

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Tinjauan Umum Sampah

Benda padat yang dikenal sebagai sampah adalah benda yang terciatasa dari proses alam atau sebagai produk sampingan dari aktivitas rutin manusia. Sampah di lingkungan dapat tidak enak dipandang mata, dan sisa makanan yang terpapar dapat menjadi rumah bagi hama penyebar penyakit, seperti hewan pengerat, lalat, dan kecoa. Sampah adalah sesuatu yang disia-siakan karena tidak lagi berguna, diinginkan, atau digunakan (Puspawati, 2019). Limbah yang dihasilkan selama proses produksi, seperti industri dan rumah tangga, disebut sebagai sampah. Dalam kegiatan manusia sehari-hari atau proses alam, sampah adalah setiap zat organik atau anorganik yang dapat terurai tetapi tidak dapat terurai secara hayati, berbentuk padat atau setengah padat, dianggap tidak berguna, dan kemudian dibuang ke lingkungan (Chotimah, 2020).

2.1.1.1 Jenis – Jenis Sampah

Sampah lingkungan datang dalam berbagai bentuk, seperti sampah pasar, sampah rumah tangga, sampah pertanian, sampah perkebunan, dan sebagainya (Chotimah, 2020). Sampah padat dapat digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Sampah Organik

Sampah organik adalah sampah yang asalnya dari bahan-bahan biologis yang dapat diurai oleh bakteri atau mampu terurai secara hayati. Sampah organik dapat terdegradasi menggunakan mekanisme alami. Sampah rumah tangga meliputi sisa makanan, kemasan, tepung, ranting, dan daun serta sisa dapur dan makanan. Selain itu, pasar konvensional banyak menyediakan sampah organik, antara lain sampah dari sayuran, buah-buahan, dan sumber lainnya (Chotimah, 2020).

2. Sampah Anorganik

Sampah anorganik merupakan limbah sampah yang dihasilkan dari bahan non-biologis dikenal sebagai sampah anorganik. Limbah logam, aneka produk olahan, limbah kertas, limbah keramik, limbah kaca, dan limbah detergen merupakan contoh limbah anorganik. Sebagian besar sampah anorganik tidak dapat diuraikan

seluruhnya oleh mikroorganisme; beberapa hanya dapat dipecah dalam jangka waktu yang lama (Chotimah, 2020).

2.1.1.2 Timbulan Sampah

Dalam SNI No. 19-2452-2002 yang mengatur tata cara pengelolaan sampah perkotaan, jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat yang direpresentasikan dalam bentuk volume dan berat per orang per hari atau luas bangunan disebut sebagai produksi sampah. Karena jumlah sampah yang dihasilkan oleh setiap sumber berbeda-beda, maka akan ada perbedaan satuan yang digunakan untuk mengukur timbulan sampah (Chotimah, 2020).

Perhitungan timbulan sampah yang dilakukan berdasarkan data dari SNI No 04-1993-03 jika belum melakukan pengamatan, dapat menggunakan angka timbulan sampah sebagai berikut (Damanhuri & Padmi, 2019):

1. Satuan timbul sampah kota besar = 3,0 - 4,5 L/orang/hari, atau = 0,4 - 0,6 kg/orang/hari
2. Satuan timbul sampah kota sedang/keci; = 1,5 - 3,0 L/orang/hari. Atau 0,2 - 0,4 kg/hari.

Satuan berat dan volume dapat digunakan untuk menunjukkan berapa banyak sampah yang dihasilkan. Satuan berat dan volume dapat digunakan untuk menunjukkan berapa banyak sampah yang dihasilkan. Satu kilogram per orang per hari, satu kilogram per meter persegi bangunan, dan satu kilogram per tempat tidur per hari adalah unit yang dihitung. Satuan volume ditetapkan sebagai liter per orang per hari, liter per meter persegi bangunan per hari, dan liter per tempat tidur per hari (Chotimah, 2020).

Rata - rata timbulan sampah setiap harinya akan mengalami perbedaan, begitupun antar daerah dan antar negara. Terdapat faktor - faktor yang menyebabkan adanya perbedaan dalam jumlah timbulan sampah, yaitu (Damanhuri & Padmi, 2019):

1. Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhan;
2. Semakin tinggi tingkat hidup manusia, semakin tinggi pula timbulan sampah;
3. Pola hidup dan mobilitas (pergerakan dari satu tempat ke tempat lain)
4. Cara penanganan makanan.

2.1.1.4 Dampak Sampah Terhadap Lingkungan Dan Kesehatan

Cairan sampah yang masuk ke dalam sungai dapat mencemari air, yang dapat merusak ekosistem perairan dan mengubah susunan biologisnya (Chotimah, 2020). Terdapat beberapa dampak sampah terhadap lingkungan, yaitu (Rahmah et al., 2021) :

- 1) Estetika lingkungan menjadi kurang baik dipandang
- 2) Gas tertentu yang berbau tidak sedap dihasilkan ketika mikroba mengurai sampah
- 3) Pembakaran sampah dapat menimbulkan pencemaran udara
- 4) Pembuangan sampah ke saluran air bisa menyebabkan aliran terganggu, dan menimbulkan kedangkalan
- 5) Dapat menyebabkan banjir, sehingga terjadinya kerusakan fasilitas masyarakat.

