

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Tentang Pasar

1. Definisi Pasar

Pasar adalah salah satu dari berbagai sistem, institusi, prosedur, hubungan sosial dan infrastruktur tempat usaha menjual barang, jasa, dan tenaga kerja untuk orang-orang dengan imbalan uang. Pasar termasuk tempat umum yang merupakan sarana dimana orang banyak berkumpul dan mengadakan interaksi atau hubungan dengan sesamanya. Salah satu bentuk interaksi tersebut yaitu bertemunya para penjual dan pembeli sehingga dapat menghasilkan kesepakatan yang sama (Nurchaya & Majapahit, 2018).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:519/Menkes/SK/VI/2008, pasar tradisional adalah pasar yang sebagian besar dagangannya adalah kebutuhan dasar sehari-hari dengan praktek perdagangan yang masih sederhana dengan fasilitas infrastrukturnya juga masih sangat sederhana dan belum mengindahkan kaidah kesehatan. Peranan pasar tradisional sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan, terutama bagi golongan masyarakat menengah ke bawah.

2. Klasifikasi Pasar

Menurut Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 23/MPP/Kep/1/1998 tentang lembaga-lembaga usaha perdagangan, yang menurut kelas mutu pelayanan, dapat digolongkan menjadi pasar tradisional dan pasar modern:

a. Pasar Modern

Pasar modern merupakan pasar yang dibangun oleh pemerintah, swasta, atau koperasi dalam bentuk berupa mall, supermarket, departemen store dan shopping center dimana pengelolaannya dilaksanakan secara modern dan mengutamakan pelayanan kenyamanan berbelanja dengan manajemen berada di satu tangan, bermodal relative kuat dan dilengkapi dengan label harga yang pasti. Pasar modern biasanya dilengkapi dengan sarana hiburan seperti bioskop, mainan anak-anak dan restoran yang merupakan daya tarik tersendiri untuk menarik minat pengunjung.

b. Pasar Tradisional

Pasar tradisional merupakan pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Swasta, Koperasi atau Swadaya Masyarakat dengan tempat usaha berupa toko, kios, los, dan tenda, yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil dan menengah, dan koperasi, dengan usaha skala kecil dan modal kecil, dan dengan proses jual beli melalui tawar menawar. Pasar tradisional merupakan sektor perekonomian yang sangat penting bagi mayoritas penduduk di Indonesia. Masyarakat kurang mampu yang bergantung

kehidupannya pada pasar tradisional tidak sedikit, dan menjadi pedagang di pasar tradisional merupakan alternatif pekerjaan ditengah banyaknya pengangguran di Indonesia.

Saat ini pasar tradisional tengah mengalami banyak tantangan. Ekspansi besar-besaran pasar modern di daerah-daerah telah menghadapkan para pedagang kecil pada persaingan terbuka yang keras. Persaingan menjadi tidak seimbang karena perbedaan modal antara pedagang di pasar tradisional dengan peritel.

B. Tinjauan Tentang Sampah

1. Definisi Sampah

Sampah merupakan suatu ungkapan yang umumnya digunakan untuk menyatakan limbah, barang yang sudah tidak terpakai. Limbah mempunyai tiga bentuk yakni limbah padat, cair dan gas. Namun, secara umum sampah hanya digunakan untuk mewakili limbah padat saja. Selanjutnya permasalahan sampah ini banyak menimbulkan keresahan. Hal yang paling banyak ditimbulkan yakni permasalahan lingkungan seperti pencemaran air, pencemaran udara timbulnya bau tidak sedap dan kualitas udara yang menurun, efek rumah kaca, serta menjadi tempat perkembangbiakan penyakit seperti lalat. Yang paling utama adalah sampah memberikan dampak terhadap masyarakat dalam bentuk keamanan, kenyamanan, serta kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Sampah saat ini telah menjadi persoalan dan tantangan di wilayah perkotaan. Persoalan sampah ini semakin meningkat dari

tahun ke tahun. Dengan semakin meningkatnya aktivitas masyarakat kota yang tidak diimbangi oleh tempat pembuangan sampah serta upaya untuk mengolah sampah menjadi hal yang berguna kembali. Hal ini diakibatkan oleh menumpuknya sampah baik yang mempengaruhi kerusakan lingkungan maupun perubahan kondisi kesehatan masyarakat sehingga tidak terdapat kenyamanan untuk masyarakat perkotaan (Ariyani et al., 2022).

Definisi mengenai sampah yang di tulis dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yakni sampah merupakan sisa kegiatan dan aktivitas sehari-hari manusia dan merupakan proses alam yang berbentuk padat. Pengolahan sampah dalam Undang-Undang No. 18 tahun 2008 tentang pengelolaan Sampah, yakni suatu kegiatan mengurangi dan menangani sampah secara sistematis, berkesinambungan (Ariyani et al., 2022).

