

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGELOLAAN
SAMPAH MAKANAN (*FOOD WASTE*) DI RUMAH MAKAN
SEKITAR UNIVERSITAS MULAWARMAN**

**MARYAM USWATUN HASANAH
K111 15 345**



*Skripsi Ini Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGELOLAAN
SAMPAH MAKANAN (*FOOD WASTE*) DI RUMAH MAKAN
SEKITAR UNIVERSITAS MULAWARMAN

Disusun dan diajukan oleh

MARYAM USWATUN HASANAH

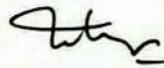
K11115345

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 9 April 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

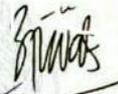
Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



dr. Makmur Selomo, MS
NIP. 19561130 198601 1 001



Dr. Erniwati Ibrahim, S.K.M., M.Kes.
NIP. 19730419 200501 2 001

Mengetahui,

Ketua Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



Dr. Sriyah, S.K.M., M.Kes.
NIP. 19730520 200212 2 001

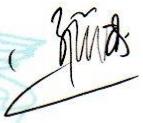
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Jum'at, 9 April 2021.

Ketua : dr. Makmur Selomo, MS

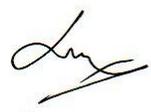
()

Sekretaris : Dr. Erniwati Ibrahim, SKM., M.Kes.

()

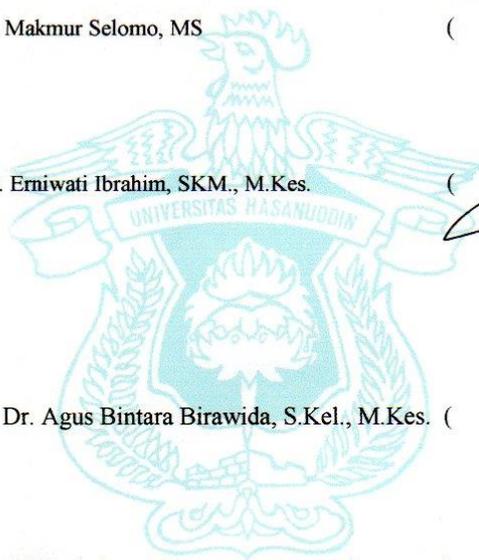
Anggota :

1) Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel., M.Kes.

()

2) Indra Dwinata, SKM., MPH

()



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maryam Uswatun Hasanah
NIM : K11115345
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
HP : 081245777634
E-mail : maryam.uhasanah0915@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Makanan (*Food Waste*) di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman” benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 20 April 2021



Maryam Uswatun Hasanah

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Kesehatan Lingkungan

Maryam Uswatun Hasanah

“Faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Makanan (*Food Waste*) di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman”

(xiii + 82 Halaman + 12 Tabel + 7 Gambar + 8 Lampiran)

Sampah makanan (*food waste*) merupakan komposisi sampah terbanyak dari timbulan sampah dan pada tahun 2017-2018 sampah makanan mencapai 93% dari total sampah yang dihasilkan masyarakat Indonesia. Meningkatnya jumlah masyarakat akan berpengaruh terhadap meningkatnya sampah makanan yang ditimbulkan, seperti yang terjadi di kota-kota besar yang menyediakan sarana pendidikan sehingga menjadi tujuan pendatang untuk belajar, salah satunya adalah Universitas Mulawarman di Kota Samarinda. Meningkatnya jumlah mahasiswa pendatang ini mendorong munculnya usaha seperti rumah makan yang menyediakan makanan sehari-hari.

Rumah makan ini dapat menjadi sumber timbulan sampah makanan yang cukup besar jika dibuang ke TPA. Sampah makanan yang terus menerus dibuang ke TPA dapat menimbulkan pencemaran, baik pencemaran tanah maupun air tanah. Tumpukan sampah makanan juga dapat menghasilkan gas metana yang merupakan salah satu gas yang berperan dalam Efek Rumah Kaca. Diperlukan upaya untuk menanggulangi sampah makanan agar dampak negatif yang ditimbulkan dapat diminimalisir.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana dengan pengelolaan sampah makanan (*food waste*) di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman, khususnya yang terletak di Jl. Pramuka dan Jl. Perjuangan Sempaja Kota Samarinda. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 35 rumah makan dan jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 21 rumah makan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Data diperoleh dari responden dengan metode wawancara dan observasi menggunakan kuesioner yang telah divalidasi terlebih dahulu. Data diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan *SPSS Statistics* lalu dianalisis menggunakan uji *Fisher Exact Test* yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan $p = 1,00$ ($p > 0,05$) tidak berhubungan dengan pengelolaan sampah makanan. Sedangkan sikap $p = 0,021$ ($p < 0,05$) dan ketersediaan sarana $p = 0,009$ ($p < 0,05$) berhubungan dengan pengelolaan sampah makanan (*food waste*) di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman. Perlu dilakukan sosialisasi dan bimbingan kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah makanan serta penyediaan sarana yang memudahkan masyarakat mengolah sampah makanan.

Kata Kunci : Pengelolaan Sampah, *Food Waste*, Rumah Makan

Daftar Pustaka : 36 (2007 – 2020)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada *Rabb* dan *Ilah* manusia seluruh alam, Allah *azza wa jalla* atas nikmat yang masih dikaruniakanNya kepada hambaNya. *Shalawat* dan salam tercurah kepada sebaik-baik teladan bagi manusia, Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam* yang telah menunjukan jalan yang lurus bagi manusia melalui Al-Qur'an dan juga sunnah-sunnah beliau.

Penulisan skripsi dengan judul “**Faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Makanan (*Food Waste*) di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman**” ini dibuat sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Skripsi ini dapat terselesaikan atas dengan izin Allah dan dari bantuan banyak pihak. Karenanya, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada orang tua penulis, Ayahanda Haeruddin dan Ibunda Muslimah atas rangkaian doa dan kasih sayang yang terus mengalir tanpa henti. Hanya Allah yang mampu memberikan balasan terbaik kepada keduanya. Juga kepada saudara penulis yang menjadi penyemangat untuk menjadi lebih baik; Mahmud, Ahmad, Ilyas, Mufli, Fadhli, dan Muthi'ah.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak dr. Makmur Selomo, MS selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Erniwati Ibrahim, SKM., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan dan juga nasihat agama kepada penulis. Ucapan terima kasih

sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel., M.Kes. selaku penasihat akademik dan dosen penguji yang banyak membantu penulis selama menjadi mahasiswa, baik secara moriil maupun materiil. Tak lupa ucapan terima kasih kepada dosen penguji Bapak Indra Dwinata, SKM., MPH yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam proses pembuatan skripsi ini. Semoga Allah membalas kebaikan bapak dan ibu dengan pahala berlipat ganda.

Dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes.,M.Med.ED selaku dekan FKM Unhas beserta para wakil dekan lainnya yang terus berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan menyediakan lingkungan belajar yang kondusif
2. Seluruh dosen dan staf di FKM Unhas, terkhusus di Departemen Kesehatan Lingkungan, yang telah memberi ilmu dan membantu proses belajar mengajar di FKM Unhas
3. Om Usman Maming, Tante Nuryati, dan Tante Rosmiati atas limpahan bantuannya selama penulis menjadi mahasiswa.
4. Sahabat penulis yang memberikan banyak warna baru dan juga pelajaran berharga, para wanita istimewa yang bercita-cita menjadi wanita shalihah-Fira, Fitri, Dian, Venny, Nina, dan Anggun. Kita yang bertemu di taman surga dan semoga Allah mengistiqomahkan kita untuk terus berada di taman-taman surga hingga malaikat menjemput untuk pulang kembali.