Selain itu, terdapat dampak sampah terhadap kesehatan. Pengelolaan sampah yang buruk menjadi tempat berkembang biaknya bakteri atau virus pembawa penyakit, seperti penyebab tifus, kolera, atau diare, yang menyebar dengan cepat melalui sampah yang terkontaminasi (Puspawati, 2019). Terdapat beberapa dampak lain terhadap kesehatan yaitu (Rahmah et al., 2021):

- 1) Mengingat vektor penyakit berkembang biak dan berkembang biak di benda-benda yang ditinggalkan dan mengandung genangan air, prevalensi demam berdarah dapat meningkat
- 2) Kecelakaan – kecelakaan yang disebabkan karena pembuangan sampah secara sembarangan, seperti luka karena benda tajam
- 3) Gangguan psikosomatis, seperti insomnia, sesak nafas, stress dan lainnya.

2.1.1.5 Pengelolaan Sampah

Sistem Informasi Manajemen Sampah Nasional diatur oleh Peraturan Nomor 6 Tahun 2022, dirilis oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Undang-undang ini mendefinisikan pengelolaan sampah sebagai kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan pengolahan sampah (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022). Pengelolaan sampah merupakan proses yang berkesinambungan dengan tahapan yang saling bergantung. Untuk menjamin kelancaran pada tahap selanjutnya, timbulan sampah pada sumbernya yang memiliki bentuk dan karakteristik yang beragam perlu dikelola dengan tepat (Puspawati, 2019).

Paradigma lama pengelolaan sampah yaitu dengan pendekatan *end – of – pipe*. Pendekatan ini yang dilakukan hanya kumpul – angkut – buang. Model pendekatan ini akan memberikan beban berat pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah, karena semua sampah yang dikumpulkan dipindahkan ke tempat pembuangan, model pendekatan ini akan memberikan tekanan yang signifikan pada tempat pemrosesan akhir sampah. Paradigman baru dalam pengelolaan sampah yaitu dengan memaksimalkan peluang untuk mengurangi sampah dengan menerapkan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)(Qodriyatun, 2014).

2.1.2 Tinjauan Umum Timbulan Sampah Makanan

Sampah makanan menurut FAO merupakan makanan yang tidak dapat dikonsumsi manusia dan dibuang dengan alasan tertentu. Definisi sampah makanan menurut Bond (2013) menyatakan bahwa sampah makanan sebagai makanan yang dapat dimakan yang dimaksudkan untuk konsumsi manusia tetapi hilang, dimusnahkan, dimakan oleh hewan, atau dibuang (Karlinasari et al., 2019). Sampah makanan merupakan setiap makanan atau komponen makanan yang dikeluarkan dari rantai pasokan makanan dan tidak dapat dimakan lagi serta dapat didaur ulang atau dibuang. Ini termasuk limbah makanan yang akan dikirim ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dikomposkan, didistribusikan di tanah, diproses melalui polusi anaerobik, dibakar untuk pembuatan bioenergi, dan sebagainya (Jain & Newman, 2018).

Sampah makanan adalah sisa dari makanan yang tidak lagi dapat dimakan tetapi kaya nutrisi, air, dan karbon termasuk kulit buah dan sayur, kulit telur, dan sisa kuliner lainnya yang tidak boleh dimakan. Ada dua jenis limbah makanan dapat dicegah dan tidak dapat dihindari. Sampah dari pengawetan makanan dan minuman yang masih dapat dikonsumsi dengan baik, seperti daging tulang, kulit telur, dan kulit nanas, disebut sebagai sampah makanan yang dapat dihindari. Sampah makanan yang tidak dapat dihindari dihasilkan dari penyimpanan barang-barang seperti irisan roti, apel, dan daging yang masih dapat dikonsumsi dengan baik (Jain & Newman, 2018). Timbulan sampah makanan adalah jumlah sampah makanan yang dihasilkan oleh lingkungan sekitar, diukur dalam ukuran volume dan berat per orang per hari atau per kaki persegi bangunan (Karlinasari et al., 2019).

2.1.2.1. Sumber – Sumber Timbulan Sampah Makanan

Dalam tahapan produksi, pengolahan, distribusi, ritel, dan konsumsi terdapat kemungkinan terjadi pembuangan makanan. Pemborosan makanan terjadi pada tahap ritel dan konsumsi di negara-negara berpenghasilan tinggi karena pola dan ekspektasi konsumsi, tetapi terjadi pada tahap produksi, pemrosesan, dan distribusi di negara-negara terbelakang karena infrastruktur dan pemrosesan yang tidak memadai. Sampah makanan pada tahap distribusi dan konsumsi terjadi peningkatan di negara-negara industri (Bappenas, 2021)

Pemicu utama dan sumber timbulnya sampah makanan yaitu :

1. Rumah Tangga

Pada sumber rumah tangga, timbulnya sampah makanan disebabkan sisa makanan yang sudah tidak bisa dikonsumsi atau *unavoidable food* . Kurangnya informasi tentang cara menyimpan bahan makanan atau label tanggal produk menyebabkan kesalahan dalam pengelolaan makanan. Selain itu, perilaku perencanaan dan pembelian, pemilahan sampah, dan motivasi ekonomi dapat mendorong produksi sampah makanan (Lestari & Halimatussadiyah, 2022).