2. Penggolongan Sampah

Menurut Chandra (2007), sumber-sumber timbunan sampah yaitu:

a. Sampah dari pemukiman penduduk

Pada suatu pemukiman biasanya sampah dihasilkan oleh suatu keluarga yang tinggal di dalam suatu bangunan atau asrama. Jenis sampah yang dihasilkan biasanya cenderung organik, seperti sisa makanan atau berupa sampah yang bersifat basah, kering, atau plastik dan lainnya.

b. Sampah dari tempat-tempat umum dan perdagangan

Tempat-tempat umum adalah tempat yang memungkinkan banyaknya orang berkumpul dan melakukan kegiatan. Tempat-tempat tersebut mempunyai potensi yang cukup besar dalam memproduksi sampah termasuk tempat perdagangan seperti pertokoan dan pasar. Jenis sampah yang dihasilkan umumnya berupa sisa-sisa makanan, sampah kering, abu, plastik, kertas serta sampah lainnya.

c. Sampah dari sarana pelayanan masyarakat milik pemerintah

Yang dimaksud disini misalnya tempat hiburan umum, pantai, masjid, rumah sakit, bioskop, perkantoran, dan sarana pemerintahan lainnya yang menghasilkan sampah kering dan sampah basah .

d. Sampah dari industri

Dalam pengertian ini termasuk pabrik-pabrik sumber alam perusahaan kayu dan lain-lain, kegiatan industri, baik yang termasuk distribusi ataupun proses suatu bahan mentah. Sampah yang dihasilkan dari tempat ini biasanya sampah basah, sampah kering, abu, sisa-sisa makanan, sisa bahan bangunan.

e. Sampah pertanian

Sampah dihasilkan dari tanaman atau binatang daerah pertanian, misalnya sampah dari kebun, kandang, ladang atau sawah yang dihasilkan berupa bahan makanan pupuk maupun bahan pembasmi serangga tanaman.

3. Jenis sampah

Menurut Chandra (2007), berdasarkan asalnya sampah padat dapat digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu:

a. Sampah Organik

Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat *biodegradable*. Sampah ini dengan mudah dapat menguraikan melalui proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah organik, misalnya sampah dari dapur, sisa-sisa makanan, pembungkus (selain plastik, kertas dan karet), tepung sayuran, kulit buah, daun dan ranting.

b. Sampah Anorganik

Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non hayati, baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang. Sampah anorganik dibedakan menjadi sampah logam dan produk-produk olahannya, sampah plastik, sampah kertas, sampah kaca, sampah keramik dan sampah detergen. Sebagian besar anorganik tidak dapat diuraikan oleh alam/*mikroorganisme* secara keseluruhan (*unbiodegradable*). Sementara, sebagian lainnya hanya dapat diuraikan dalam waktu yang lama. Sampah jenis ini pada tingkat rumah tangga misalnya botol plastik, botol kaca, tas plastik dan kaleng.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Sampah

Menurut Chandra (2007), jumlah timbunan sampah dapat diakibatkan oleh faktor-faktor berikut ini:

a. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk bergantung pada aktivitas dan kepadatan penduduk. Semakin padat penduduk, sampah semakin menumpuk karena tempat atau ruang untuk menampung sampah yang kurang. Semakin meningkat aktivitas penduduk, sampah yang dihasilkan semakin banyak misalnya pada aktivitas pembangunan, perdagangan, industri dan lainnya.

b. Sistem Pengumpulan

Sistem pengumpulan atau pembuangan sampah yang dipakai pengumpulan dengan menggunakan gerobak lebih lambat jika dibandingkan menggunakan truk.

c. Pengambilan bahan-bahan yang ada pada sampah untuk di pakai kembali metode ini dilakukan karena bahan tersebut masih memiliki nilai ekonomis bagi golongan tertentu. Frekuensi pengambilan dipengaruhi oleh keadaan, jika harganya tinggi, sampah yang tertinggal sedikit.

d. Faktor Geografis

Lokasi tempat pembuangan apakah di daerah pegunungan, pantai atau dataran rendah.

e. Faktor waktu

Bergantung pada faktor harian, mingguan, bulanan atau tahunan. Jumlah sampah per hari bervariasi menurut waktu. Contoh jumlah sampah pada siang hari lebih banyak dari pada jumlah sampah di pagi hari, sedangkan sampah di daerah pedesaan tidak begitu bergantung pada faktor waktu.

f. Faktor sosial ekonomi dan budaya

Contohnya adat istiadat dan taraf hidup serta mental masyarakat.

g. Faktor Musim

Pada musim hujan sampah mungkin akan tersangkut di selokan, pintu air atau penyaring air limbah.

h. Kebiasaan Masyarakat

Contohnya jika seseorang sering mengkonsumsi suatu jenis makanan maka tanaman sampah makanan itu akan meningkat.

i. Kemajuan Teknologi

Akibat kemajuan teknologi inilah mengakibatkan jumlah sampah meningkat. Contohnya plastik, kardus, rongsokan AC, TV, kulkas dan lainnya.

