

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pasar

2.1.1 Pengertian Pasar

Pasar adalah suatu tempat atau proses interaksi antara permintaan (pembeli) dan penawaran (penjual) dari suatu barang/jasa tertentu, sehingga akhirnya dapat menetapkan harga keseimbangan (harga pasar) dan jumlah yang diperdagangkan (Sifa, 2020). Pasar merupakan sekumpulan pembeli dan penjual yang melalui interaksi actual atau potensi mereka menentukan harga suatu produk atau serangkaian produk (Algifari, 2019).

Pasar adalah sekumpulan pembeli dan penjual dari sebuah barang atau jasa tertentu. Para pembeli sebagai sebuah kelompok menentukan permintaan sebuah produk dan para penjual sebagai kelompok menentukan penawaran terhadap produk (Mankiw, dkk 2016).

Pasar memegang peranan penting dalam kegiatan ekonomi dan pembangunan perekonomian suatu negara (Suhardini, 2015). Melalui pasarlah kegiatan perdagangan itu dapat berjalan. Keberadaan pasar juga membantu rumah tangga (rumah tangga konsumen, rumah tangga produsen dan pemerintah) memperoleh kebutuhan dan atau juga pendapatan. Disamping itu, pasar juga mampu menciptakan kesempatan kerja (Malik, 2018). Banyak masyarakat menggantungkan hidupnya dari kegiatan ekonomi di pasar, baik untuk mencari pendapatan maupun memenuhi kebutuhan

Pasar merupakan fasilitas pelayanan umum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan pusat ekonomi masyarakat. Tidak hanya itu, pasar juga berfungsi sebagai stabilitas harga dimana harga pasar dijadikan salah satu tolak ukur pengukur inflasi dan juga penentu kebijakan oleh pemerintah (Wahyono, 2017). Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa pasar memegang peranan penting dalam kegiatan perdagangan. Pasar menjadi tempat transaksi antara pedagang dengan pembeli yang melakukan penawaran produk dengan ketentuan harga yang sudah ditetapkan oleh para penjual.

2.1.2 Jenis-jenis Pasar

Pasar dapat dikategorikan dalam beberapa hal, yaitu menurut cara transaksinya dan menurut luas jangkauan, kemudian ada wujud, barang yang diperjual belikan, waktu penyelenggaraan dan menurut organisasinya.

1. Pasar Menurut Cara Transaksi

a. Pasar Tradisional

Pasar tradisional merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli yang saling berinteraksi kemudian adanya transaksi penjual dengan pembeli secara langsung dan biasanya ada proses tawar-menawar, Pasar yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, BUMN, BUMD dan pihak swasta yang tempat usahanya berupa kios, toko, tenda, dan los yang dimiliki atau dikelola oleh pedagang kecil, menengah, koperasi, swadaya masyarakat yang proses jual belinya dilakukan lewat proses tawar-

menawar

b. Pasar Modern

Pasar modern tidak banyak berbeda dari pasar tradisional, pasar jenis ini penjual dan pembeli ada yang bertransaksi secara langsung dan juga tidak secara langsung melainkan pembeli melihat label harga yang tercantum dalam barang (*barcode*) kemudian melakukan pembayaran melalui kasir atau media elektronik lainnya, berada dalam bangunan yang rapi tertata dan juga bagus dan pelayanannya dilakukan secara mandiri (*swalayan*) atau dilayani

2. Pasar Menurut Barang Yang Diperjual Belikan

a. Pasar Barang Konsumsi

Pasar barang konsumsi ialah suatu pasar yang menjual barang-barang yang dapat langsung dipakai untuk kebutuhan rumah tangga dan bisa dijumpai keberadaanya. Pasar yang memperjual belikan beras, ikan, sayur-sayuran, buah-buahan, alat-alat rumah tangga, pakaian, dan lain sebagainya untuk konsumsi dalam kegiatan sehari-hari.

b. Pasar Barang Produksi

Pasar barang produksi ialah suatu pasar yang memperjual belikan faktor-faktor produksi dan alat-alat produksi untuk keperluan penunjang industri dan sebagainya. Dalam pasar ini diperjual belikan sumber daya produksi. Pasar mesin-mesin, pasar

tenaga kerja, dan pasar uang untuk komoditi pasar ini cukup luas cangkupannya dan juga sangat besar.