2. Pelayanan Makan

Salah satu sumber timbulan sampah makanan adalah food service atau rumah makan. Timbulnya sampah makanan pada rumah makan disebabkan oleh porsi yang cukup banyak dan melebihi kapasitas porsi makan konsumen. Sampah makanan berasal dari pola konsumsi yang terdapat kaitannya dengan cara penyajian makanan oleh penyaji makanan. Hal ini menunjukkan bahwa sampah dari sisa makanan bukan hanya tanggungjawab konsumen yang mengkonsumsi makanan, tetapi rumah makan memiliki peran juga untuk membantu mengurangi timbulan sampah makanan dengan mengatur penyajian makanan kepada konsumen atau melakukan upaya pengelolaan (Karlinasari et al., 2019).

3. Ritel

Salah satu sumber sampah makanan adalah toko eceran atau toko produk. Buah-buahan dan sayur-sayuran adalah contoh jenis makanan yang memiliki umur simpan yang pendek dan berkontribusi pada timbulan sampah makanan di tingkat toko produk makanan. Mencegah pembusukan produk makanan, kebijakan pembelian, penilaian

pembelian yang sering, dan pemeriksaan barang makanan yang menyebabkan pemborosan makanan merupakan beberapa metode yang digunakan di toko produk makanan untuk mencegah pemborosan makanan (Mulyana et al., 2019).

2.1.2.2. Dampak Timbulan Sampah Makanan

Hasil laporan kajian (Bappenas, 2021) Sampah makanan memiliki dampak buruk pada 3 kategori, yaitu :

a. Lingkungan

Pemanasan global merupakan akibat lingkungan sebagai akibat emisi gas rumah kaca (GRK) yang dihasilkan oleh rantai pasokan limbah makanan. GRK adalah gas di atmosfer yang memiliki kemampuan untuk menyerap energi matahari. Nitrogen dioksida (NO₂), metana (CH₄), karbon dioksida (CO₂), dan freon (SF, HFC, dan PFC) hanyalah beberapa dari banyak gas yang termasuk dalam GRK mengakibatkan beban emisi yang berkepanjangan untuk setiap produk pangan selama tahap rantai pasok (Bappenas, 2021). Karena gas rumah kaca yang dihasilkan selama proses penguraian, pengelolaan sampah makanan yang tidak tepat akan berdampak buruk pada iklim., mencemari saluran air dari nutrisi dan kaleng yang menjadi vektor penyakit dan bahaya kesehatan (Jain & Newman, 2018)

b. Ekonomi

Banyaknya timbulan sampah makanan yang dihasilkan setiap tahunnya berdampak pada kerugian moneter di sepanjang rantai pasokan makanan. Antara tahun 2000 dan 2019, terdapat 23 hingga 48 juta ton makanan yang terbuang di Indonesia, yang merugikan negara sebesar 213-551 triliun rupiah per tahun, atau 4% hingga 5% dari PDB. Nilai food loss ekonomi yang besar terdapat pada sektor tanaman pangan beras, namun pengolahannya lebih efisien sehingga nilai terbuang lebih kecil dari proporsi gabah yang telah dikonsumsi. Sedangkan sektor hortikula pada sayuran memiliki nilai kerugian ekonomi yang tidak sebesar biji-bijian, namun pengolahannya kurang baik (Bappenas, 2021).

c. Sosial

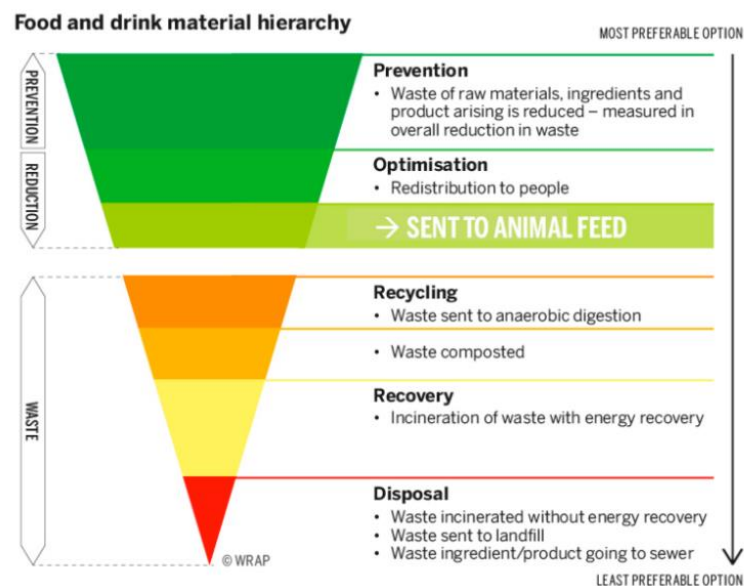
Pada timbulan sampah makanan jika terdapat bahan pangan layak konsumsi ditemukan, hal ini menunjukkan bahwa adanya potensi kehilangan kandungan zat gizi

yang dibuang dan tidak dimanfaatkan. Hal ini menjadi sebuah perhatian untuk bahan pangan agar tidak terbuang (Bappenas, 2021)

2.1.2.3. Pengelolaan Sampah Makanan

Konsep hirarki sampah diusulkan pertama kali menjadi undang – undang pada tahun 1979 oleh MD Ad Lanksink Belanda dan diadopsi pada tahun 2008 ke dalam Arahkan Kerangka Limbah Eropa, hal ini menjadi sebuah referensi bagi setiap negara dalam membentuk undang – undang sampah. Hirarki ini menetapkan preferensi pengolahan dan pembuangan sampah, dengan pencegahan puncak. Diagram hirarki dibawah ini diproduksi oleh United Nations Environment Program (UNEP) dan FAO menunjukkan piramida terbalik dengan pencegahan sampah makanan dan minuman sebagai tindakan pilihan (Jain & Newman, 2018).