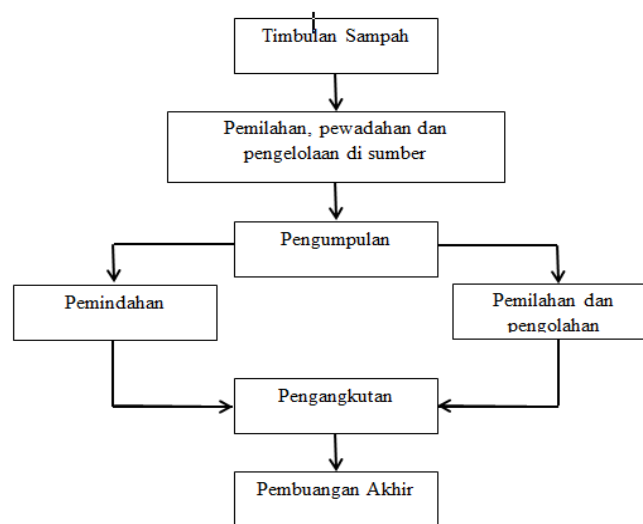
j. Jenis Sampah

Semakin maju tingkat kebudayaan suatu masyarakat, semakin kompleks juga macam serta jenis sampahnya.

5. Pengelolaan Sampah

Teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan yang terdiri dari kegiatan perwadhahan sampai dengan pembuangan akhir sampah harus bersifat terpadu dengan melakukan pemilahan sejak dari sumbernya (SNI 19-2454-2002).

Skema teknik operasional pengelolaan persampahan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1 Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Persampahan (SNI 19 2454-2002)

a. Perwadhahan Sampah

Perwadhahan sampah maksudnya adalah tempat sampah sementara, sebelum sampah tersebut dikumpulkan, untuk kemudian diangkat serta dibuang (dimusnahkan). Jelaslah untuk ini perlu disediakan suatu tempat sampah, yang lazimnya ditemui di rumah tangga kantor, restoran, hotel dan lain sebagainya.

Tempat penyimpanan sampah yang bersifat sementara ini, sebaiknya disediakan berbeda untuk macam atau jenis sampah tertentu. Idealnya sampa basah hendaknya dikumpulkan bersama sampah basah. Demikian pula sampah kering, sampah yang mudah terbakar, sampah yang tidak mudah terbakar dan lain sebagainya, hendaknya ditempatkan sendiri secara terpisah. Tujuan dari pemisahan penyimpanan ini adalah untuk memudahkan pemusnahannya sampah.

Adapun syarat-syarat tempat sampah yang dianjurkan adalah:

- 1) Konstruksinya kuat, jadi tidak mudah bocor, penting untuk mencegah berserakannya sampah.
- 2) Tempat sampah mempunyai tutup, tetapi tutup ini dibuat sedemikian rupa sehingga mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan dianjurkan agar tutup sampah ini dapat dibuka atau ditutup tanpa mengotorkan tangan.
- 3) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa sehingga mudah diangkat oleh satu orang. Jenis tempat sampah yang dipakai untuk penyimpanan sampah ini banyak jenisnya. Di negara yang telah maju dipergunakan kertas plastik, atau kertas tebal. Sedangkan di Indonesia yang lazim ditemui adalah, keranjang plastik, rotan dan lain sebagainya.

Menurut SNI 19-2454-2002 pola pewardahan sampah dapat dibagi menjadi tiga yaitu sebagai berikut :

- 1) Sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah

lunak, sisa makanan dengan wadah warna gelap.

- 2) Sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam dan lainnya dengan wadah warna terang.
- 3) Sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga (jenis sampah B3), dengan warna merah yang diberi lambang khusus atau semua ketentuan yang berlaku.

