi. Pada dimensi **maturitas membahas terkait responden yang kehilangan reaksi naturalnya karena pernah** diwawancara dengan topik sejenis sehingga jawaban responden akan terkesan klise. **Peneliti kemudian menanyakan kepada responden apakah pernah melakukan wawancara dengan topik** yang sama untuk mencegah ancaman maturitas. Dalam dimensi seleksi, responden dikonfirmasi benar-benar terlibat dalam fenomena yang diteliti dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peneliti dan respons dari responden mengakses pemahaman yang memadai. Sedangkan pada validitas eksternal mempertimbangkan aspek kecukupan data sehingga dibutuhkan responden yang berbeda untuk mengulas suatu fenomena.

Gambar 3 Langkah dari open coding sampai selective coding

Gambar 3 merupakan langkah-langkah dari tiga tahap pengodean. Dimana pada open code sebuah langkah pengodean guna memberi label pada penentuan kriteria dalam penelitian seperti supply bahan baku (tidak laku, cacat, terjadi kesalahan saat sortir), proses penyajian, dan konsumen. Selanjutnya pada tahap axial code pengelompokan label dari tiap-tiap label pada open code, segala informasi pada tahap ini diorganisasikan kedalam bagan dengan model teoritis dengan mempertimbangkan kebijakan order, evaluasi order, dan inspeksi. Yang nantinya akan diintegrasikan secara sempurna dan sederhana pada tahap selective code dengan menggabungkan beberapa label yang memiliki kesamaan gagasan seperti flexibilitas

waktu, keuntungan, kesalahan pramusaji sehingga membentuk kerangka teoritis. Untuk menentukan pengambilan keputusan akan digunakan metode AHP yang akan dihitung melalui software Expert Choice.

Tabel 1 interview guide

No. Pertanyaan

- 1 Bagaimana strategi pemasaran di sisa produk makanan yang tidak habis terjual?
- 2 Bagaimana gambaran keadaan limbah makanan di rumah makan?
- 3 Berapa perkiraan komposisi dari setiap kategori atau jenis produk makanan terhadap total limbah makanan yang dihasilkan?
- 4 Seberapa peduli terhadap pengelolaan limbah makanan bagi rumah makan?
- 5 Apa strategi yang digunakan saat ini untuk mengurangi limbah makanan?
- 6 Bagaimana cara mencegah penurunan kualitas dan pembusukan dari produk pangan?
- 7 Bagaimana cara mengelola limbah makanan yang dihasilkan oleh rumah makan?

- 1.
- 2.
- 3.

Tabel 1 merupakan instrumen penelitian berupa 7 pertanyaan dimana data yang didapat dari pertanyaan ini akan diolah dalam tiga tahap pengodean sehingga dinamakan dengan interview guide.

Tahap pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara. Pada pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, sedangkan untuk pengumpulan data dilakukan dengan observasi awal untuk menjaring kandidat responden. Berikutnya, dilakukan wawancara langsung semi-terstruktur dengan pemilik rumah makan/, koki/, pelayan/, dan konsumen di rumah makan tersebut. Kriteria dari responden yang diwawancara untuk memastikan bahwa mereka secara langsung terlibat dalam fenomena yang diteliti. Ketika responden tidak memberikan informasi baru, total responden dianggap terpenuhi. Metode wawancara yang dimaksud adalah semi-terstruktur untuk mengetahui lebih mendalam cara tiap-tiap individu melihat fenomena food waste. Pada tahap awal wawancara, pertanyaan yang diajukan berupa informasi seperti nama dan jabatan.