Gambar 1. Food and Drink Material Hierarchy



Sumber : (Jain & Newman, 2018)

Hierarki bahan makanan dan minuman menetapkan sebuah panduan tentang metode dalam menangani sampah makanan untuk meminimalkan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Berdasarkan gambar diatas terdapat beberapa aspek yaitu (Jain & Newman, 2018):

1. Pencegahan

Pencegahan sampah makanan berada di puncak hierarki. Setiap makanan dan minuman yang terbuang merupakan hilangnya sumber daya yang digunakan untuk

proses produksi, hal ini menjadi sebuah beban sistem pengelolaan sampah padat jika tidak dikelola dengan baik.. Hal ini menjadi sebuah perhatian, setiap upaya yang dilakukan untuk mencegah timbulnya sampah makanan dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya (Jain & Newman, 2018).

2. Opatasimasi

b. Redistribusi ke Orang

Makanan yang sudah diproduksi tetapi tidak dapat dimanfaatkan oleh produsen, maka perlu didistribusikan kembali kepada yang membutuhkan. Langkah ini memungkinkan bahan makanan dan minuman dapat dimakan dan masih aman untuk dikonsumsi manusia, serta meningkatkan pemanfaatan sumber daya. Hal ini dapat mengurangi terjadinya sisa makanan yang terbuang (Jain & Newman, 2018).

c. Dikirim ke Pakan Hewan

Metode ini digunakan untuk sampah makanan yang sudah tidak bisa dikonsumsi oleh manusia, tetapi dapat dikonsumsi oleh ternak. Negara Jepang memanfaatkan sampah makanan menjadi “*eco-feed*” untuk konsumsi ternak, dengan syarat adanya skema sertifikasi untuk memastikan standar keselamatan (Jain & Newman, 2018).

3. Daur Ulang

a. Pencernaan Anaerobik

Pencernaan anaerobik merupakan proses terurainya sampah makanan dalam tahapan reaksi biologis, menghasilkan pelepasan biogas, dan menghasilkan pelepasan abiogas. Pencernaan anaerobik ini dapat berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim dan pencegahan emisi gas dari tempat sampah (Jain & Newman, 2018).

b. Komposting

Sampah makanan dapat dimanfaatkan menjadi pupuk kompos untuk pemulihan nutrisi pada tanah. Sampah makanan merupakan jenis sampah organik, yang seringkali dilakukan pencernaan anaerobik dikomposkan, kemudian diaplikasikan pada lahan. Pengomposan ini lebih mudah untuk dikelola dalam pembenahan tanah (Jain & Newman, 2018).

4. Pemulihan

Iniserasi pemulihan energi dengan melakukan pembakaran sampah makanan merupakan cara yang kurang optimal dari sisi nutrisi dan energi. Sampah makanan memiliki kandungan air yang tinggi sehingga proporsi pemulihannya cukup rendah, dan sulit untuk dikatakan sebagai bentuk daur ulang (Jain & Newman, 2018).

5. Pembuangan

Pembuangan ke TPA, iniserasi tanpa pemulihan energi, dan pembuangan ke selokan merupakan pilihan buruk yang dapat berdampak pada lingkungan. Terdapat upaya yang dapat membantu berkurangnya dampak buruk pada lingkungan seperti penangkapan gas TPA, pemulihan energi melalui instansi pengolahan air dan menjaga kebersihan, tetapi langkah ini merupakan langkah terakhir sebelum sampah makanan dikategorikan sudah tidak bisa dikelola kembali (Jain & Newman, 2018).

Wilayah prioritas tinggi, prioritas dasar, dan prioritas rendah dibagi ke dalam tiga kategori ini sebagai bagian dari upaya Indonesia untuk mengendalikan sampah makanan. Desain rencana ini memperhitungkan periode implementasi, yang diperkirakan oleh para ahli berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Di Indonesia, terdapat 45 strategi untuk mengelola sampah makanan yang dikelompokkan ke dalam lima orientasi kebijakan, yaitu (Kumalasari et al., 2022) :

1. Perubahan Perilaku

Untuk meningkatkan kesadaran akan pemborosan makanan dan mengubah perilaku, lembaga-lembaga penyuluhan dikembangkan di daerah-daerah, para pekerja makanan ditingkatkan, dan pendidikan konsumen disediakan.

2. Pembenahan Penunjang Sistem Pangan

Pengembangan korporasi petani serta menyediakan infrastruktur serta wahana prasarana yang mendukung efisiensi proses produksi pangan yang pula berkontribusi di reduksi sampah makanan.

3. Penguatan Regulasi dan Opatasimalisasi Pendanaan

Mengidentifikasi pembiayaan yang tepat untuk meningkatkan infrastruktur pangan dan membuat kebijakan limbah pangan nasional dan regional.