Secara umum sampah pasar didominasi sampah organik dengan perbandingan 80% organik, dan 20% non-organik. Pewadahan sampah perlu disesuaikan dengan timbulan sampahnya, yaitu banyaknya sampah total yang dihasilkan per hari dalam satu pasar, dinyatakan dalam satuan volume atau satuan berat. Timbulan sampah per hari Untuk menghitung volume wadah/ volume penampungan dapat hitung dari pengukuran volume langsung untuk wadah beton dapat dilakukan dengan menghitung panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t). Sedangkan untuk pewadahan yang berupa tumpukan tanpa wadah beton pengukuran dilakukan dengan meratakan volume tumpukan. Volume pewadahan ini dapat dicari dengan persamaan :

$$\text{Volume pewadahan (cm}^3\text{)} = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$$

b. Pengumpulan Sampah

Sampah yang disimpan sementara di rumah, kantor atau restoran, tentu saja selanjutnya perlu dikumpulkan, untuk kemudian diangkut dan dibuang atau dimusnahkan. Karena jumlah sampah yang dikumpul cukup besar, maka perlu dibangun rumah sampah

(dipo). Lazimnya penanganan masalahnya ini dilaksanakan oleh pemerintah atau oleh masyarakat secara bergotong-royong.

Tempat pengumpulan sampah ini tentunya harus pula memenuhi syarat kesehatan. Syarat yang dianjurkan adalah:

- 1) Dibangun di atas permukaan setinggi kendaraan pengangkut sampah.
- 2) Mempunyai dua buah pintu, satu untuk tempat masuk sampah dan yang lain untuk mengeluarkannya.
- 3) Perlu ada lubang ventilasi, bertutup kawat kasa untuk mencegah masuknya lalat
- 4) Di dalam rumah sampah harus ada keran air untuk membersihkan lantai.
- 5) Tidak menjadi tempat tinggal lalat dan tikus.
- 6) Tempat tersebut mudah dicapai, baik oleh masyarakat yang akan memergunakannya ataupun oleh kendaraan pengangkut sampah.

Jika sampah yang dihasilkan tidak begitu banyak, misalnya pada suatu komplek perumahan ataupun suatu asrama, dapat dibangun suatu container yang ditempatkan di daerah yang mudah dicapai penduduk serta mudah pula dicapai kendaraan pengangkut sampah. Umumnya suatu container dibangun dalam ukuran yang cukup besar untuk menampung jumlah sampah yang dihasilkan selama tiga hari. Sama halnya dengan penyimpanan sampah maka dalam pengumpulan sampah ini, sebaiknya juga dilakukan pemisahan.

Untuk ini dikenal dua macam yakni:

- 1) Sistem duet, artinya disediakan dua tempat sampah yang satu untuk sampah organik dan lain untuk sampah anorganik.
- 2) Sistem trio, yakni disediakan tiga bak sampah yang pertama untuk sampah organik, kedua untuk sampah anorganik yang mudah dibakar serta yang ketiga untuk sampah anorganik yang tidak mudah terbakar seperti kaleng, kaca, dan sebagainya.

Menurut SNI 19-2454-2002, Pola pengumpulan sampah terdiri dari:

1) Pola Individual Langsung

Pola individual langsung adalah cara pengumpulan sampah dari rumah-rumah/sumber sampah dan diangkut langsung ke tempat pembuangan akhir tanpa melalui proses pemindahan.

Pola individual langsung dengan persyaratan sebagai berikut:

- a) Kondisi topografi bergelombang (rata-rata $> 5\%$) sehingga alat pengumpul non mesin sulit beroperasi.
- b) Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya.
- c) Kondisi dan jumlah alat memadai.
- d) Jumlah timbulan sampah $> 0,3 \text{ m}^3$ /hari.

2) Pola Individual Tak Langsung

Pola individual tak langsung adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing sumber sampah dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) untuk kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir, dengan persyaratan sebagai berikut:

- a) Bagi daerah yang partisipasi masyarakatnya rendah.
- b) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia.
- c) Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung.
- d) Kondisi topografi relatif datar (rata-rata $< 5\%$).
- e) Kondisi lebar jalan dapat dilalui alat pengumpul.
- f) Organisasi pengelola harus siap dengan sistem pengendalian.

3) Pola Komunal Langsung

Pola komunal langsung adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing titik wadah komunal dan diangkut langsung ke tempat pembuangan akhir. Dengan persyaratan sebagai berikut:

- a) Bila alat angkut terbatas.
- b) Bila kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah.
- c) Alat pengumpul sulit menjangkau sumber-sumber

sampah.

- d) Peran serta masyarakat tinggi.
- e) Wadah komunal mudah dijangkau alat pengangkut.
- f) Untuk permukiman tidak teratur.

4) Pola Komunal Tak Langsung

Pola komunal tak langsung adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing titik wadah komunal dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) untuk kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir. Dengan persyaratan sebagai berikut:

- a) Peran serta masyarakat tinggi.
- b) Penempatan wadah komunal mudah dicapai alat pengumpul.
- c) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia.
- d) Kondisi topografi relatif datar ($< 5\%$).
- e) Lebar jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul.
- f) Organisasi pengelola harus ada.