5. Kakak dan adik di Lembaga Dakwah Al-'Aafiyah FKM Unhas, terkhusus kepada Kak Dilla, Kak Heni, Kak Ilma, Kak Nita, Kak Zahrah, Azizah, Ekki, Ulfa, Fitri, Eppi yang mengenalkan penulis dengan visi misi para manusia langit dan atas kesabarannya membersamai penulis dalam proses belajarnya.
6. Para pengurus Taman Surga, akhawat RUMA15HA, Halaqah Shodiqot 17, dan Halaqah Al-Bainiyah 14 atas ukhuwah islamiyah yang terjalin dan semoga ukhuwah ini terus berlanjut hingga jannahNya.
7. Teman-teman FKM 2015 (Gammara), teman-teman jurusan kesling 2015, teman PBL Desa Turatea Timur (Jum, Ade, Inna, Nikita, Wulan, Stella, dan Aidil), dan teman KKN PK Ang. 57 Desa Sanrobone (Kima, Ulul, Titik, Dian, Ayu, Ima, Icul, Falih, dan Akbar) yang membersamai proses belajar selama penulis menjadi mahasiswa

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca yang budiman. Semoga skripsi ini dapat menjadi *washilah* pahala jariyah dan memberi manfaat kepada masyarakat. Segala yang benar adalah dari Allah dan segala yang salah datangnya dari pribadi penulis yang masih dalam proses belajar. *Jazakumullahu khayran.*

Makassar, April 2021

Maryam Uswatun Hasanah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Umum tentang Pengetahuan.....	9
B. Tinjauan Umum tentang Sikap.....	11
C. Tinjauan Umum tentang Ketersediaan Sarana.....	12
D. Tinjauan Umum tentang Sampah dan Pengelolaannya.....	14
E. Tinjauan Umum tentang Sampah Makanan (<i>Food Waste</i>).....	30
F. Tinjauan Umum tentang Rumah Makan.....	39
G. Kerangka Teori.....	42
BAB III. KERANGKA KONSEP.....	43
A. Dasar Pemikiran Variabel.....	43
B. Kerangka Konsep Penelitian.....	44
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	45
D. Aspek Pengukuran.....	47
E. Hipotesis Penelitian.....	50

BAB IV METODE PENELITIAN.....	52
A. Jenis Penelitian.....	52
B. Waktu dan Tempat.....	52
C. Populasi dan Sampel.....	52
D. Instrumen Penelitian.....	53
E. Pengumpulan Data.....	53
F. Pengolahan Data.....	54
G. Analisis Data.....	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Gambaran Umum Lokasi.....	56
B. Hasil Penelitian.....	58
C. Pembahasan.....	69
D. Keterbatasan Penelitian.....	79
BAB VI PENUTUP.....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Penyakit Akibat Sampah	20
Tabel 2.2	Karakteristik Wadah Sampah	25
Tabel 3.1	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	45
Tabel 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	59
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	60
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	60
Tabel 5.4	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Rumah Makan di sekitar Universitas Mulawarman	61
Tabel 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	62
Tabel 5.6	Distribusi Responden Berdasarkan Sikap di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	63
Tabel 5.7	Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Sikap di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	63
Tabel 5.8	Distribusi Responden Berdasarkan Ketersediaan Sarana di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	64
Tabel 5.9	Distribusi Responden Berdasarkan Pengelolaan Sampah Makanan di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	65
Tabel 5.10	Hubungan antara Pengetahuan dengan Pengelolaan Sampah Makanan di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	67
Tabel 5.11	Hubungan antara Sikap dengan Pengelolaan Sampah Makanan di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	68
Tabel 5.12	Hubungan antara Ketersediaan Sarana dengan Pengelolaan Sampah Makanan di Rumah Makan sekitar Universitas Mulawarman	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Skema Teknik Operasional Pengelolaan Sampah.....	23
Gambar 2.2	Pola Pengumpulan Sampah.....	27
Gambar 2.3	Kendaraan Pengangkut Sampah.....	29
Gambar 2.4	Kerangka Teori Penelitian.....	42
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Penelitian.....	44
Gambar 5.1	Peta Lokasi Penelitian	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Penelitian
Lampiran 2	Uji Validitas Kuesioner
Lampiran 3	Master Tabel Penelitian
Lampiran 4	Analisis Univariat
Lampiran 5	Analisis Bivariat
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian
Lampiran 8	Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang umum terjadi di Indonesia, khususnya di kota besar. Masifnya migrasi penduduk ke perkotaan menyebabkan permasalahan sampah juga semakin banyak. Jumlah penduduk sangat mempengaruhi timbulan sampah yang dihasilkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Volume sampah yang meningkat akan berdampak pada permasalahan kebutuhan lahan pembuangan, tingginya biaya pengelolaan sampah, dan biaya-biaya lingkungan yang diakibatkan oleh sampah.

Masalah sampah yang tak pernah selesai di sebagian besar kota yang ada di Indonesia di antaranya karena sistem pengelolaan yang tidak sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan pemerintah. Menurut Damanhuri dan Padmi (2016) hanya 40% sampah yang masuk ke TPA, sisanya ditanggulangi oleh penghasil sampah seperti dibakar (35%), ditimbun dalam tanah (7,5%), dikompos (1,61%) dan beberapa upaya termasuk daur ulang, dibuang dimana saja, seperti selokan, drainase atau badan air lainnya. Pengelolaan sampah yang tidak semestinya akan menyebabkan masalah lingkungan, seperti sebagai vektor penyakit, pencemaran terhadap air, pencemaran terhadap udara, pencemaran terhadap tanah maupun air tanah. Selain menyebabkan masalah lingkungan, sampah juga akan mengurangi nilai estetika suatu daerah akibat timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat (Dewilda dkk, 2019).

Salah satu jenis sampah yang ditimbulkan masyarakat adalah sampah makanan (*food waste*). Sampah makanan merupakan makanan yang dapat dikonsumsi manusia tetapi tidak dikonsumsi dan dibuang dengan alasan-alasan tertentu (FAO, 2011). Sementara Bond *et al.* (2013) memberikan definisi sampah makanan sebagai makanan yang dapat dimakan dan untuk manusia tetapi dibuang, hilang, rusak atau dikonsumsi hewan dan termasuk bagian yang tidak dimakan. Sampah makanan mulai menjadi isu di berbagai negara karena berbagai dampak yang ditimbulkan (Wulansari dkk, 2020).

Sampah makanan (*food waste*) merupakan komposisi sampah terbanyak dari timbulan sampah yang dihasilkan masyarakat. Pengelolaan sampah makanan secara tepat merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh setiap daerah dalam menciptakan perkembangan ekonomi. Jika tidak disiasati secara cermat, sampah makanan ini akan menimbulkan dampak buruk yang tidak diinginkan (Parfit dkk, 2010 dalam Brigita dan Rahardyan, 2013).

Abiad dkk (2018) menyatakan bahwa sampah makanan berdampak pada ketahanan pangan, lingkungan dan ekonomi. Sebanyak 1,3 miliar ton bahan makanan yang layak untuk dikonsumsi (sepertiga dari produksi pangan dunia) terbuang di sepanjang rantai pasokan makanan dari tahap produksi hingga konsumsi (Gustavsson dkk, 2011). Jumlah makanan yang terbuang tersebut dapat memenuhi kebutuhan pangan seperdelapan populasi global yang mengalami kekurangan pangan dan gizi. Selain itu, jumlah tersebut juga

dapat mengurangi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan global yang meningkat 50% hingga 70% pada tahun 2050 (Wulansari dkk, 2020).

Dampak buruk dan kerugian lain di antaranya adalah biaya limbah makanan secara global diperkirakan mencapai US\$ 2,6 triliun - di antaranya US\$ 1 triliun dikeluarkan dari emisi gas rumah kaca (*Green House Gas*), mengakibatkan kelangkaan air, hilangnya keanekaragaman hayati, meningkatnya konflik dan hilangnya mata pencaharian karena masalah seperti erosi tanah, kehilangan nutrisi, berkurangnya hasil, erosi angin dan paparan pestisida. Sampah makanan juga menyumbang 4,4 giga-ton (Gt) CO₂ eq. per tahun, yang mewakili 8% emisi gas rumah kaca antropogenik global dimana jika dibandingkan dengan emisi keseluruhan dari Cina, Amerika Serikat, dan India adalah 12,45; 6,34; dan 3,00 Gt CO₂ eq. per tahun (Jain dkk, 2018).

Hasil studi yang dilakukan oleh *The Economist Intelligent Unit* (EIU) dalam laporan *Food Sustainability Index* pada tahun 2017 menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara yang memproduksi sampah makanan terbesar kedua setelah Arab Saudi (EIU, 2017). Hasil tersebut didukung oleh data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian LHK, komposisi sampah terbesar di Indonesia pada tahun 2017-2018 adalah sampah makanan, yaitu mencapai 93% (SIPSN, 2018).

Kota Samarinda adalah salah satu kota yang sampai saat ini masih menghadapi masalah persampahan. Persoalan sampah setiap tahun bertambah parah, terakhir yang menjadi masalah adalah terkait tempat pembuangan akhir (TPA) sampah Kota Samarinda sudah tidak mampu menampung tumpukan

sampah. Kondisi TPA kota Samarinda saat ini sangat memprihatinkan, karena sudah hampir sampai ke pemukiman warga (Rehas dan Pasaribu, 2017).

Keberadaan Universitas Mulawarman (Unmul) sebagai kampus terbesar di provinsi Kalimantan Timur berdampak pada peningkatan jumlah penduduk di Kota Samarinda, khususnya penduduk pendatang. Berdasarkan data dari *website* resmi Unmul, jumlah mahasiswa Unmul periode 2019/2020 mencapai 25.081 orang. Jumlah mahasiswa tersebut belum termasuk jumlah penduduk yang berada di sekitar kampus. Keberadaan kampus memicu timbulnya berbagai jenis usaha masyarakat untuk menunjang kebutuhan mahasiswa dan masyarakat di sekitar kampus. Salah satu usaha tersebut adalah usaha makanan, seperti rumah makan. Rumah makan merupakan salah satu sumber penghasil sampah, baik sampah makanan (*food waste*) dan *non food waste* (Wulansari dkk, 2020).