4. Pemanfaatan Sampah Makanan

Mendorong terciptanya platform distribusi makanan, pengelolaan sampah makanan secara sirkuler, dan pembuatan program percontohan untuk pemanfaatan sampah makanan di tingkat kota atau kabupaten.

5. Pengembangan Kajian dan Pendataan Sampah Makanan

Menyoroti perlunya mengumpulkan data yang komprehensif mengenai timbulan sampah makanan di Indonesia melalui sensus dan pengembangan studi. Sampah organik, yang sering kali cepat terurai, termasuk sampah makanan. Untuk memastikan bahwa sampah ini tidak berkontribusi terhadap polusi, sampah ini harus diolah. Teknik pengelolaan sampah makanan meliputi pemilahan, penyimpanan, dan penggunaan sisa makanan untuk pakan ternak dan kompos. (M. U. Hasanah et al., 2021) :

2.1.3 Tinjauan Umum Rumah Makan

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 mengindikasikan bahwa restoran adalah perusahaan komersial yang menyediakan makanan dan minuman untuk umum sebagai salah satu kegiatan usahanya (Menkes RI, 2003). Menurut Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia tentang Standar Usaha Restoran No. 12 Tahun 2014, restoran adalah usaha yang menjual makanan dan minuman beserta peralatan untuk proses penyiapan, penyimpanan, dan penyajiannya di suatu tempat yang tetap dan tidak berpindah-pindah. (Kemenparekraf RI, 2014).

2.1.3.1 Jenis – Jenis Rumah Makan

Rumah Makan atau restoran memiliki beberapa jenis atau bentuk. Menurut Torisna dalam (Soetanto et al., 2018) terdapat jenis – jenis rumah makan atau restoran, yaitu :

1. Family Conventional

sebuah restoran yang melayani keluarga. Suasana dan kualitas makanan adalah prioritas di restoran ini. Meskipun makanan yang ditawarkan restoran ini memiliki harga yang terjangkau, layanan dan suasananya bisa terbilang sangat sederhana.

2. Fast Food

Jenis restoran ini adalah pendirian makanan cepat saji dengan pembatasan item menu yang disajikan, harga barang yang tinggi, dan prioritas tinggi bagi konsumen. Baik di dalam maupun di luar restoran, produk dapat dikemas untuk dikonsumsi.

3. Cafeteria

Tempat makan seperti ini biasanya berada di gedung perkantoran, mal, pabrik, atau kompleks perbelanjaan. Setiap hari, hidangan yang berbeda ditawarkan dengan harga terjangkau. menu terbatas, mirip dengan menu yang disajikan di rumah.

4. Gourment

Restoran ini menempatkan prioritas tinggi pada penyediaan dan penyajian makanan dan minuman yang tidak biasa, di mana tingkat layanan dan item menuanya unik. Kualitas makanan dan minuman yang disediakan biasanya tercermin dalam pelayanan dan biaya. Oleh karena itu, jenis restoran ini dimaksudkan untuk kelas VIP atau termasuk dalam kategori mewah.

5. Etnik

Berbagai masakan seperti Jawa Timur, Manado, Cina, India, Timur Tengah, dan lain-lain disajikan di restoran ini. Layanan dan seragam disesuaikan dengan asal geografis makanan dan minuman. Desain interior bangunan dan ruangan menyampaikan suasana etnik.

6. Speciality Restaurants

Hidangan di restoran ini memiliki kualitas terbaik. Harganya relatif tinggi. Lokasi restoran ini sering kali jauh dari keramaian, sehingga ideal bagi pelancong atau penduduk setempat yang ingin menjamu teman, keluarga, atau kolega bisnis dengan suasana yang berbeda dan eksklusif.

7. Buffet

Berkualitas, menarik, cukup terjangkau, dan biasanya jauh dari pusat keramaian, lokasi tempat makan ini dipamerkan untuk pengunjung atau mereka yang ingin menjamu teman, keluarga, atau kolega bisnis dalam lingkungan yang menarik dan tidak biasa..

8. Coffe Shop

Ciri khas restoran ini adalah perubahan tempat duduk yang cepat, suasana santai, dan pengantaran makanan yang cepat. Lokasi dan tempat utama dekat dengan tempat kerja, pabrik, dan pusat ritel, dengan lalu lintas pejalan kaki yang tinggi. Menu utama yang disajikan adalah coffee break.

9. Snack Bar

Orang-orang yang lebih suka makanan ringan dan makanan ringan harus pergi ke sini. Meskipun areanya sering kali lebih kecil, namun tetap dapat menangani banyak penjualan. Banyak juga yang menyediakan pilihan untuk dibawa pulang. Ruangnya kecil hanya untuk beberapa orang dan memiliki gaya yang sederhana.

10. Drive in/ Drive Thru Parking

Tujuan dari restoran ini adalah untuk menjual kendaraan pengantaran. Pengantaran yang dilakukan ke mobil untuk makan di tempat atau dibawa pulang akan lebih praktis jika ditempatkan di tempat yang dapat menampung mobil dan motor di tempat parkir.