Menurut SNI 19-2454-2002, perencanaan operasional pengumpulan sebagai berikut:

- i. Rotasi antara 1- 4 /hari.
- ii. Periodisasi: 1 hari, 2 hari atau maksimal 3 hari sekali tergantung dari kondisi komposisi sampah, yaitu:

- a) Semakin besar prosentasi sampah organik, periodisasi pelayanan maksimal sehari sekali.
- b) Untuk sampah kering, periode pengumpulannya disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan, dapat dilakukan lebih dari 3 hari sekali.
- c) Untuk sampah B3 disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.
- d) Mempunyai daerah pelayanan tertentu dan tetap.
- e) Mempunyai petugas pelaksana yang tetap dan dipindahkan secara periodic.
- f) Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh dan kondisi daerah.

Hal yang perlu diperhatikan dalam proses pengumpulan adalah intensitas dan rotasi. Intensitas merupakan lamanya waktu yang diperlukan penarik gerobak dalam mengambil sampah di wilayah tertentu dengan satuan hari, sedangkan rotasi merupakan banyaknya gerakan bolak-balik dalam pengambilan sampah di wilayah tertentu, yaitu gerakan pengambilan sampah menuju ke TPS dan kembali lagi ke sumber sampah. Semakin banyak timbulan sampah, semakin banyak pula rotasi yang dilakukan.

c. Pengangkutan Sampah

Dari rumah sampah (dipo), sampah diangkut ke tempat pembuangan akhir atau pemusnahan sampah dengan mempergunakan truk pengangkut sampah yang disediakan oleh Dinas Kebersihan Kota (Chandra, 2007).

Menurut SNI 19-2454-2002 persyaratan alat pengangkut yaitu:

- 1) Alat pengangkut sampah harus dilengkapi dengan penutup sampah, minimal dengan jaring.
- 2) Tinggi bak maksimum 1,6 m.
- 3) Sebaiknya ada alat ungkit.
- 4) Kapasitas disesuaikan dengan kelas jalan yang akan dilalui.
- 5) Bak truk/dasar kontainer sebaiknya dilengkapi pengaman air sampah.

Jenis peralatan dapat berupa:

- a) Truk (ukuran besar dan kecil).
- b) Dump truk/tipper truk.
- c) Armroll truk.
- d) Truk pemadat.
- e) Truk dengan crane.
- f) Mobil penyapu jalan.
- g) Truk gandengan

d. Pembuangan Sampah

Sampah yang telah dikumpulkan, selanjutnya perlu dibuang untuk dimusnahkan. Ditinjau dari perjalanan sampah, maka pembuangan atau pemusnahan ini adalah tahap terakhir yang harus dilakukan terhadap sampah. Pembuangan sampah biasanya dilakukan di daerah yang tertentu sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu kesehatan manusia. Lazimnya syarat yang harus dipenuhi dalam membangun tempat pembuangan sampah adalah:

- 1) Tempat tersebut dibangun tidak dekat dengan sumber air minum atau sumber air lainnya yang dipergunakan oleh manusia (mencuci, mandi, dan sebagainya).
- 2) Tidak pada tempat yang sering terkena banjir.
- 3) Di tempat-tempat yang jauh dari tempat tinggal manusia.

Adapun jarak yang sering dipakai sebagai pedoman ialah sekitar 2 km dari perumahan penduduk, sekitar 15 km dari laut serta sekitar 200 m dari sumber air. Sebelum sampai ke tempat pembuangan dan atau pemusnahan ini, sampah perlu diangkut dahulu dari tempat-tempat pengumpulan sampah. Alat pengangkut tersebut sebaiknya kendaraan yang mempunyai tutup untuk mencegah berseraknya sampah serta melindungi dari bau. Pekerjaan yang seperti ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit, lazimnya ditangani oleh Pemerintah, yang dalam pelaksanaannya perlu mengikut sertakan masyarakat.

Menurut SNI 19-2454-2002 tentang teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan, secara umum teknologi pengolahan sampah dibedakan menjadi tiga metode yaitu:

1) Metode *Open Dumping*

Merupakan sistem pengolahan sampah dengan hanya membuang/menimbun sampah di suatu tempat tanpa ada perlakuan khusus/pengolahan sehingga sistem ini sering menimbulkan gangguan pencemaran lingkungan.

2) Metode *Controlled Landfill* (Penimbunan terkendali)

Controlled Landfill adalah sistem open dumping yang diperbaiki yang merupakan sistem pengalihan open dumping dan sanitary landfill yaitu dengan penutupan sampah dengan lapisan tanah dilakukan setelah TPA penuh yang dipadatkan atau setelah mencapai periode tertentu.