Usaha makanan setiap harinya menyediakan makanan dan memicu timbulnya sampah makanan. Silvennoinen et al (2015) menyatakan bahwa pada sektor jasa penyedia makanan, timbulan sampah dapat berasal dari tahap konsumsi yang merupakan sisa makanan dari konsumen yang tidak dikonsumsi. Betz et al. (2015) menyatakan bahwa jasa penyedia makanan memiliki peran penting dalam manajemen sampah makanan karena sebagian besar makanan dibuang pada tahap persiapan atau makanan tersebut tidak dapat digunakan kembali (tahap penyajian) (Wulansari dkk, 2020).

Pengelolaan sampah makanan telah menjadi topik yang dibicarakan secara khusus di negara-negara Eropa dan Amerika Serikat. *Environmental Protection Agency* (EPA) di Amerika Serikat melakukan kampanye mengenai *food recovery hierarchy* yang mengedepankan pengurangan sampah makanan di sumber dan menjadikan penimbunan di *landfill* sebagai opsi yang paling dihindari. Singapura juga telah melakukan *pilot project* daur ulang sampah makanan menjadi bahan kompos dan pembangkit energi pada tahun 2010 (Brigita dan Rahardyan, 2013).

Negara-negara di Asia, seperti Jepang juga telah melakukan upaya pengolahan dan pengelolaan sendiri untuk jenis sampah makanan setelah dibuatnya undang-undang baru pada tahun 2000 (Tanaka dkk., 2008). Adapun di Indonesia khususnya Kota Samarinda, pengolahan dan pengelolaan sampah makanan masih disatukan dengan sampah kota. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah pasal 2, yang berisi bahwa sampah dari restoran tergolong pada sampah sejenis sampah rumah tangga. Sebagaimana dimaksud pada pasal 12 Undang-Undang tersebut bahwasannya setiap orang dalam mengelola sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah pasal 26 (4), masyarakat wajib ikut serta dalam pengelolaan sampah sejenis rumah tangga dengan mengurangi dan menangani sampah dengan cara berwawasan lingkungan. (Dewilda dkk, 2019).

Sampah makanan yang dibuang begitu saja ke tempat pembuangan sampah atau TPA, tanpa adanya perlakuan yang tepat dapat menjadi sumber metana yang menyebabkan pemanasan global. Menurut IPCC (2007) sampah makanan yang ditimbun di tempat pembuangan akan dikonversi menjadi metana yang merupakan gas rumah kaca dan berpotensi pada pemanasan global 21 kali lebih besar dari CO₂. Selain itu, Levis dan Barlaz (2011) menambahkan bahwa sampah makanan cenderung terdegradasi lebih cepat dan metana yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan bahan organik lainnya yang ditimbun di tempat pembuangan sampah. Membuang sampah makanan sama dengan membuang sumberdaya. Secara ekonomi, sampah makanan menyebabkan adanya kerugian ekonomi yang digunakan untuk menghasilkan makanan, seperti pengadaan bahan baku makanan, air, energi dan sebagainya (FAO, 2014 dalam Wulansari dkk, 2020).

Sampah makanan dapat bernilai ekonomis dan bermanfaat bagi masyarakat jika diolah dengan tepat. Sampah makanan dapat menghasilkan produk seperti kompos dan biogas. Pengolahan sampah makanan menjadi kompos salah satunya dilakukan oleh Indriyanti dkk (2015) dengan memanfaatkan sampah sayuran di Pasar Sampangan Baru Kota Semarang menjadi kompos yang kemudian dijual. Sampah organik yang dimanfaatkan sebanyak 4-10 m³ setiap hari dan hasil kompos sekali panen berkisar antara 30-40 kantong plastik ukuran 22 x 30 cm dengan berat 2 kg lalu dijual per bungkus seharga Rp. 3000. Panen kompos dapat dilakukan 2-3 kali dalam sebulan.

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2018) menunjukkan adanya pengaruh antara pengetahuan, sikap, dan fasilitas pembuangan sampah terhadap pengelolaan sampah di pasar tradisional Desa Banjarsari Wetan, Dagangan, Madiun, Jawa Timur. Sejalan dengan itu, penelitian Rahmadani (2017) juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana dengan partisipasi pedagang dalam pengelolaan sampah di Pasar Raya Solok, Sumatra Barat.

Melihat pentingnya pengelolaan sampah makanan (*food waste*) berdasarkan dampak yang ditimbulkan, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai *faktor yang berhubungan dengan pengelolaan sampah makanan (food waste) di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah faktor apa saja yang berhubungan dengan pengelolaan sampah makanan (*food waste*) di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan pengelolaan sampah makanan (*food waste*) di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan pengelolaan sampah makanan di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman

- b. Untuk mengetahui hubungan sikap dengan pengelolaan sampah makanan di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman
- c. Untuk mengetahui hubungan ketersediaan sarana dengan pengelolaan sampah makanan di rumah makan sekitar Universitas Mulawarman

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

Sebagai sarana menambah ilmu dengan belajar dari kondisi *real* di lapangan terkait pengelolaan sampah makanan dan berusaha untuk memberi solusi berdasarkan ilmu yang diperoleh dalam proses belajar di bangku kuliah.

2. Manfaat bagi Universitas Hasanuddin

Memberikan informasi mengenai pengelolaan sampah makanan di Kota Samarinda sebagai gambaran pengelolaan sampah perkotaan.

3. Manfaat bagi Pemerintah

Memperoleh informasi mengenai pengelolaan sampah makanan yang dilakukan di rumah makan yang dapat menjadi pertimbangan dalam membuat kebijakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan umumnya datang dari pengalaman, juga dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan orang lain, dari buku, surat kabar, atau media massa, dan elektronik. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu indera penglihatan, penciuman, perasa, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behaviour*). Pada dasarnya pengetahuan terdiri dari sejumlah fakta dan teori yang memungkinkan seseorang dapat memahami suatu gejala dan memecahkan masalah yang dihadapi (Notoatmodjo, 2007).

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman langsung ataupun melalui pengalaman orang lain. Pengetahuan dapat ditingkatkan melalui penyuluhan baik secara individu maupun kelompok untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan yang bertujuan untuk tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga dan masyarakat dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan optimal. Pengetahuan mempunyai enam tingkatan, yaitu (Notoatmodjo, 2007):

1. Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai penguasaan suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk di dalamnya adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bagian yang dipelajari atau rangsangan

yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, mendefinisikan, mengatakan.

2. Pemahaman (*Comprehension*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang telah memahami atau harus dapat menjelaskan objek (materi), menyebutkan contoh, menyampaikan, meramalkan terhadap objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya. Misalnya adalah dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian dan dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah kesehatan dari kasus-kasus yang diberikan.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian ke dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dan formulasi-formulasi yang ada. Misalnya: dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan-kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang ada.

B. Tinjauan Umum tentang Sikap

Sikap adalah reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap tidak langsung dilihat tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Notoatmodjo, 2007).

Secara umum sikap dapat dirumuskan sebagai kecenderungan untuk merespon (secara positif atau negatif) terhadap orang, objek atau situasi tertentu. Sikap mengandung suatu penelitian emosional/afektif (senang, benci, sedih, dan sebagainya). Selain bersifat positif dan negatif, sikap memiliki

tingkat kedalaman yang berbeda-beda (sangat benci, agak benci, dan sebagainya). Sikap seseorang dapat berubah dengan diperolehnya tambahan informasi tentang objek tersebut melalui persuasi serta tekanan dari kelompok sosialnya (Notoatmodjo, 2007).

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak langsung dapat dilihat, tetapi dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Ciri-ciri sikap adalah (Purwanto, 2004):

1. Dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan seseorang dalam hubungan dengan objeknya dan bukan bawaan dari lahir. Sifat ini membedakannya dengan sifat motif-motif biogenetis seperti lapar, haus, atau kebutuhan akan istirahat.
2. Sikap dapat berubah-ubah karena dapat dipelajari dan disesuaikan dengan keadaan dan syarat tertentu yang mempermudah sikap pada seseorang.
3. Sikap mempunyai segi motivasi dari segi-segi perasaan. Sifat ilmiah yang membedakan sikap dan kecakapan-kecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki orang.

C. Tinjauan Umum tentang Ketersediaan Sarana

Sarana fisik merupakan faktor yang berpengaruh terhadap seseorang yang tercermin pada praktik atau tindakannya. Ketersediaan fasilitas-fasilitas berpengaruh terhadap perilaku seseorang kelompok masyarakat. Pengaruh ketersediaan fasilitas akan sesuatu hal terhadap perilaku dapat bersifat positif atau negatif (Notoatmodjo, 2011).