Selanjutnya, ditanyakan tentang demografi dari rumah makan yang dikelola oleh responden dan demografi rumah makan dari sudut pandang konsumen. Tahap akhir wawancara berisi pertanyaan sesuai dengan interview guide yang telah disusun oleh peneliti. Dilanjut diskusi bersama responden secara terperinci berdasarkan hasil wawancara. Wawancara yang telah dipaparkan berlangsung selama satu hingga tiga jam untuk tiap responden, melibatkan pertumuan langsung antara peneliti dengan responden. Tempat dan waktu wawancara sepenuhnya ditentukan oleh responden guna mejamin kenyamanan responden. Untuk keperluan dokumentasi dibutuhkan rekaman pembicaraan atau menulis catatan dari hasil wawancara yang bergantung pada referensi responden. Bila responden memberi izin untuk merekam suara dengan alat perekam suara, rekaman tersebut akan ditranskipkan dan kemudian persetujuan akan diminta kepada responden untuk memastikan tidak adanya perubahan yang dimaksud. Bila mungkin tidak diizinkan merekam pembicaraan, maka akan langsung menulis jawaban dari responden. Kemudian akan diminta persetujuan agar segala yang ditulis sesuai dengan yang diutarakan. Tahap pengolahan data menggunakan metode Grounded Theory.

Gambar 2 Alur Penelitian

Teknik Analisa Data diambil dari data primer dan data sekunder. Data primer umumnya real-time atau terus berkembang sesuai dengan perkembangan terbaru dari objek datanya seperti; data dari survei, wawancara, dan kuisioner [18]. Data sekunder merupakan data yang didapat dari sumber yang telah ada sebelumnya, data sekunder tidak hanya untuk satu penelitian serta hasil datanya tidak dipengaruhi oleh riset yang akan diambil seperti catatan atau dokumentasi terkait food waste di lokasi tersebut [19]. Untuk mencukupi kelayakan data, akan diambil sekurang-kurangnya 4 responden terkait langsung dengan fenomena yang diteliti seperti pemilik rumah makan/, koki/, pelayan, serta konsumen pada rumah makan. Jika penambahan responden tidak memberikan informasi baru, maka total responden dianggap memenuhi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kode Variabel Sumber

Open Coding Supply bahan baku Proses Konsumen Hasil Wawancara

Axial Coding Penyimpanan bahan baku Tidak ada perencanaan jumlah yang dimasak Perilaku konsumen Hasil Wawancara

Selective Coding -Rencana penanganan sampah, tenaga kerja kurang paham akan sampah makanan, perkiraan volume masakan, produksi berlebihan, kurangnya perencanaan terhadap pengelolaan bahan baku. - Kurangnya pengetahuan proses penyimpanan, tidak ada perencanaan jumlah yang di proses, proses pemasakan overcook, proses pemasakan kurang matang. -Perilaku mubadzir konsumen, kurangnya kepedulian akan makanan yang terbuang, tempat kurang bersih, porsi terlalu banyak, cita rasa kurang enak. Hasil Wawancara

Penggunaan istilah. Dalam open code, tidak ada istilah khusus yang dimasukkan oleh responden untuk menjelaskan fenomena food waste ini. Responden menggunakan istilah "tidak terjual" atau menggunakan langsung alasan mengapa produk itu dikeluarkan dari rumah makan, seperti "makanan kadaluwarsa", "busuk", "cacat", atau "rusak". Bahkan setelah memeriksa kembali proses wawancara, diketahui bahwa hampir semua responden tidak terbiasa dengan istilah food waste [20]. Ketika diterjemahkan menjadi "sampah makanan" serta telah menerima penjelasan tentang konsep sampah makanan, semua responden menyetujui penggunaan istilah "sampah makanan" untuk menyajikan fenomena yang dimaksud. Sumber Sampah Makanan. Dari open code diketahui bahwa sumber utama sampah makanan terbagi menjadi tiga kriteria yaitu supply bahan baku masuk, proses, dan konsumen.

Tindakan Pencegahan Hingga Tindakan Mitigasi. Ada tiga bentuk Tindakan untuk menyelesaikan masalah sampah makanan ini. Langkah-langkah untuk mengurangi sampah makanan (mitigasi) berdasar pada tindakan pencegahan dan bagaimana cara mengelola sampah makanan tersebut [21]. Responden pemilik rumah makan menyatakan bahwa jika supply bahan baku yang sampai menghasilkan sampah makanan dengan volume yang signifikan maka akan disimpan dalam lemari pendingin (freezer) seperti ayam, bihun, serta daun bawang dan jika digunakan kembali maka akan dipanaskan terlebih dahulu seperti bumbu nasi goreng dan kuah soto. Kemudian cara mengelola sampah makanan, jika sampah makanan non organik maka akan dibuang ke TPA sebaliknya jika sampah makanan organik akan dilakukan tindakan mitigasi. Sebagai tindakan mitigasi sampah makanan

organik yang dilakukan oleh rumah makan adalah melalui strategi pengolahan sampah makanan menjadi pakan ternak. Hal ini dilakukan untuk mengurangi dampak lingkungan sekitar rumah makan seperti perncemaran air permukaan, air tanah, dan juga pencemaran udara (timbul bau busuk) yang dapat menganggu manusia sekitar.