3) Metode *Sanitary landfill*

Sistem pembuangan akhir sampah yang dilakukan dengan cara sampah ditimbun dan dipadatkan, kemudian ditutup dengan tanah sebagai lapisan penutup. Pekerjaan pelapisan tanah penutup dilakukan setiap hari pada akhir jam operasi.

C. Tinjauan Tentang Lalat

1. Definisi Lalat

Lalat merupakan salah satu vektor penular penyakit yang tersebar merata di dunia. Indonesia sebagai negara yang berada di daerah tropis mempunyai kondisi suhu yang hangat dengan temperatur antara 23- 33°C. Kondisi tersebut menyebabkan hampir semua serangga dan *mikroorganisme* penyebab penyakit bisa berkembang dengan baik. Beberapa agen infeksi penyebab *emerging*, *reemerging*, dan *new-emerging diseases* dapat ditularkan oleh *Musca domestica* secara mekanis dan biologis (Novitry et al., 2021).

Tempat yang disenangi lalat yaitu salah satunya pasar karena berada di lokasi ideal untuk berkembang biak, pasar kenyataannya banyak menghasilkan sampah basah, organik dari hasil kegiatan di los ikan, daging, sayuran serta juga TPS merupakan sebagai sumber lalat di pasar sehingga terjadi kepadatan lalat (Wicaksana, 2016).

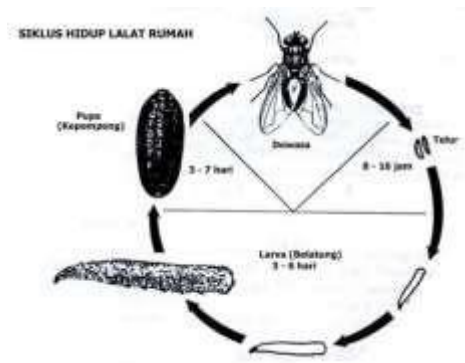
2. Klasifikasi Lalat

Lalat diklasifikasikan dalam Kelas *Insektisida*, *Ordo Diptera*. Kelompok lalat yang diketahui sebagai vektor penyakit di lingkungan rumah adalah lalat dari suku *Muscidae* dan *Tabanidae*. Lalat suku *Muscidae* yang sering dijumpai di lingkungan pemukiman penduduk adalah lalat rumah (*Musca domestica*), lalat hijau (*Chrysomya bezziana*), dan lalat kandang (*Stomoxys calcitrans*) (Herianto, 2011).

3. Morfologi Lalat

Lalat berukuran 2-8 mm, warna beragam sesuai dengan jenisnya (abu-abu kehitaman, kuning, coklat dan hijau/biru). Badan mempunyai bulu halus (*briste*), 2 antena, 2 sayap, 3 pasang kaki dan tipe alat mulut menjilat (*labium*) dan ada pula menusuk-menghisap (probosis; berbentuk seperti bayonet/pisau) (Herianto, 2011).

4. Daur Hidup Lalat



Gambar 2.2 Siklus Hidup Lalat

(Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan No. 50 Tahun 2017)

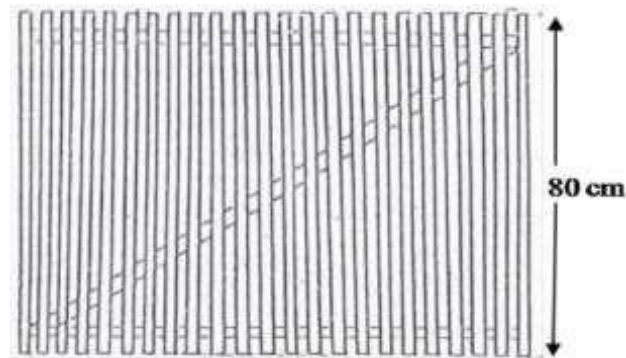
Menurut Herianto (2011), lalat berkembang melalui 4 tahap (metamorfosis sempurna) yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Lalat berkembang biak dengan bertelur, lalat betina dewasa dapat bertelur 5 kali selama hidupnya dan mengeluarkan 100-450 butir setiap kali bertelur. Telur berwarna putih dan berukuran kurang lebih 1 mm, telur menetas menjadi larva setelah 1-5 hari, larva berukuran 12-13 mm dan berwarna putih kekuningan. Stadium larva akan menjadi pupa setelah 3-12 hari. Pupa pada umumnya berwarna coklat dan berumur 3-28 hari, lalat muda

mampu terbang 450-900 meter. Siklus hidup lalat sangat bervariasi tetapi rata-rata 6-28 hari. Umur lalat dewasa 2-3 minggu, tetapi pada kondisi suhu rendah umur lalat dapat mencapai 3 bulan.