Tempat sampah adalah sarana utama yang dibutuhkan dalam pengelolaan sampah. Tempat sampah adalah tempat penampungan sampah sementara setelah dihasilkan yang harus ada pada setiap sumber atau penghasil sampah (Ashidiqy, 2009). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga mengatur bahwa fasilitas sanitasi yang harus ada di tempat pengolahan makanan adalah tempat sampah. Adapun syarat tempat sampah tersebut sebagai berikut:

1. Tersedia tempat sampah yang bersih dan tertutup.
2. Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah (organik) dan sampah kering (anorganik).
3. Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.
4. Tempat sampah tersedia cukup memadai dan diberi tutup, dipelihara kebersihannya, tidak dapat dijamah lalat, tikus atau hewan lainnya. Dibersihkan sesering mungkin dan setiap hari sampah dibuang.

Ketersediaan fasilitas akan memberi pengaruh terhadap perilaku masyarakat. Pengaruh tersebut dapat bersifat positif atau negatif (Azwar, 2002 dalam Ashidiqy, 2009). Selain tempat sampah, sarana lain yang dibutuhkan untuk mengelola sampah makanan adalah alat dan bahan untuk mengelola sampah makanan menjadi kompos dengan metode sederhana. Metode ini dipilih karena prosesnya yang sederhana dan bisa dilakukan dalam skala kecil

seperti tingkat rumah tangga. Alat dan bahan yang dibutuhkan adalah wadah (ember bekas/ember cat), sekam padi/serbuk gergaji, dan bakteri pengurai.

D. Tinjauan Umum tentang Sampah dan Pengelolaannya

1. Pengertian Sampah

Limbah padat atau yang sering disebut sampah memiliki beberapa pengertian. Undang-Undang Nomor 18 tahun 2012 mendefinisikan sampah sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Berdasarkan SNI 19-2454-1993, sampah adalah limbah yang bersifat padat yang terdiri dari zat organik dan non organik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Berdasarkan Kamus Istilah Lingkungan (1994) sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan dan pemakaian barang rusak atau cacat dalam pembuangan manufaktur atau materi berlebihan atau ditolak atau dibuang (Rizki, 2012). Dari ketiga definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai dari sisa kegiatan manusia yang bersifat padat berupa zat organik dan anorganik yang dapat menimbulkan pencemaran bagi lingkungan.

2. Jenis-jenis Sampah

Menurut Notoatmodjo (1996, dalam Ashidiqy, 2009) jenis sampah terbagi menjadi:

- a. Berdasarkan sumbernya
- 1) Sampah Organik (mudah terurai atau *degradable*), yaitu sampah yang mengandung senyawa-senyawa organik, karena tersusun dari unsur-unsur seperti C, H, O, N, dan lain-lain. Umumnya sampah organik dapat terurai secara alami oleh mikroorganisme, contohnya sisa-sisa makanan, sayur-sayuran, dan buah-buahan.
 - 2) Sampah Anorganik (tidak mudah terurai atau *undegradable*), yaitu sampah yang mengandung bahan non organik, umumnya sampah ini sangat sulit terurai oleh mikroorganisme dan membutuhkan waktu yang lama untuk terurai. Contohnya kaca, kaleng, aluminium, dan plastik.
- b. Berdasarkan sifat mudah terbakar
- 1) Sampah yang mudah terbakar, seperti kertas, karet, kayu, plastik, dan sebagainya
 - 2) Sampah yang tidak mudah terbakar, contohnya kaleng, besi, kaca, dan sebagainya.
- c. Berdasarkan wujud atau bentuknya
- 1) Limbah cair berupa air cucian, minyak goreng sisa, air lindi sampah, dan lain-lain
 - 2) Limbah padat berupa bungkus makanan, botol air minum, sisa makanan, kertas, logam, daun dan ranting, kaca, ban bekas, dan lain-lain
 - 3) Limbah gas berupa CO, CO₂, HCl, NO₂, SO₂, dan lain-lain.

Adapun menurut Mukono (2002, dalam Rizki, 2012), sampah padat diklasifikasikan berdasarkan karakteristiknya, menjadi:

- 1) *Garbage*, merupakan jenis sampah yang mudah membusuk, mengandung air, dan bersifat lembab. Contohnya seperti sisa makanan, sayuran, dan potongan daging
- 2) *Rubbish*, merupakan sampah yang tidak mudah membusuk yang bersumber dari perkantoran dan rumah tangga. *Rubbish* dikategorikan menjadi dua, yaitu sampah mudah terbakar dan sampah tidak mudah terbakar. Contoh sampah mudah terbakar seperti kayu, plastik, dan kertas. Contoh sampah tidak mudah terbakar seperti pecahan kaca, logam, dan mineral.
- 3) *Ashes* (Debu), merupakan sampah sisa pembakaran yang berasal dari berbagai sumber, seperti insenerator, rumah maupun industri
- 4) *Street Sweeping*, merupakan sampah yang terdapat di sekitar jalan dan trotoar, seperti dedaunan, kertas, plastik, dan sisa kotoran hewan
- 5) *Dead Animal*, merupakan segala jenis bangkai hewan yang berukuran besar, seperti kuda, sapi, kucing, anjing, dan tikus.
- 6) *Household Refuse*, merupakan jenis sampah yang berasal dari pemukiman dan di dalamnya termasuk *garbage*, *rubbish*, dan *ashes*
- 7) *Abandon vehicles*, merupakan sampah kendaraan seperti bangkai mobil, motor, bus, kereta api, dan kapal
- 8) Sampah Industri, merupakan sampah sisa industri yang bukan bahan berbahaya dan beracun

- 9) *Demolition Wastes*, merupakan sampah yang berasal dari perombakan dan penghancuran gedung dan bangunan seperti puing-puing bangunan
- 10) *Constructions wastes*, merupakan sampah sisa pembangunan gedung seperti tanah, bebatuan, potongan kayu, dan papan
- 11) *Sewage Solid*, merupakan benda-benda kasar yang umumnya zat organik hasil saringan pada pintu masuk pusat pengolahan air buangan
- 12) Sampah khusus, merupakan zat, benda, energi, makhluk hidup, ataupun bahan yang karena sifat dan dampaknya, memerlukan penanganan khusus mencakup penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan. Contohnya seperti sampah rumah sakit, zat radioaktif, dan sampah B3

3. Dampak Sampah terhadap Lingkungan dan Kesehatan

Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan pencemaran lingkungan yang dapat merugikan manusia. Sampah merupakan hasil dari proses perindustrian maupun rumah tangga. Melalui kegiatan perindustrian dan teknologi diharapkan kualitas kehidupan dapat lebih ditingkatkan. Namun, sering kali peningkatan teknologi juga menyebabkan dampak negatif yang tidak sedikit. Menurut Nasution (2012), sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Dampak tersebut adalah:

a. Pencemaran Udara

Sampah yang menumpuk dan tidak segera terangkut merupakan sumber bau tidak sedap yang memberikan efek buruk bagi daerah di

sekitarnya seperti permukiman, perbelanjaan, rekreasi, dan lain-lain. Pembongkaran sampah dengan volume yang besar dalam lokasi pengolahan berpotensi menimbulkan gangguan bau. Di samping itu juga sangat mungkin terjadi pencemaran berupa asap bila sampah dibakar pada instalasi yang tidak memenuhi syarat teknis. Gas metan yang dihasilkan dari proses pembakaran pada tumpukan sampah yang berada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menyebabkan api sulit untuk dipadamkan, sehingga asap yang dihasilkan akan sangat mengganggu daerah sekitarnya.

Proses pembakaran sampah yang terkadang dilakukan di TPA dapat meningkatkan produksi emisi karbon (C). Zat polutan yang mengudara akibat proses dekomposisi maupun pembakaran secara sengaja untuk menghancurkan sampah menyebabkan penebalan gas karbon di lapis atmosfer yang mengakibatkan efek rumah kaca (*Green house effect*). Kehidupan flora fauna, kesuburan, dan kerimbunan pohon-pohon yang melindungi bumi pun terganggu. Suhu bumi semakin tinggi akibat radiasi sinar matahari dan tidak bisa lepas ke atmosfer bebas. Panas terperangkap di lapis troposfer dan tidak lepas bebas ke lapis atmosfer yang lebih tinggi. Karena panas bumi tidak dapat lepas ke ruang angkasa, maka terjadilah efek rumah kaca yang dalam jangka panjang dapat menyebabkan malapetaka (Brata dan Nelistya, 2011).

b. Pencemaran Air

Fasilitas tempat pembuangan sampah yang terbuka sangat potensial menghasilkan lindi terutama pada saat turun hujan. Aliran lindi ke saluran atau tanah sekitarnya akan menyebabkan terjadinya pencemaran. Instalasi pengolahan berskala besar menampung sampah dalam jumlah yang cukup besar pula sehingga potensi lindi yang dihasilkan di instalasi juga cukup potensial untuk menimbulkan pencemaran air dan tanah di sekitarnya. Pada lahan yang terletak di kemiringan, kecepatan aliran air tanah akan cukup tinggi sehingga dimungkinkan terjadi pencemaran terhadap sumur penduduk yang terletak pada elevasi yang lebih rendah.

c. Pencemaran Tanah

Pembuangan sampah yang tidak dilakukan dengan baik, misalnya di lahan kosong atau TPA yang dioperasikan secara sembarangan akan menyebabkan lahan setempat mengalami pencemaran akibat tertumpuknya sampah organik. Selain itu, sampah juga mengandung Bahan Buangan Berbahaya (B3). Bila hal ini terjadi, maka akan diperlukan waktu yang sangat lama sampai sampah larut dari lokasi tersebut. Selama waktu itu lahan setempat berpotensi menimbulkan pengaruh buruk terhadap manusia dan lingkungan sekitarnya.