2.1.3.2 Karakteristik Rumah Makan

1. Penyajian Makanan

Penyajian makanan kepada orang atau tamu untuk disantap secara utuh dan dengan komposisi yang terkontrol dan disesuaikan dikenal dengan istilah penyajian makanan (Istiyarningsih et al., 2020). Menjaga penampilan makanan yang disajikan perlu memperhatikan cara penyajiannya. Teknik penyajian makanan yang berbeda juga akan berdampak pada seberapa banyak makanan yang akhirnya dikonsumsi orang. Cara penyajian makanan memiliki karakteristik yang berbeda – beda (Karlinasari et al., 2019) :

a. Takaran

Penyajian makanan dengan takaran akan lebih sedikit daripada penyajian tanpa takaran, tetapi takaran setiap rumah makan pastinya atau bisa saja porsi nasi yang disajikan melebihi permintaan pelanggan dan berakhir sebagai limbah makanan.

b. Tanpa Takaran

Menyajikan makanan tanpa menakarnya tidak memperhitungkan berbagai kebutuhan makanan pelanggan. Jumlah nasi yang diberikan kepada pelanggan biasanya lebih banyak daripada jumlah yang disajikan dengan takaran dan ditentukan oleh takaran kedai yang berlaku. Pelanggan yang kebutuhan makannya kurang dari jumlah nasi yang diberikan mungkin akan menyisakan nasi, yang kemudian akan terbuang sebagai makanan.

c. Prasmanan

Pelanggan dapat memilih nasi sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka saat makanan prasmanan disajikan. Selain itu, karena sampah makanan sangat minim, pelanggan bebas mengambil sebagian kecil makanan yang mereka inginkan.

2. Penerapan Porsi Makan Pada Rumah Makan

Konsep pemilihan porsi nasi dapat digunakan di restoran untuk mengurangi limbah makanan, namun diperlukan strategi distribusi yang baru. Pelanggan akan lebih teliti dalam memilih porsi makanan karena harga nasi dalam setengah porsi setara dengan setengah lebih murah dari harga porsi penuh. (Karlinasari et al., 2019)

3. Upaya Pengelolaan Kembali Makanan

Pada rumah makan seringkali terjadinya sisa makan yang menimbulkan kemungkinan dibuang dan menjadi timbulan sampah makanan. Adanya sisa makanan perlu ditangani dengan aman untuk mengurangi timbulnya penyakit bawaan. Terdapat rekomendasi dari *Uni Soviet Department Of Agriculture (USDA)* untuk menangani sisa makanan dengan aman, yaitu (USDA, 2020):

1) Mendinginkan Makanan Dengan Cepat

Pentingnya mendinginkan makanan dengan cepat, untuk mencegah pertumbuhan bakteri pada makanan. Suhu untuk mendinginkan makanan yang aman yaitu 40°F, dan wadah untuk mendinginkan makanan pun perlu diperhatikan

2) Bungkus Sisa Makanan Dengan Baik

Sisa makanan harus ditangani secara aman dengan cara ditutup, bungkus dalam kemasan yang kedap udara dan kemudian tutup dalam wadah penyimpanan. Hal ini akan menjaga kelembapan dan mencegah masuknya mikroorganisme, serta bau sisa makanan. Sisa makanan yang sudah dibungkus harus segera didinginkan atau dibekukan.

3) Simpan sisa makanan dengan aman

Penyimpanan sisa makanan dalam lemari es dapat dilakukan selama 3 hingga 4 hari atau dibekukan selama 3 hingga 4 bulan.

4) Panaskan sisa makanan dengan aman

Memanaskan sisa makanan dapat sampai 165°F, ketika memanaskan makanan harus ditutup sehingga dapat mempertahankan kelembapan dari makanan.

2.1.3.3 Karakteristik Pemilik Rumah Makan

1. Usia

Usia menurut Kamus Besar Bahasa Indonesai (KBBI) adalah lama waktu hidup sejak dilahirkan. Usia produktif pekerja menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2020 adalah rentang usia dari 15 – 54 tahun (BPS, 2020). Usia yang masih dalam masa produktif dibandingkan dengan tenaga kerja yang sudah lanjut usia sehingga fisiknya menjadi lemah dan terkendala, merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat produksi (Aprilyanti, 2017).

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan dalam struktur, susunan, dan proses biologis antara pria dan wanita yang membentuk perbedaan dalam tanggung jawab reproduksi (Artaria, 2016). Salah satu kategori mendasar dalam kehidupan sehari-hari dan interaksi sosial adalah gender (Sa'adah et al., 2021).

3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan menurut Andrew dalam penelitian (Astriyani et al., 2021) menjelaskan tingkat pendidikan merupakan proses dalam waktu yang lama dan memakai prosedur secara terstruktur. Tingkat pendidikan merupakan sebuah usaha seseorang untuk menjadikan kemampuan dan perilaku, untuk kehidupan saat ini maupun kehidupan dimasa depan secara terorganisir ataupun tidak terorganisir (Astriyani et al., 2021)

2.1.4 Pengetahuan

Mengetahui menghasilkan pengetahuan, dan pengetahuan terjadi setelah menangkap sesuatu. Kelima indera manusia-penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan perabaan-digunakan untuk penginderaan. Mata dan pendengaran adalah cara kebanyakan orang mendapatkan informasi. Tanpa pengetahuan, mustahil untuk membuat keputusan atau mengambil tindakan untuk menyelesaikan masalah. Implikasi berikut ini berlaku untuk pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif: (Sa'adah et al., 2021) m tingkat, yaitu (Adventus et al., 2019) :

1. Tahu (*know*)

Mengetahui didefinisikan sebagai mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. Tingkat pengetahuan ini membutuhkan kemampuan untuk mengingat kembali satu hal beserta seluruh pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran atau stimulus yang dicerna. Oleh karena itu, mengetahui merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Untuk mengukur seberapa efektif orang memahami apa yang telah mereka pelajari, kata kerja seperti "menyebutkan," "menggambarkan," "menunjukkan," dan frasa terkait digunakan.