5. Angka Kepadatan Lalat

Menurut Depkes RI (1992) cara menghitung angka kepadatan lalat disuatu tempat bertujuan untuk menilai baik buruknya tempat tersebut. Semakin tinggi angka kepadatan lalat yang diperoleh maka semakin buruk kondisi yang dinilai, begitupun sebaliknya semakin kecil angka kepadatan lalat artinya semakin baik kondisi tempat tersebut. Tempat pengukuran kepadatan lalat yaitu ditempat yang berdekatan dengan kehidupan/kegiatan manusia yang berhubungan dengan kesehatan manusia antara lain:

- 1) Pemukiman penduduk
- 2) Tempat-tempat umum (pasar, rumah makan, hotel, terminal dll)
- 3) Lokasi sekitar Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah yang berdekatan dengan pemukiman
- 4) Lokasi sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang berdekatan dengan pemukiman



Gambar 2.3 *Fly Grill*

(Sumber : Departemen Kesehatan RI, 1992)

Tingkat kepadatan lalat diukur dengan menggunakan *fly grill*. Perhitungannya dilakukan sebanyak 10 kali pengukuran dalam waktu per 30 detik setiap pengukuran. Lima jumlah hasil pengukuran tertinggi dihitung rata-ratanya, maka diperoleh angka kepadatan lalat disuatu tempat tersebut. Menurut buku petunjuk Depkes RI (1992) perhitungan kepadatan lalat menggunakan *fly grill* mempunyai angka *recommendation control* yaitu:

- a. 0-2 : tidak menjadi masalah (rendah)
- b. 3-5 : perlu dilakukan pengamatan terhadap tempat-tempat berkembangbiak lalat (sedang)
- c. 6-20 : populasi padat dan perlu pengamatan lalat dan bila mungkin direncanakan tindakan pengendaliannya (tinggi)
- d. ≥ 21 : populasi sangat padat dan perlu dilakukan pengendalian terhadap tempat berkembangbiaknya (sangat tinggi)

6. Pengendalian Kepadatan Lalat

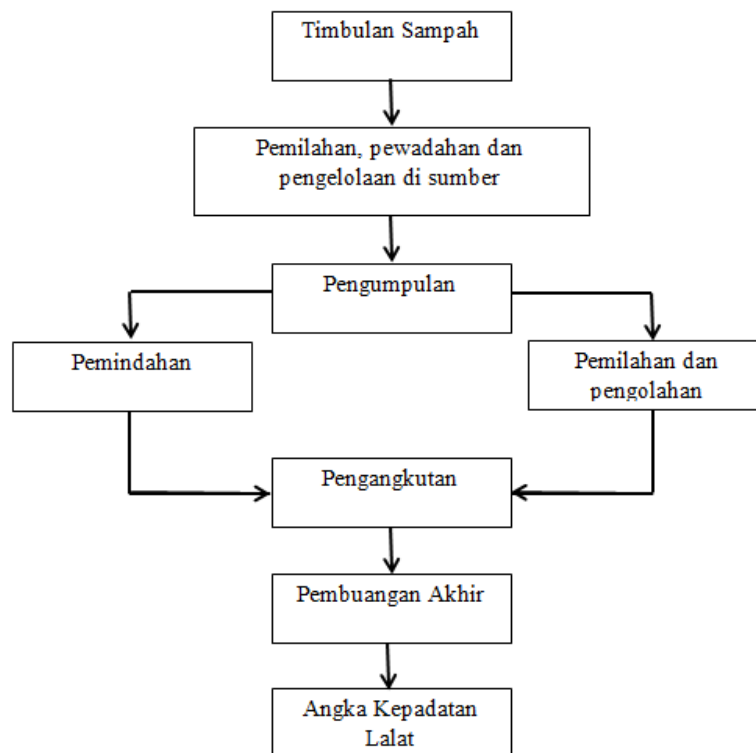
Kondisi yang sangat mendukung perkembangbiakan lalat hingga menjadi populasi yang cukup meresahkan lingkungan kita antara lain kelembaban tinggi, suhu hangat, dan melimpahnya sumber makanan bagi lalat yaitu sampah organik dan kotoran hewan. Kondisi tersebut sangat ideal bagi perkembangbiakan lalat, salah satu tempat yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya lalat adalah pasar tradisional. Kondisi ini dapat ditanggulangi dengan upaya perbaikan sanitasi di lingkungan pasar seperti pengelolaan sampah secara rutin yang dikelola dengan baik untuk mengurangi jumlah makanan dan tempat bertelur bagi lalat dan akhirnya populasi lalat pun dapat diturunkan. Perbaikan infrastruktur yang mendukung seperti pembuatan drainase yang baik dan tempat sampah yang memadai dan tertutup pada pasar sehingga mampu mengurangi kelembaban, dan mencegah lalat untuk berkembangbiak di area tersebut. Perbaikan pola perilaku hidup bersih khususnya dilakukan oleh pedagang juga cukup signifikan dalam menurunkan populasi lalat (Andiarsa, 2018).