Selain berdampak terhadap lingkungan, sampah memberi dampak buruk terhadap kesehatan manusia karena menjadi tempat

perkembangbiakan vektor penyakit. Berikut ini adalah sebagian penyakit yang dapat ditimbulkan oleh sampah.

Tabel 2.1
Penyakit Akibat Sampah

Nama Penyakit	Penyebab Penyakit
<i>Dysenteriterie basillaris</i>	<i>Shigella shegae</i>
<i>Dysenteriterie amoebica</i>	<i>Entamoeba histolytica</i>
<i>Typhus abdominalis</i>	<i>Salmonella typhi</i>
<i>Cholera</i>	<i>Vibrio cholera</i>
<i>Ascariasis</i>	<i>A.Lumbricoides</i>
<i>Ancylostomiasis</i>	<i>A.duodenale</i>
<i>Pest</i>	
<i>Leptospirosis</i>	<i>Pasteurella pestis</i>
<i>Icterohaemorrhagica</i>	<i>Leptospira icterohaemorrhagica</i>
<i>Rat bite fever</i>	<i>Streptobacillus moniliformis</i>
Keracunan	
Metan	
<i>Carbon monoxica, dioxide</i>	
<i>Hydrogen sulfide</i>	
Logam berat, dst.	

Sumber: Soemirat, 1994 dalam Rahayu, 2009

4. Pengelolaan Sampah

Menurut UU No. 18 Tahun 2012 pengelolaan sampah didefinisikan sebagai kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Dalam UU No. 18 tahun 2008, pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Berdasarkan UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud dengan penanganan sampah terdiri dari 5 kegiatan, yaitu:

- a. Pemilahan sampah atau pengelompokan sampah sesuai dengan karakteristik sampah tersebut

- b. Pengumpulan sampah, yaitu proses pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber ke tempat pembuangan sementara (TPS)
- c. Pengangkutan sampah, yaitu proses pemindahan sampah dari TPS ke tempat pemrosesan akhir sampah
- d. Pengolahan sampah, yaitu proses perubahan komposisi dan volume sampah
- e. Pemrosesan akhir sampah, yaitu kegiatan mengembalikan sampah yang telah diolah atau residu dari hasil pengolahan sampah ke lingkungan secara aman.

Pengelolaan sampah menurut Kartikawan (2007, dalam Baghtiar, 2017) adalah semua kegiatan yang dilakukan dalam menangani sampah sejak ditimbulkan sampai dengan pembuangan akhir. Kegiatan di dalam pengelolaan sampah meliputi pengendalian timbulan sampah, pengumpulan sampah, transfer dan transpor, pengolahan serta pembuangan akhir. Berikut adalah penjelasan dari pengelolaan sampah tersebut:

- a. Penimbulan sampah (*solid waste generated*)

Dari definisinya dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya sampah tidak diproduksi, tetapi ditimbulkan. Oleh karena itu dalam menentukan metode penanganan yang tepat, penentuan besarnya timbulan sampah sangat ditentukan oleh jumlah pelaku, jenis, dan kegiatannya. Idealnya, untuk mengetahui besarnya timbulan sampah yang terjadi, harus dilakukan dengan suatu studi. Tetapi untuk

keperluan praktis, telah ditetapkan suatu standar yang disusun oleh Departemen Pekerjaan Umum. Salah satunya adalah SK SNI S-04-1993-03 tentang Spesifikasi timbulan sampah untuk kota kecil dan kota sedang di mana besarnya timbulan sampah untuk kota sedang adalah sebesar 2,75-3,25 liter/orang/hari atau 0,7-0,8 kg/orang/hari.

b. Penanganan di tempat (*on site handling*)

Penanganan sampah pada sumbernya adalah semua perlakuan terhadap sampah yang dilakukan sebelum sampah ditempatkan di tempat pembuangan. Kegiatan ini bertolak dari kondisi di mana suatu material yang sudah dibuang atau tidak dibutuhkan seringkali masih memiliki nilai ekonomis. Penanganan sampah di tempat, dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penanganan sampah pada tahap selanjutnya. Kegiatan pada tahap ini bervariasi menurut jenis sampahnya meliputi pemilahan (*sorting*), pemanfaatan kembali (*reuse*), dan daur ulang (*recycle*). Tujuan utama dan kegiatan di tahap ini adalah untuk mereduksi besarnya timbulan sampah (*reduce*).

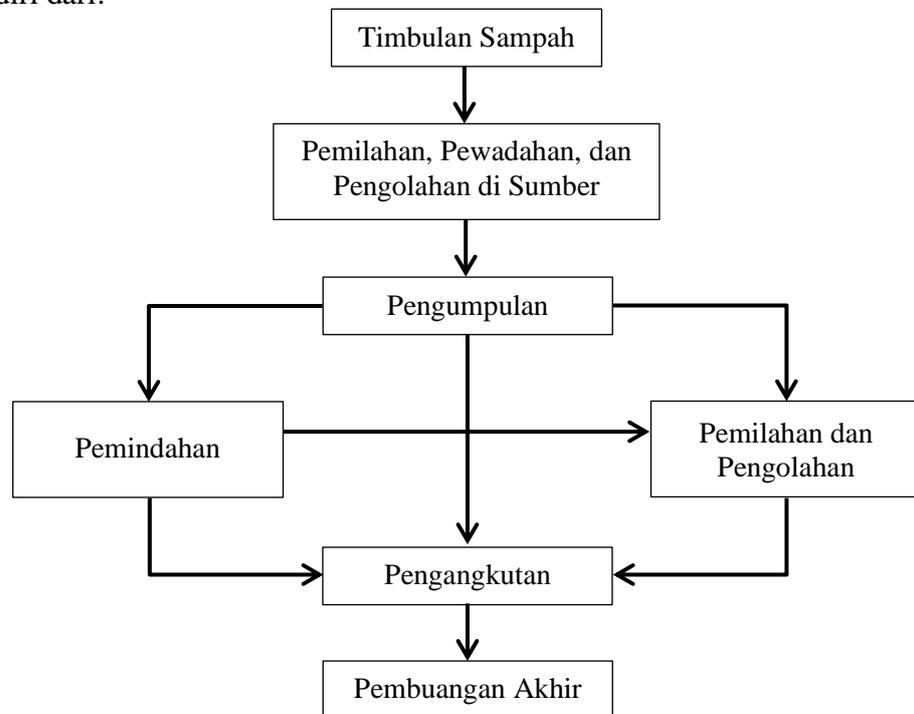
c. Pengumpulan (*collecting*) adalah kegiatan pengumpulan sampah dan sumbernya menuju ke lokasi TPS. Umumnya dilakukan dengan menggunakan gerobak dorong dari rumah-rumah menuju ke lokasi TPS.

d. Pengangkutan (transfer dan transpor) adalah kegiatan pemindahan sampah dan TPS menuju lokasi pembuangan pengolahan sampah atau lokasi pembuangan akhir.

e. Pengolahan (*treatment*)

f. Pembuangan akhir

Berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan, teknik pengelolaan limbah padat perkotaan yang terdiri dari kegiatan pewadahan sampai dengan pembuangan akhir harus bersifat terpadu dengan melakukan pemilahan sejak dari sumbernya. Skema teknik operasional pengelolaan limbah padat terdiri dari:



Gambar 2.1 Skema Teknik Operasional Pengelolaan Persampahan

Teknik operasional pengelolaan limbah padat perkotaan berdasarkan SNI 19-2454-2002, meliputi:

a. Pewadahan

Pewadahan adalah aktivitas menampung sampah sementara dalam suatu wadah individual dan komunal di tempat sumber limbah padat.

Pewadahan dimulai dengan pemilahan. Dengan demikian, pewadahan sampah sesuai dengan jenis sampah terpilah, terdiri dari:

- 1) Sampah organik, seperti daun, sisa sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan menggunakan wadah berwarna gelap
- 2) Sampah anorganik, seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya menggunakan wadah berwarna terang
- 3) Sampah berbahaya dan beracun menggunakan wadah berwarna merah dan diberi lambang khusus.

Pola pewadahan sampah dapat dibagi dalam individual dan komunal. Pewadahan dimulai dengan pemilahan baik untuk pewadahan individual maupun komunal sesuai dengan pengelompokan pengelolaan sampah.