Penyebab Sampah Makanan. Penjelasan tindakan pencegahan hingga tindakan mitigasi menyiratkan bahwa penyebab sampah makanan di rumah makan soto Lamongan. Berdasar pernyataan responen pelayan, sebagian besar sampah makanan berasal dari perilaku konsumen seperti sisa makanan konsumen yang tidak habis termakan.

Efek Sampah Makanan. Semua responden sepakat bahwa sampah makanan menjadi masalah yang cukup besar. Namun dari pernyataan yang didapat, responden kurang memahami adanya kerugian atau tidaknya secara finansial. Berdasarkan pernyataan responden pemilik, koki beserta pelayan rumah makan, tidak ada perawatan khusus untuk limbah makanan. Sampah makanan diserahkan kepada pihak ketiga atau dihancurkan oleh pihak ketiga. Sedangkan berdasar pernyataan responden konsumen, jika sampah makanan yang berada di rumah makan menumpuk terkadang menganggu kenyamanan saat makan di tempat atau dine in. Dapat ditarik kesimpulan **bawa semua responden melihat dampak sampah makanan dari sisi lingkungan. Tidak ada responden yang menyenggung dampak negatif secara finansial yang disebabkan oleh sampah makanan.**

Gambar 3 Pengolahan Data Menggunakan Metode Grounded Theory

Alternatif gambar 3 menjelaskan bahwa menjelaskan di open coding untuk menentukan label pada penentuan kriteria pada data yang didapat seperti supply bahan baku (tidak laku, cacat, terjadi kesalahan saat sortir), proses, dan konsumen. Selanjutnya pada tahap axial code membuat tema dari open coding yaitu dari supply bahan baku masuk menjadi bagaimana cara penyimpanan bahan baku, dari kode proses menjadi label tidak ada perencanaan jumlah yang diproses, dari kode penyajian menjadi kurangnya koordinasi saat penyajian, pada konsumen menjadi perilaku konsumen kemudian setelah mendapatkan axial coding didapatkan selective coding yaitu axial coding penyimpanan bahan baku terdapat beberapa pilihan rencana penanganan sampah makanan, perkiraan volume prediksi, kurangnya perencanaan terhadap pengolahan kembali bahan baku, kesalahpahaman pramusaji dengan juru masak, produksi berlebihan, tenaga kerja kurang paham sampah makanan. Pada kode penyajian terdapat beberapa pilihan coding, dari axial coding tidak ada perencanaan jumlah yang di proses dengan beberapa pilihan proses pemasakan yang terlalu matang, proses pemasakan yang kurang matang, proses penyimpanan makanan kurang memadai, kurangnya pengetahuan proses penyimpanan, tidak ada perencanaan jumlah makanan yang di proses, tidak ada peramalan jumlah pengunjung, pengetahuan SDM mengenai sampah makanan. Dari kode konsumen terdapat beberapa pilihan coding perilaku mubadzir konsumen, kurangnya kepedulian akan makanan yang terbuang, cita rasa kurang enak, proses penyajian individu untuk memahami sampah makanan, tempat kurang bersih, kurangnya koordinasi pramusaji dengan pembeli, proses penyajian individu untuk mencegah sampah makanan.