Pengendalian lain yang dapat dilakukan oleh pihak pengelola pasar antara lain:

- a. Penyemprotan residu pestisida, dapat dilakukan dengan cara umpan (*baits*) penyemprotan dengan efek residu (*residual spraying*), pengasapan (*space spraying*). Insektisida yang digunakan bisa *compression sprayer*, *wettable powder* atau *emulsion/flowable*, *concentrate*, tergantung dari permukaannya (berpori/tidak). *Knockdown aerosol* juga dapat dipergunakan

- untuk pengendalian sementara. *Aerosol* ini jangan digunakan sekitar makanan atau peralatan, misalnya dengan Baygon semprot. Penyemprotan ini dilakukan oleh petugas yang sudah berpengalaman, mempunyai pengetahuan tentang pestisida, dan alat. Pihak pengelola pasar dapat bekerjasama dengan tenaga sanitarian di puskesmas dalam melakukan penyemprotan lalat.
- b. Tindakan mekanis seperti mengusir dan memukul dengan sapu atau alat pemukul lalat yang telah dimodifikasi, Air curtain, *Ultraviolet*, *fly traps*, *Elektrocolution*, *Elektrik fun*.
 - c. Tindakan perlindungan, tindakan ini tidak untuk mengurangi jumlah lalat, namun sangat penting untuk mencegah hinggapnya lalat pada makanan atau minuman. Tindakan ini dapat dilakukan dengan menutup makanan menggunakan tudung saji atau bisa juga dengan menyimpan makanan di rak kaca tertutup.
 - d. Tindakan secara fisik bisa dilakukan dengan menggunakan *fly trap*, *ultra violet*, *sticky tape*, kertas perekat lalat berisi umpan yang lengket berbentuk lembaran, kawat kasa yang dipasang pada jendela atau ventilasi.

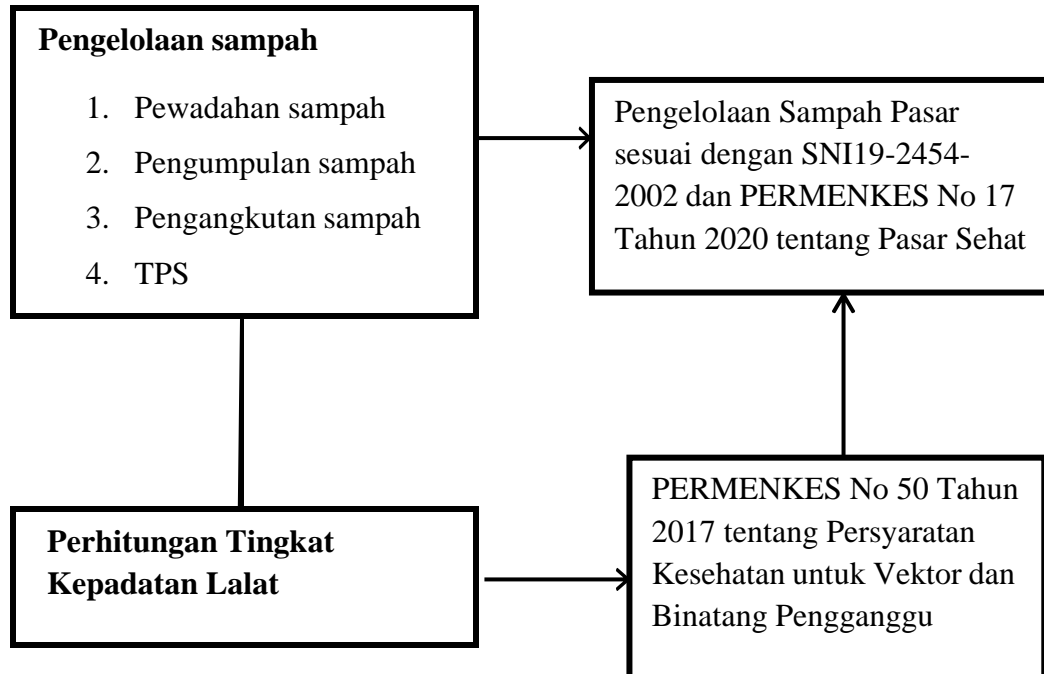
D. Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori

Sumber : Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Persampahan
(SNI 19 2454-2002)

E. Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