Bahan wadah yang digunakan harus memenuhi beberapa syarat, yaitu:

- 1) Tidak mudah rusak dan kedap air
- 2) Ekonomis, mudah diperoleh oleh masyarakat
- 3) Mudah dikosongkan

Persyaratan untuk bahan wadah dengan pola individual dan komunal seperti pada tabel berikut:

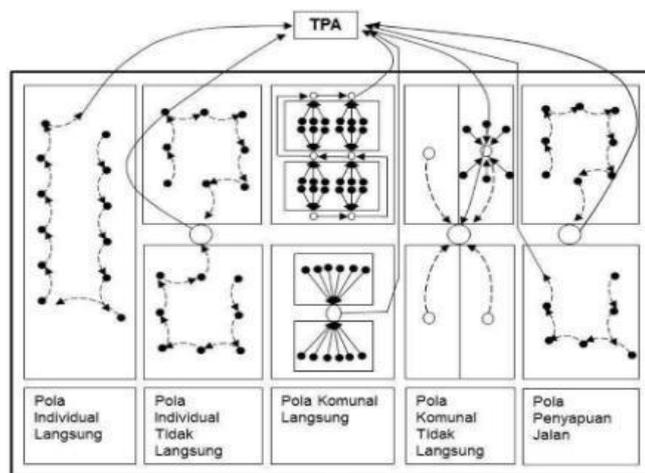
Tabel 2.2 Karakteristik Wadah Sampah

No.	Pola pewadahan	
	Karakteristik	
1	Bentuk	Individual: Kotak, silinder, kontainer, bin (tong), semua bertutup, dan kantong plastik Komunal: Kotak, silinder, kontainer, bin (tong), semua bertutup
2	Sifat	Individual: Ringan, mudah dipindahkan, dan mudah dikosongkan Komunal: Ringan, mudah dipindahkan, dan mudah dikosongkan
3	Jenis	Individual: Logam, plastic, fiberglass (GRP), kayu, bambu, rotan Komunal: Logam, plastik, fiberglass (GRP), kayu, bambu, rotan
4	Pengadaan	Individual: Pribadi, instansi, pengelola Komunal: Instansi pengelola

Sumber: SNI 19-2454-2002

b. Pengumpulan

Pengumpulan adalah aktivitas penanganan yang tidak hanya mengumpulkan sampah dari wadah individual dan/atau komunal, melainkan juga mengangkutnya ke tempat tertentu, baik pengangkutan langsung maupun tidak langsung.



Gambar 2.2 Pola Pengumpulan Sampah

Keterangan:

- Sumber timbulan sampah pewadahan individu

- Pevadahan komunal
- Lokasi pemindahan
- Gerakan alat pengangkut
- Gerakan alat pengumpul
- Gerakan penduduk ke wadah komunal

Pola pengumpulan sampah terdiri dari:

- 1) Pola individual langsung dengan persyaratan sebagai berikut
 - a) Kondisi topografi bergelombang (>15-40%), hanya alat pengumpul mesin yang dapat beroperasi
 - b) Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya
 - c) Kondisi dan jumlah alat memadai
 - d) Jumlah timbunan sampah >0,3 m³/hari
 - e) Bagi penghuni yang berlokasi di jalan protokol
- 2) Pola individual tidak langsung dengan persyaratan sebagai berikut
 - a) Bagi daerah yang partisipasi masyarakat pasif
 - b) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia
 - c) Bagi kondissi topografi relatif datar (rata-rata <5%) dapat menggunakan alat pengumpul non mesin
 - d) Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung
 - e) Kondisi gang lebar dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya
 - f) Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah

- 3) Pola komunal langsung dengan persyaratan sebagai berikut
 - a) Alat pengangkut terbatas
 - b) Kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah
 - c) Alat pengumpul sulit menjangkau sumber-sumber sampah individual (kondisi daerah berbukit, gang/jalan sempit)
 - d) Peran serta masyarakat tinggi
 - e) Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut (truk)
 - f) Untuk pemukiman tidak teratur
- 4) Pola komunal tidak langsung dengan persyaratan sebagai berikut
 - a) Peran serta masyarakat tinggi
 - b) Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengumpul
 - c) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia
 - d) Bagi kondisi topografi relatif datar (rata-rata $<5\%$), dapat menggunakan alat pengumpul non mesin (gerobak, beccak), bagi kondisi topografi $>5\%$ dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, kontainer kecil beroda dan karung
 - e) Lebar jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya
 - f) Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah

Jenis limbah padat yang terpilah dan bernilai ekonomi dapat dikumpulkan oleh pihak yang berwenang pada waktu yang telah disepakati bersama antara petugas pengumpul dan masyarakat penghasil sampah.

c. Pemindahan

Pemindahan adalah kegiatan memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkut untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir. Pemilahan di lokasi pemindahan dapat dilakukan dengan cara manual oleh petugas kebersihan dan/atau masyarakat yang berminat, sebelum dipindahkan ke alat pengangkut sampah. Cara pemindahan dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Manual
- 2) Mekanis
- 3) Gabungan manual dan mekanis, pengisian kontainer dilakukan secara manual oleh petugas pengumpul, sedangkan pengangkutan kontainer ke atas truk dilakukan secara mekanis.

d. Pengangkutan

Pengangkutan adalah kegiatan membawa sampah dari lokasi pemindahan atau langsung dari sumber sampah menuju tempat pembuangan akhir. Kendaraan pengangkutan sampah telah diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2013, meliputi *dump truck*, *armroll truck*, *compactor truck*, dan *trailer truck*.



Gambar 2.3 Kendaraan Pengangkut Sampah

e. Pengolahan

Pengolahan adalah suatu proses untuk mengurangi volume/limbah padat dan/atau mengubah bentuk limbah padat menjadi sesuatu yang dapat dimanfaatkan kembali. Teknik-teknik pengolahan limbah padat dapat berupa:

- 1) Pengomposan
- 2) Insenerasi yang berwawasan lingkungan
- 3) Daur ulang
- 4) Pengurangan volume sampah dengan pencacahan atau pemadatan
- 5) Biogasifikasi (pemanfaatan energi hasil pengolahan sampah)

f. Pembuangan Akhir

Pembuangan akhir adalah tempat dimana dilakukan kegiatan untuk mengisolasi sampah sehingga aman bagi lingkungan. Persyaratan

umum dan teknis lokasi pembuangan akhir sampah sesuai dengan SNI 03-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi TPST.

E. Tinjauan Umum tentang Sampah Makanan (*Food Waste*)

1. Pengertian Sampah Makanan (*Food Waste*)

Sampah makanan adalah setiap makanan dan bagian makanan yang tidak dapat dimakan, dikeluarkan dari rantai pasokan makanan yang dapat dipulihkan atau dibuang. Termasuk di dalamnya sampah makanan yang akan dikomposkan, disebarkan ke darat, diolah melalui pencernaan anaerob, dibakar untuk produksi bioenergi, dibuang ke saluran pembuangan, dikirim ke tempat pembuangan sampah, dibuang ke tempat pembuangan terbuka, atau dibuang ke laut (Jain dkk, 2018).

Definisi sampah makanan ini adalah setiap bagian makanan yang tidak dikonsumsi masih kaya akan karbon, air, dan nutrisi. Definisi ini juga mencakup bahwa bagian makanan yang tidak dapat dimakan, seperti kulit buah dan sayuran, kulit telur, adalah bagian dari sisa makanan. Secara umum, terdapat 2 spesifikasi sampah makanan. Pertama adalah sampah makanan yang dapat dihindari yaitu makanan atau minuman yang, pada beberapa titik sebelum dibuang, dapat dimakan (misalnya irisan roti, apel, daging). Kedua adalah sampah makanan yang tidak dapat dihindari yaitu sampah yang timbul dari persiapan makanan dan minuman yang tidak, dan belum dimakan dalam keadaan normal (misal tulang daging, kulit telur, kulit nanas) (Jain dkk, 2018).

Menurut Carr (2001), sisa makanan adalah jumlah makanan yang tidak habis dikonsumsi setelah makanan disajikan. Menurut Muhiir (1998), secara khusus, istilah sisa makanan dibagi menjadi dua yaitu:

- a. *Waste*, yaitu bahan makanan yang rusak karena tidak dapat diolah atau hilang karena tercecer
- b. *Plate Waste*, yaitu makanan yang terbuang karena setelah disajikan tidak habis dikonsumsi (Wulansary, 2017).

2. Sumber Sampah Makanan

Makanan dapat terbuang dalam berbagai proses yang dialaminya, seperti proses produksi, distribusi, dan konsumsi. Di negara-negara berkembang, makanan dapat terbuang sia-sia dalam proses produksi dan distribusi karena keterbatasan infrastruktur. Adapun sisa makanan bersumber dari pola konsumsi masyarakat (Jain dkk, 2018).