2. Memahami (*comprehension*)

Pemahaman digambarkan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dan memahami konten yang telah dipelajari sebelumnya dengan benar. Mereka yang telah memahami subjek atau konten diharuskan untuk menjelaskan informasi yang sedang dipelajari, memberikan contoh, menarik kesimpulan, membuat ramalan, dan sebagainya.

3. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi adalah kemampuan untuk menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam peristiwa atau keadaan dunia nyata. Dalam konteks ini, istilah "aplikasi" mengacu pada penerapan atau penggunaan pedoman, rumus, metode, konsep, dll. dalam berbagai kondisi.

4. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk mendeskripsikan suatu bahan atau objek dalam bentuk komponen – komponennya, namun masih dalam struktur organisasi dan masih berkaitan satu sama lain. Kemampuan analisis ini ditunjukkan dalam penggunaan kata kerja, seperti kemampuan menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengklasifikasikan dan sebagainya.

5. Sintesis (*sythesis*)

Kemampuan untuk mengatur atau memadukan bagian-bagian menjadi satu kesatuan yang baru disebut sebagai sintesis. Dengan kata lain, kemampuan untuk membuat formulasi baru dari formulasi lama. sebelumnya dikenal sebagai sintesis. Mengatur, merencanakan, meringkas, mengatasi, dan beberapa di antaranya melawan ide atau rumusan yang sudah ada sebelumnya adalah beberapa contohnya.

6. Evaluasi (*evaluation*)

Penilaian berbicara tentang kapasitas untuk mengatur atau menggabungkan elemen-elemen ke dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, penilaian adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi lama. Mengatur, merencanakan, meringkas, menerapkan, dan keterampilan lain untuk ide atau rumusan yang sudah ada adalah beberapa contohnya.

Pengetahuan seorang individu dapat menentukan bagaimana individu tersebut bertindak, hal ini berkaitan dengan pengetahuan seorang individu dalam bertindak adanya timbulan sampah makanan. dalam menangani adanya timbulan sampah makanan .Menurut arikunto pada tahun 2006, pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif (Wawan & M, 2017):

- a. Baik : 76% – 100%
- b. Cukup : 56 %– 75 %
- c. Kurang : >56%

2.1.5 Sikap

Respon tertutup terhadap rangsangan atau item disebut memiliki sikap. Pembatasan-pembatasan tersebut di atas membawa pada kesimpulan bahwa sikap ini tidak serta merta mengungkapkan dirinya sendiri melainkan harus disimpulkan dari perilaku yang dipelajari sebelumnya. Sikap aktual menyampaikan makna respons yang sesuai terhadap beberapa rangsangan, yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi emosional terhadap isyarat sosial (Adventus et al., 2019). Sikap terdiri dari berbagai tingkatan (Adventus et al., 2019) :

1. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bawah seseorang menginginkan dan memperhatikan rangsangan yang disampaikan. Pandangan masyarakat tentang gizi, misalnya, dapat dilihat dari minat dan kesiapan mereka untuk mendengarkan edukasi tentang pengelolaan timbulan sampah makanan.

2. Merespons (*responding*)

Sikap ditunjukkan dengan menanggapi ketika diminta dan melaksanakan serta menyelesaikan kegiatan yang ditugaskan. Karena mencoba menjawab pertanyaan

atau melakukan tugas tertentu, terlepas dari apakah itu dilakukan dengan benar atau salah, menunjukkan bahwa orang menerima konsep tersebut.

3. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mendiskusikan masalah menunjuk pada sikap tingkat ketiga. Misalnya pemilik rumah makan mengajak pemilik rumah makan yang lainnya untuk melakukan pengelolaan makanan dengan baik.

4. Bertanggung Jawab (*responsible*)

Sikap tertinggi adalah bertanggung jawab atas resiko dalam segala hal yang telah dipilihnya. Misalnya, seorang pemilik rumah membuat sebuah aturan untuk kebaikan dan kebersihan rumah makannya walaupun terdapat tantangan dalam pengelolaannya.

Pengukuran sikap bisa langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat langsung menanyakan pendapat atau pertanyaan responden tentang objek tersebut, hal ini dapat dilakukan secara langsung dengan pernyataan hipotesisi dan pertanyaan lanjutan pendapat terdakwa (Adventus et al., 2019).

2.1.6 Persepsi

Menurut Bimo Walgito, persepsi adalah proses yang terjadi dalam diri seseorang yang dimulai sejak orang tersebut menerima rangsangan dan diteruskan sampai orang tersebut menyadari dan mengerti tentang rangsangan tersebut sehingga orang tersebut dapat mengenal dirinya sendiri dan lingkungan di sekitarnya. Dalam definisi yang berbeda, persepsi mengacu pada cara seseorang melihat sesuatu. Ini adalah penglihatan atau pengertian dalam arti luas, yaitu bagaimana seseorang melihat atau memahami (Rismalinda, 2017).