Sistem penunjang keputusan ini menggunakan perhitungan AHP pada Expert Choice dan dimaksudkan untuk membantu pengambilan keputusan dan mementukan pilihan dalam menangani food waste di rumah makan soto lamongan Sidoarjo. Perangkat lunak "Expert Choice" yang didasarkan pada metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria. Faktor level satu dari model kriteria digunakan sebagai input matriks, yang dihitung dengan bantuan perangkat lunak komputer. Pertama-tama, bobot kriteria utama ditentukan. Jika nilai inkostensiasnya dibawah 0,1 maka diasumsikan bahwa pakar konsistensi dapat diterima. Dengan cara yang sama, bobot subkriteria ditentukan untuk setiap kelompok kriteria. Bobot penilaian metode AHP akan disajikan pada tabel 3 kemudian ringkasan bobot kriteria dan subkriteria yang ditentukan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 3 Bobot Penilaian Metode AHP Menggunakan Software Expert Choice

Nilai (n) **Definisi**

1 Kedua elemen sama-sama penting

3 Salah satu elemen sedikit lebih penting dari elemen perbandingnya

5 Salah satu elemen lebih penting dari elemen perbandingannya

7 Salah satu elemen sangat penting dari elemen perbandingannya

9 Salah satu elemen mutlak lebih penting dari elemen perbandingannya

2,4,6,8 Nilai kompromi yang berada ditengah **antara dua pertimbangan yang berdekatan Kebalikan Jika untuk aktivitas i mendapatkan satu angka dibanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i**

Tabel 4 Hasil Kuisioner Pakar (Responden)

Faktor/ Kriteria Diisi jika tujuan kolom sebelah kiri lebih penting dibandingkan tujuan sebelah kanan Diisi bila sama-sama penting Diisi jika tujuan kolom sebelah kanan lebih penting dibandingkan tujuan sebelah kiri **Faktor/ Kriteria 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Pemilik Rumah Makan

Supply bahan baku masuk	x	x	Konsumen
Proses		Konsumen	Proses
Supply bahan baku masuk	x		Konsumen
Koki			
Supply bahan baku masuk		x	Konsumen
Proses	x	Konsumen	Proses
Supply bahan baku masuk	x		Konsumen
Pelayan			
Supply bahan baku masuk		x	Konsumen
Proses	x	Konsumen	Proses
Supply bahan baku masuk		x	Proses

Selanjutnya, informasi tentang evaluasi setiap kriteria dan subkriteria dari masing-masing dari tiga pakar dikumpulkan. Berdasarkan skala Saaty [22], matriks pengambilan keputusan untuk solusi masalah disiapkan. Akhirnya, Tabel 5 memberikan skor keseluruhan dari setiap pakar pada kriteria yang berbeda. Skoring setiap pakar berdasarkan kriteria yang berbeda dihitung dengan "Expert Choice". Pada Tabel 5, semua nilai opsional adalah nilai terbesar:

Tabel 5 Skor Keseluruhan Pada Setiap Pakar

Kriteria	Pemilik Rumah Makan	Pelayan	Koki
Supply bahan baku masuk	0,149	0,172	0,079
Proses	0,376	0,102	0,263
Konsumen	0,474	0,726	0,659

Didapat hasil bahwa nilai konsumen paling tinggi, oleh karena itu konsumen menentukan permasalahan pada sampah makanan di rumah makan soto lamongan Sidoarjo.

Penelitian terdahulu dengan menggunakan metode grounded theory memberikan bukti yang signifikan terkait beberapa faktor yang memicu terjadinya household food waste sehingga berpengaruh terhadap tumpukan sampah yang ada di kota Sidoarjo. Faktor paling berpengaruh adalah jumlah penduduk, jumlah kematian, urbanisasi, proses memasak, budaya masyarakat membuang makanan, perencanaan pembelian, perencanaan persediaan, dan persi sajian. Kemudian berdasarkan analisa hasil dari penelitian Rumah Makan Soto Lamongan dengan tujuan mengetahui praktik manajemen sampah makanan yang dilakukan pemilik rumah makan yang dilakukan dengan metode grounded theory mendapatkan kode yang kemudian pengambilan keputusan menggunakan Analytical Hierarchy Process didapatkan hasil bahwa konsumen sebagai faktor pemicu food waste paling tinggi, terjadinya food waste di rumah makan ini karena sifat mubadzir konsumen serta kurangnya perencanaan dalam jumlah makanan yang akan diproses sehingga dapat merugikan lingkungan sekitar rumah makan.

4. SIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa sumber sampah makanan dibagi menjadi tiga kategori: supply bahan baku, proses, dan konsumen. Penyebab utama sampah makanan di rumah makan ini lebih banyak dipengaruhi oleh perilaku konsumen, seperti sisa makanan yang tidak habis dimakan. Efek sampah makanan lebih dirasakan dari sisi lingkungan, dengan gangguan terhadap kenyamanan pelanggan dan dampak terhadap pencemaran udara serta air di sekitar rumah makan. Namun, responden juga kurang memahami dampak finansial yang ditimbulkan dari sampah makanan. Secara keseluruhan, langkah-langkah mitigasi yang telah dilakukan masih belum optimal dalam hal perencanaan dan pengelolaan sampah makanan, baik dari segi penyimpanan bahan baku, pengelolaan bahan baku, maupun penyajian makanan. Koordinasi yang kurang antara tenaga kerja dan kurangnya perencanaan terhadap jumlah makanan yang diproses menjadi faktor yang berkontribusi terhadap pemborosan jumlah bahan baku yang akan dimasak. Sementara itu, perilaku konsumen dan kurangnya kepedulian akan makanan yang terbuang turut memperburuk masalah sampah makanan ini. Kedepannya, diperlukannya perencanaan dalam jumlah makanan yang akan diproses untuk mengurangi dampak dari sampah makanan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan rumah makan soto lamongan di Sidoarjo sebagai tempat pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- [1] N. A. Jeremi and I. Vanany, "Supply Chain Optimization Model for Fresh Cow's Milk to Reduce Carbon Emissions and Food Waste," PROZIMA (Productivity, Optim., vol. 7, no. 1, pp. 46-58, 2023, [Online]. Available: <https://prozima.umsida.ac.id/index.php/prozima/article/view/1617%0Ahttps://prozima.umsida.ac.id/index.php/prozima/article/download/1617/1778>
- [2] D. Sofia Laeliyah, N. Noreen Noor, A. Sabillah, U. Kamal, and M. Adymas Hikal Fikri, "Kebijakan Hukum Pengelolaan Food Loss And Waste Melalui USDA (United States Departement Of Agriculture And Public Domain Policy)," vol. 5624, no. 6, pp. 25-41, 2985, [Online]. Available: <http://jurnal.kolibri.org/index.php/kultura>
- [3] A. Lutviyani, F. Farkha, and H. Firdausi, "Tinjauan Limbah Makanan Terhadap Lingkungan dalam Persepektif Islam dan Sains," Interkoneksi Islam dan Sains, vol. 4, no. 1, pp. 49-53, 2022.
- [4] M. Destisa et al., "**Analisis Pengelolaan Makanan Tak Terkonsumsi (Food Waste) Pada Kantin Kampus UNTIRTA berdasarkan Perda Pengelolaan Sampah** Terkonsumsi (Food Waste) Pada Kantin Kampus UNTIRTA berdasarkan Perda," vol. 2, no. 1, pp. 27-47, 2024.
- [5] **Bambang Hermanu, "Pengelolaan Limbah Makanan (Food Waste) Berawasanan Environmentally Friendly Food Waste Management," J. Agrifoodtech, vol. 1, no. 1, pp. 1-11, 2022**, doi: [10.56444/agrifoodtech.v1i1.52](https://doi.org/10.56444/agrifoodtech.v1i1.52).
- [6] Kementerian PPN/Bappenas, Waste4Change, and World Resource Institute, "Laporan Kajian **Food Loss and Waste di Indonesia Dalam Rangka Mendukung Penerapan Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Rendah Karbon**," **Lap. Kaji Food** Loss Waste Di Indones., pp. 1-116, 2021, [Online]. Available: <https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2021/06/Report-Kajian-FLW-FINAL-4.pdf>
- [7] **UNEP - UNEP Food Waste Index Report 2021 | UNEP - UN Environment Programme, 2021**, [Online]. Available: <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>
- [8] N. S. Timoty and L. N. Yuliati, "Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengurangan Food Waste Untuk Membentuk Cinta Lingkungan," **Policy Br. Pertanian, Kelautan, dan Biosains Trop.**, vol. 4, no. 2, pp. 245-248, 2022, doi: [10.29244/agro-maritim.0402.245-248](https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0402.245-248).
- [9] M. A. P. Handoyo and N. P. Asri, "Study on Food Loss and Food Waste: Conditions, Impact and Solutions," AGRITEPA J. Ilmu dan Teknol. Pertan., vol. 10, no. 2, pp. 247-258, 2023, doi: [10.37676/agritepa.v10i2.4579](https://doi.org/10.37676/agritepa.v10i2.4579).
- [10] I. J. Mulyana, I. Gunawan, and V. Tamara, "**Studi Eksploratif Manajemen Sampah Makanan pada Jaringan Toko Produk Pangan di Indonesia**," Ind. J. Teknol. dan Manaj. Agroindustri, vol. 8, no. 2, pp. 95-106, 2019, doi: [10.21776/ub.industria.2019.008.02.3](https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.02.3).
- [11] H. Siaputra, N. Christianti, and G. Amanda, "**Analisa Implementasi Food Waste Management Di Restoran 'X' Surabaya**," J. Manaj. Perhotelan, vol. 5, no. 1, pp. 1-8, 2019, doi: [10.9744/jmp.5.1.1-8](https://doi.org/10.9744/jmp.5.1.1-8).
- [12] F. M. Ichwan and A. S. Cahyana, "Canteen Food Waste Reduction Strategies Using the Life Cycle Assessment Method," Procedia Eng. Life Sci., vol. 3, 2023, doi: [10.21070/pels.v3i0.1356](https://doi.org/10.21070/pels.v3i0.1356).
- [13] A. S. Cahyana, A. R. Hidayat, and H. C. Wahyuni, "Identifikasi Faktor Penyebab Food Waste Rumah Tangga di Sidoarjo," Procedia Soc. Sci. Humanit., vol. 0672, no. c, pp. 705-711, 2022.
- [14] A. T. Azharama, "Analisis Food Waste Nasi Rumah Tangga Kecamatan Pamulang, Tangerang Selatan," Repository.Uinjkt.Ac.Id, 2022.
- [15] "View of Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga di Dusun Timbuseng Desa Sokkolia.pdf."
- [16] K. Oktaria, R. Agustina, J. Aliyah, R. A. Sirodj, and M. W. Afqani, "Grounded Theory Kurnia," Pendidik. Sains dan Komput., vol. 3, no. 1, pp. 40-49,