3. Dampak Sampah Makanan

Selain menghambur-hamburkan sumber daya (termasuk energi, karbon, air, dan nutrisi) yang dibutuhkan untuk menghasilkan makanan yang tidak dikonsumsi, sampah makanan yang tidak dikelola berdampak buruk terhadap iklim lingkungan karena timbulnya Gas Rumah Kaca yang dikeluarkan saat dekomposisi, air lindi (*leachate*) yang dapat mencemari aliran air, dan tumpukan sampah yang dapat menjadi tempat berkembang biak vektor penyakit serta bahaya kesehatan lainnya (Jain dkk, 2018).

Gas karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), dan nitrit oksida (N₂O) merupakan gas rumah kaca yang menyebabkan *global warming* dan

perubahan iklim pada bumi. Gas tersebut juga dihasilkan oleh sampah makanan yang tidak mengalami pengolahan dengan baik. Pencemaran air juga dapat disebabkan oleh sisa makanan yang langsung dibuang ke tanah atau ke sungai. Jika sampah makanan tersebut diangkut ke TPA maka dapat menjadi salah satu sumber *leachate* yang dapat mencemari sumber air di dalam tanah.

4. Pengelolaan Sampah Makanan

Sampah makanan termasuk sampah organik yang pada dasarnya mudah terurai. Namun, perlu dilakukan pengolahan agar sampah ini tidak menyebabkan pencemaran. Berikut ini adalah pengelolaan yang dapat dilakukan untuk mengatasi sampah makanan:

1. Pakan ternak

Sampah makanan dapat langsung diberikan sebagai makanan kepada ternak, seperti ayam dan bebek. Dapat juga diolah untuk dijadikan pakan cacing yang ditenakkan. Sisa-sisa makanan dari rumah makan juga dapat dimanfaatkan menjadi pelet. Teknologi ini sudah dipakai di Jepang. Pertama-tama, sisa makanan dicacah dan diblender menjadi bubur setengah padat. Kemudian padatan tersebut masuk ke dalam *screw press* sehingga kadar airnya berkurang dan selanjutnya masuk ke peletizer. Padatan yang sudah menjadi pelet kemudian dikeringkan dan dikemas, siap menjadi pakan ternak (Wahyono, 2001).

2. Kompos

Kompos merupakan hasil pelapukan bahan-bahan berupa kotoran ternak/feses, sisa pertanian, sisa pakan, dan sebagainya. Proses pelapukan dipercepat dengan merangsang perkembangan bakteri untuk menghancurkan dan menguraikan bahan-bahan yang dikomposkan dengan suhu 600°C. Proses penguraian mengubah unsur hara yang terikat dalam senyawa organik sukar larut menjadi senyawa organik larut yang berguna bagi tanaman. Penguraian ini dibantu oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi dan juga melibatkan sejumlah organisme tanah termasuk bakteri, jamur, protozoa, aktinomisetes, nematoda, cacing tanah, dan serangga. Proses pengomposan dapat dilakukan secara aerobik dan anaerobik, biasanya dengan bantuan EM₄. Dari sekian banyak mikroorganisme, di antaranya adalah bakteri asam laktat yang berperan dalam menguraikan bahan organik, bakteri fotosintesis yang dapat memfiksasi nitrogen, dan *Actinomycetes* yang dapat mengendalikan mikroorganisme patogen sehingga menciptakan kondisi yang baik bagi perkembangan mikroorganisme lainnya (Isra, 2016).

Setiap organisme pendegradasi bahan organik membutuhkan kondisi lingkungan dan bahan yang berbeda-beda. Apabila kondisinya sesuai, maka dekomposer tersebut akan bekerja giat untuk mendekomposisi limbah padat organik. Apabila kondisinya kurang sesuai atau tidak sesuai, maka organisme tersebut akan dorman, pindah

ke tempat lain, atau bahkan mati. Menciptakan kondisi yang optimum untuk proses pengomposan sangat menentukan keberhasilan proses pengomposan itu sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengomposan antara lain (Wellang, 2015):

a. Rasio C/N

Rasio C/N yang efektif untuk proses pengomposan berkisar antara 30: 1 hingga 40:1. Mikroba memecah senyawa C sebagai sumber energi dan menggunakan N untuk sintesis protein. Pada rasio C/N di antara 30 s/d 40 mikroba mendapatkan cukup C untuk energi dan N untuk sintesis protein. Apabila rasio C/N terlalu tinggi, mikroba akan kekurangan N untuk sintesis protein sehingga dekomposisi berjalan lambat.

b. Ukuran Partikel

Aktivitas mikroba berada di antara permukaan area dan udara. Permukaan area yang lebih luas akan meningkatkan kontak antara mikroba dengan bahan dan proses dekomposisi akan berjalan lebih cepat. Ukuran partikel juga menentukan besarnya ruang antar bahan (porositas).

c. Aerasi

Pengomposan yang cepat dapat terjadi dalam kondisi yang cukup oksigen (aerob). Aerasi secara alami akan terjadi pada saat terjadi peningkatan suhu yang menyebabkan udara hangat keluar dan udara yang lebih dingin masuk ke dalam tumpukan kompos. Aerasi

ditentukan oleh porositas dan kandungan air bahan (kelembapan). Apabila aerasi terhambat, maka akan terjadi proses anaerob yang akan menghasilkan bau yang tidak sedap.

d. Porositas

Porositas adalah ruang di antara partikel di dalam tumpukan kompos. Porositas dihitung dengan mengukur volume rongga dibagi dengan volume total. Rongga-rongga ini akan diisi oleh air dan udara. Udara akan mensuplai oksigen untuk proses pengomposan. Apabila rongga dijenuhi oleh air, maka pasokan oksigen akan berkurang dan proses pengomposan juga akan terganggu.

e. Kelembapan (*Moisture content*)

Kelembapan memegang peranan yang sangat penting dalam proses metabolisme mikroba dan secara tidak langsung berpengaruh pada suplai oksigen. Mikroorganisme dapat memanfaatkan bahan organik apabila bahan organik tersebut larut di dalam air. Kelembapan 40 - 60 % adalah kisaran optimum untuk metabolisme mikroba. Apabila kelembapan di bawah 40%, aktivitas mikroba akan mengalami penurunan dan akan lebih rendah lagi pada kelembapan 15%. Apabila kelembapan lebih besar dari 60%, hara akan tercuci, volume udara berkurang, akibatnya aktivitas mikroba akan menurun dan akan terjadi fermentasi anaerobik yang menimbulkan bau tidak sedap.

f. Temperatur / suhu

Panas dihasilkan dari aktivitas mikroba. Ada hubungan langsung antara peningkatan suhu dengan konsumsi oksigen. Semakin tinggi temperatur akan semakin banyak konsumsi oksigen dan akan semakin cepat pula proses dekomposisi. Peningkatan suhu dapat terjadi dengan cepat pada tumpukan kompos. Temperatur yang berkisar antara 30 - 60°C menunjukkan aktivitas pengomposan yang cepat. Suhu yang lebih tinggi dari 60°C akan membunuh sebagian mikroba dan hanya mikroba termofilik saja yang akan tetap bertahan hidup. Suhu yang tinggi juga akan membunuh mikroba-mikroba patogen tanaman dan benih-benih gulma.

g. pH

Proses pengomposan dapat terjadi pada kisaran pH yang lebar. pH yang optimum untuk proses pengomposan berkisar antara 6,5 - 7,5. Proses pengomposan akan menyebabkan perubahan pada bahan organik dan pH bahan itu sendiri. Sebagai contoh, proses pelepasan asam, secara temporer atau lokal, akan menyebabkan penurunan pH (pengasaman), sedangkan produksi amonia dari senyawa-senyawa yang mengandung nitrogen akan meningkatkan pH pada fase-fase awal pengomposan. pH kompos yang sudah matang biasanya mendekati netral.

h. Kandungan Hara

Kandungan P dan K juga penting dalam proses pengomposan dan biasanya terdapat di dalam kompos-kompos dari peternakan. Hara ini akan dimanfaatkan oleh mikroba selama proses pengomposan.

i. Kandungan Bahan Berbahaya

Beberapa bahan organik mungkin mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi kehidupan mikroba. Logam-logam berat seperti Mg, Cu, Zn, Ni, dan Cr adalah beberapa bahan yang termasuk kategori ini. Logam-logam berat akan mengalami imobilisasi selama proses pengomposan.

j. Jumlah Mikroorganisme

Biasanya dalam proses ini bekerja bakteri, fungi, *actinomyces*, dan protozoa. Sering ditambahkan pula mikroorganisme ke dalam bahan yang dikomposkan. Dengan bertambahnya jumlah mikroorganisme, diharapkan proses pengomposan akan lebih cepat.

k. Lama pengomposan

Lama waktu pengomposan tergantung pada karakteristik bahan yang dikomposkan, metode pengomposan yang dipergunakan dan dengan atau tanpa penambahan aktivator pengomposan. Secara alami pengomposan akan berlangsung dalam waktu beberapa minggu sampai 2 tahun hingga kompos benar-benar matang.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam membuat kompos dari sampah sisa makanan, berikut ini adalah salah satu metode yang paling mudah dan sederhana. Metode ini menggunakan alat dan bahan cukup murah dan mudah diperoleh. Bahan yang dibutuhkan adalah sampah organik (sisa sayuran, nasi, sisa buah-buahan, dan seluruh sampah yang berasal dari bahan organik/bahan alami), serbuk gergaji/tanah/ pupuk kandang, aktivator EM₄, dan air. Sedangkan alat yang dibutuhkan adalah alat pemotong/pencacah (misalnya pisau), tempat menampung sampah (dapat menggunakan ember bekas cat dan wadah bekas lainnya), alat pengaduk, dan ember/wadah untuk melarutkan aktivator.