2.1.7 Teori Perilaku ABC

Perilaku manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungan sekitarnya. Peristiwa yang mendahului perilaku dan peristiwa yang mengikuti perilaku adalah dua kelompok kejadian lingkungan yang berbeda. Kejadian yang mendahului aktivitas disebut sebagai anteseden, sedangkan kejadian yang terjadi sebagai akibat dari perilaku disebut sebagai konsekuensi. Dengan mengenali dan memodifikasi faktor kontekstual atau rangsangan yang mendahului dan mengikuti perilaku, seseorang dapat mempelajari dan memodifikasi prinsip-prinsip dasar perilaku (Adventus et al., 2019)

Gambar 2. Teori ABC



Sumber : Geller (2001)

Teori ABC menyatakan bahwa anteseden-sesuatu yang muncul sebelum tindakan dan secara kausal terkait dengan tindakan tersebut-dan konsekuensi berikutnya-efek dari aktivitas pada individu-adalah yang menyebabkan perilaku terjadi. Anteseden dan konsekuensi selanjutnya memiliki kekuatan untuk meningkatkan atau mengurangi perilaku. kemungkinan pengulangan perilaku. Dengan memastikan bahwa kondisi dan konsekuensi yang tepat sudah tersedia, seperti anteseden analisis ABC membantu dalam mengembangkan metode untuk memodifikasi perilaku dengan mengidentifikasi perilaku yang diantisipasi, juga dikenal sebagai aktivator, yang dapat mendorong tindakan untuk mencapai hasil yang diharapkan (imbalan) atau menghindari konsekuensi yang tidak diinginkan (hukuman). Oleh karena itu, perilaku didorong oleh anteseden, dan apakah perilaku tersebut diulang tergantung pada konsekuensinya. (Adventus et al., 2019).

a) Antecedent

Anteseden adalah faktor pemicu sebelum terjadinya sebuah perilaku. Kondisi yang secara andal menunjukkan kapan suatu perilaku akan terjadi dapat meningkatkan kecenderungan untuk berperilaku pada waktu dan tempat yang tepat. *Pre-event* bisa alami (dipicu oleh peristiwa lingkungan) dan terencana (dipicu oleh pesan/peringatan yang dikirim oleh media) (Adventus et al., 2019). Anteseden dalam timbulan sampah makanan yaitu karakteristik responden (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan), pengetahuan, sikap, persepsi penentuan harga.

b) Behaviour

Segala sesuatu yang kita perhatikan ketika melihat seseorang terlibat dalam suatu kegiatan atau melakukan pekerjaan adalah perilaku (conduct) mereka. Pinpoints adalah deskripsi rinci tentang kinerja seseorang yang berhubungan dengan tindakan (proses) atau hasil mereka. Oleh karena itu, tidak mungkin untuk membuat pengukuran kinerja yang objektif dan menerapkan penyesuaian perilaku yang diperlukan kecuali perusahaan mengartikulasikannya dengan jelas (Adventus et al.,

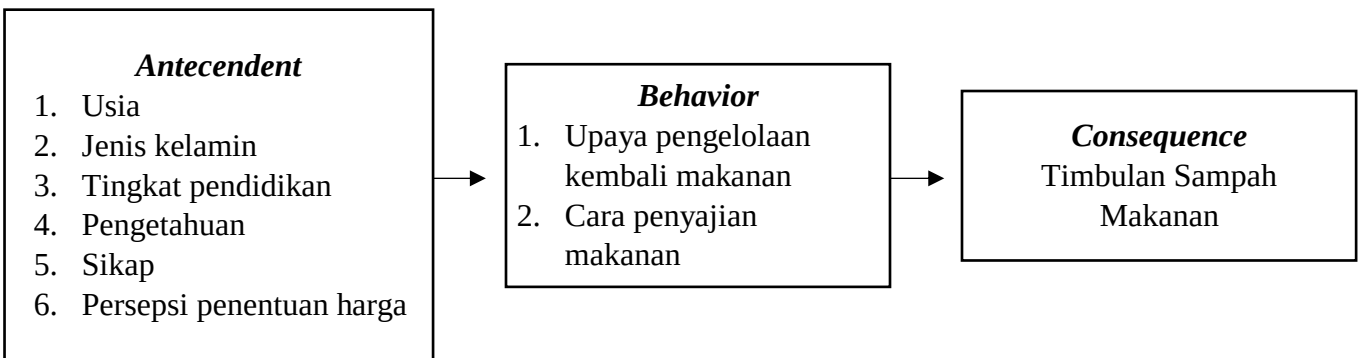
2019). Behaviour dalam permasalahan timbunan sampah makanan yaitu pengelolaan kembali makanan dan cara penyajian.

c) Konsekuensi

Hasil spesifik dari perilaku seseorang yang berdampak pada kemungkinan terjadinya lagi disebut sebagai konsekuensi. Bergantung pada konsekuensi yang dikenakan untuk aktivitas tersebut, frekuensi perilaku tersebut dapat meningkat atau menurun (Adventus et al., 2019). Konsekuensi dalam penelitian ini yaitu timbunan sampah makanan.

2.2 Kerangka Teori

Gambar 3. Konsep Teori



Sumber : Modifikasi (Geller, 2001) dalam (Adventus et al., 2019)