2023.

- [17] E. H. Diyah and A. S. Cahyana, “ **Optimizing the handling of food waste in Sidoarjo Padang sederhana restaurants using Grounded theory and Analytical Hierarchy Process . Optimalisasi penanganan Food Waste Rumah Makan Padang menggunakan metode Grounded Theory dan Analytical Hierarchy Proce,**” pp. 1-11, 2018.
- [18] Aeniyatul, “Bab iii metoda penelitian,” J. Akunt. dan Keuang., vol. 3, pp. 1-9, 2019.
- [19] Nurjanah, “Analisis Kepuasan Konsumen dalam Meningkatkan Pelayanan Pada Usaha Laundry Bunda Nurjanah,” J. Mhs., vol. 1, p. h. 5, 2021.
- [20] A. Octaviani and S. Siwi, “ **PEMANFAATAN FOOD LOSS UNTUK MENANGANI KRISIS PANGAN MELALUI ASPEK ARSITEKTURAL DI JAKARTA,**” J. Sains, Teknol. Urban, Perancangan, Arsit., vol. 5, pp. 1579-1592, Oct. 2023, doi: 10.24912/stupa.v5i2.24301.
- [21] W. Handayani, L. Simamora, and D. Zebua, **Sampah Makanan dan Pengelolaannya: Kajian pada rumah tangga di Kota Salatiga. 2022.**
- [22] K. Setiawati, A. Prabowo, and I. Wahyu, “**PENENTUAN SKALA PRIORITAS PERBAIKAN JALAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA PERKEBUNAN SAWIT,**” Technologic, vol. 15, Dec. 2024, doi: 10.52453/t.v15i2.434.