Cara membuat kompos dengan metode sederhana dilakukan dengan mencacah sampah organik hingga berukuran kecil (semakin kecil, semakin cepat pengomposan berlangsung), lalu tambahkan kompos jadi/tanah/pupuk kandang/serbuk gergaji sebagai inokulan. Selanjutnya larutkan aktivator dengan air lalu tuangkan ke bahan kompos dan aduk rata. Bila campuran terlalu kering maka bisa menambahkan lagi larutan aktivator. Kemudian dimasukkan dalam wadah pengomposan dan ditutup rapat. Bahan-bahan tersebut diaduk seminggu sekali agar aerasi (aliran udara) dalam wadah berlangsung baik. Selama proses pengomposan, suhu dalam wadah akan naik yang menandakan bahwa mikroorganisme sedang bekerja). Ketika memasuki minggu 7-8 pengomposan selesai, suhu dalam wadah

normal kembali dan kompos yang sudah jadi siap digunakan. Kompos yang baik berwarna coklat kehitaman, berbau tanah, dan berbutir halus (Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kota Pontianak, 2019).

F. Tinjauan Umum tentang Rumah Makan

Secara umum rumah makan dibagi menjadi 4 kategori, yaitu rumah makan padang, rumah makan sunda, rumah makan tegal, dan rumah makan *A La Carte*. Rumah makan Padang merupakan rumah makan yang khusus menyediakan masakan khas Padang. Setiap sajian masakan Padang terdiri dari nasi, sayur nangka muda, daun singkong, dan aneka lauk hewani, seperti rendang, ikan, daging cincang dan sebagainya serta lauk nabati, seperti tempe, tahu goreng dan perkedel. Rumah makan Sunda merupakan warung makan yang menyediakan sajian masakan khas Sunda yang terdiri dari nasi, aneka lauk hewani, lalap, sambal dan tahu tempe sebagai lauk pendamping. Rumah makan Tegal seperti yang diketahui bersama merupakan jenis rumah makan yang menyediakan beraneka pilihan makanan tradisional, atau makanan rumahan yang siap dikonsumsi. Sementara *A La Carte* merupakan jenis rumah makan yang menerapkan sistem menu, sehingga makanan dimasak setelah konsumen menentukan menu yang diinginkan (Wulansari dkk, 2020).

Tempat pengolahan makanan telah dikategorikan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 pasal 2. Jasa boga dikelompokkan dalam 3 golongan yakni, golongan A, golongan B, dan golongan C.

1. Golongan A

Jasa boga golongan A adalah jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum. Dilihat dari segi fasilitas, teknologi, dan penjamahnya. Golongan A ini dibagi menjadi tiga lagi, yaitu A1, A2, dan A3.

a. Golongan A1

Jasa boga yang jangkuan penyajiannya terbatas dan dapur pengolahan makanannya masih merupakan dapur rumah tangga, serta tidak mempunyai karyawan yang membantu. Hal ini hanya usaha sambilan yang hanya beroperasi pada waktu malam atau waktu-waktu tertentu.

b. Golongan A2

Pada golongan ini walaupun penyajiannya masih terbatas dan masih merupakan dapur yang pengolahan makanannya masih bercampur dengan dapur rumah tetapi sudah memperkerjakan karyawan dan sering sekali masih merupakan usaha insidental.

c. Golongan A3

Dapur golongan ini adalah sudah terpisah dengan dapur rumah tangga, dan sudah memperkerjakan karyawan yang merupakan bentuk usaha penuh yang bersifat bisnis perusahaan. Untuk jenis pelayanan ini makanan yang dihidangkan banyak sekali tergantung dari menu yang ditawarkan, sehingga konsumen dapat memilih makanan yang diinginkan sesuai selera. Contohnya adalah restoran yang menyediakan

masakan yang sudah matang dan siap saji, tetapi ada juga restoran yang menunggu pesanan baru dimasak.

2. Golongan B

Jasa boga golongan B ini melayani kebutuhan khusus untuk :

- a. Asrama penampungan jamaah haji
- b. Asrama transit atau asrama lainnya
- c. Perusahaan
- d. Pengeboran lepas pantai
- e. Angkutan umum dalam negeri
- f. Sarana pelayanan kesehatan seperti rumah sakit

Dengan pengelolaan makanannya menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan karyawan.

3. Golongan C

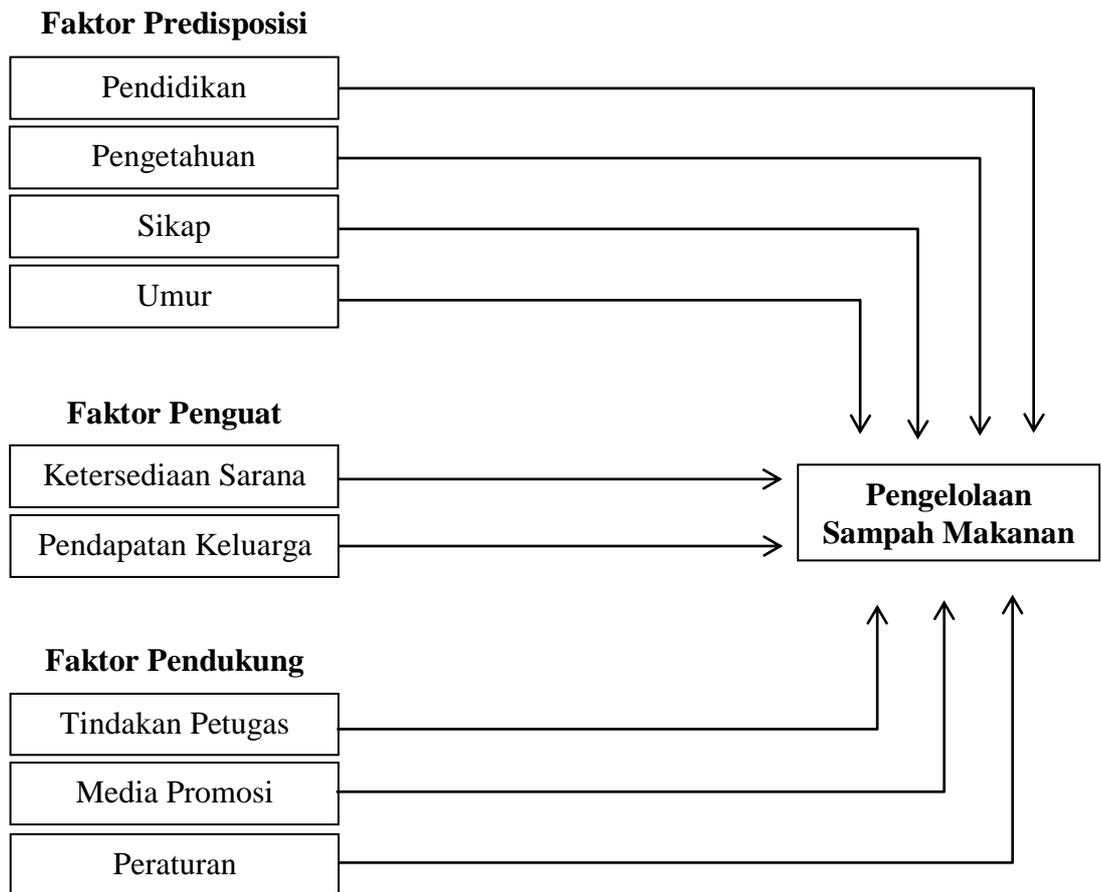
Jasa boga yang melayani kebutuhan alat angkutan umum internasional dan pesawat udara. Jasa boga golongan C ini sudah menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan karyawan atau tenaga kerja.

Seperti pada pasal 6 Kepmenkes No. 715 tahun 2003, bahwa dari setiap golongan tersebut wajib untuk menyelenggarakan jasa boga yang memenuhi syarat higiene sanitasi jasa boga. Persyaratan yang harus dipenuhi untuk tiap-tiap golongan berbeda-beda.

G. Kerangka Teori

Berikut ini adalah kerangka teori yang menjadi acuan dalam penelitian

ini:



Gambar 2.4 Kerangka Teori Penelitian
Sumber: (Rahmadani, 2017) dan (Handayani, 2018)