2.1.3 Bangunan Pasar

Di Pasar dikenal beberapa bangunan yang menunjukkan barang-barang yang dijual. Adapun macam-macam bangunan pasar tersebut antara lain :

1. Los adalah Suatu banguna yang panjang terbuka dan tidak berdinding.
2. Kios adalah Suatu bangunan kecil-kecil berbentuk kamar yang tertutup dan dapat dikunci. Pada umumnya untuk menjual buah-buahan, barang kosmetik, majalah dan lain-lain.
3. Restoran atau warung adalah suatu bangunan khusus yang digunakan untuk menjual makanan dan minuman serta dilengkapi dengan fasilitas yang disyaratkan untuk restoran atau warung.
4. Toko adalah suatu bangunan yang merupakan kios, tetapi berukuran lebih besar, biasanya untuk menjual dan memperagakan barang-barang tekstil serta barang-barang keperluan rumah tangga lainnya, biasanya bangunan ini dapat di kunci.
5. Lain-lain bangunan khusus adalah suatu bangunan yang harus mendapatkan perhatian khusus karena jenis barang dagangan yang dijualnya serta bangunan tersebut harus dibuat sedemikian sesuai yang diperlukan. Termasuk bangunan khusus di Pasar adalah tempat penjualan daging, tempat penjualan ikan dan hasil laut lainnya

2.1.4 Syarat Bangunan Pasar

Salah satunya pada bangunan tempat penjualan bahan pangan yaitu :

1. Tempat Penjualan Bahan Pangan Basah
 - a. Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yang rata dengankemiringan yang cukup sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tersedia lubang pembuangan air, setiap sisi memiliki sekat pembatas dan mudah dibersihkan dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat dari bahan tahan karat dan bukan dari kayu
 - b. Penyajian karkas daging harus digantung
 - c. Alas pemotong (telenan) tidak terbuat dari bahan kayu, tidak mengandung bahan beracun, kedap air dan mudah dibersihkan
 - d. Pisau untuk memotong bahan mentah harus berbeda dan tidak berkarat
 - e. Tersedia tempat penyimpanan bahan pangan, seperti : ikan dan daging menggunakan rantai dingin (cold chain) atau bersuhu rendah (4-10° C)
 - f. Tersedia tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan
 - g. Tersedia tempat cuci tangan yg dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir
 - h. Saluran pembuangan limbah tertutup, dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku sehingga memudahkan aliran limbah serta tidak melewati area Penjualan

- i. Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat
- j. Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk

2.2 Sampah

2.2.1 Pengertian Sampah

Dalam Peraturan Pemerintahan nomor 27 Tahun 2020 tentang timbulan sampah yang perlu penanganan secara spesifik, baik karena karakteristiknya, volumenya, frekuensinya timbulan ataupun karena faktor lainnya yang memerlukan cara penanganan yang tidak normatif berurutan, tetapi memerlukan suatu metodologi yang hanya sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu (Peraturan BPK, 2020).

Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri atas zat organik dan zat anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Sampah umumnya dalam bentuk sisa makanan (sampah dapur), daun-daunan, ranting pohon, kertas/karton, plastik, kain bekas, kaleng-kaleng, debu sisa penyapuan (Hasibuan, 2016).

Sampah adalah bagian dari sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang harus dibuang, yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia (termasuk kegiatan industri), bukan biologis dan umumnya bersifat padat (Dhiniati, 2018). Sumber sampah bisa bermacam-macam, diantaranya adalah dari rumah tangga, pasar, warung, kantor,

bangunan umum industri, dan jalan.

Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa sampah adalah bagian yang sudah tidak digunakan dari hasil aktivitas manusia sehingga tidak dapat digunakan kembali dan dapat membahayakan lingkungan sekitar akibat pencemaran dari sampah. Sampah berasal dari banyak sumber kegiatan manusia baik dari sampah rumah tangga, sampah dari kegiatan produksi, industri dan lainnya.

2.2.2 Jenis Sampah

Menurut Damanruhi dan Padmi (2016) jenis sampah dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

1. Sampah Organik

Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari sisa makanan buah dan sayuran, daun, rumput, dan kotoran hewan (Sagitarini, 2023). bahan tersebut mudah diuraikan oleh mikroba serta dapat hancur secara alamiah.

2. Sampah Anorganik

Sampah anorganik adalah sampah yang sulit atau tidak dapat hancur melalui proses alamiah atau bahan yang tidak mengandung senyawa-senyawa organik (Wellang, dkk 2015). contoh yang tersebut kategori sampah organik yaitu kertas, kardus, kantong plastik, kaleng, logam dan masih banyak yang lainnya.

3. Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Merupakan sampah yang keberadaanya membahayakan

kesehatan, lingkungan dan kehidupan organisme (Suwandi, dkk 2021). Sampah B3 menurut *Environmental Protection Agency* memiliki sifat korosit, mudah terbakar, reaktif dan beracun seperti baterai, tempat kebas bahan bakar, pupuk kimia, sat, pestisida dan sebagainya.

2.2.3 Sumber-Sumber Sampah

1. Sampah permukiman (Domestik Waste)

Sampah yang dihasilkan dari permukiman berupa beberapa bahan padat sisa hasil aktivitas rumah tangga yang sudah tidak dipakai dan dibuang, misalnya sisa makanan, bekas bungkus makanan, daun, plastik dan lainnya. Selain itu pakaian bekas, bahan bacaan, perabotan, dan sampah yang dihasilkan dari tanaman yang berada di lingkungan rumah juga merupakan sampah permukiman.

2. Sampah tempat-tempat umum

Sampah ini diperoleh dari lokasi public seperti pasar, objek wisata, dan sejenisnya. Contohnya meliputi kertas, plastik, daun dan lain-lain.

3. Sampah perkantoran

Sampah perkantoran dihasilkan bidang departemen, perdagangan, perusahaan, pendidikan, atau lainnya. contoh-contoh sampah yang dihasilkan dari perkantoran termasuk kertas, karbon, klip, plastik, dan lain lain. Sifatnya kering dan terbakar dengan mudah

4. Sampah jalan raya

Sampah jalan raya bersumber dari proses kegiatan kebersihan

jalan yang berasal dari kertas, batu-batuan, debu, bebatuan, robekan ban dan lainnya.

5. Sampah industri (Industrial waste)

Ditimbulkan oleh aktivitas industri, seperti limbah yang dihasilkan dari proses pengepakan barang, logam, kayu, kaleng, serpihan tekstil dan komponen lainnya.

6. Sampah pertanian

Sampah ini bersumber dari kegiatan pertanian/perkebunan, misalnya sisa jerami, cabang pohon, dan lainnya.

7. Sampah pertambangan

Sampah pertambangan bersumber dari pertambangan ataupun sejenisnya bervariasi tergantung jenis tambangnya. Contohnya cadas, pasir, batu batuan, dan sisa hasil pembakaran.

8. Sampah peternakan dan perikanan

Sumber sampah ini adalah hasil dari kegiatan peternakan dan perikanan, meliputi sisa pakan, limbah kotoran, serta bangkai hewan busuk.

2.2.4 Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari sumber sampah di wilayah tertentu per satuan waktu (Husen, dkk 2021). Timbulan sampah ini dinyatakan sebagai :

1. Satuan berat : kg/orang/hari, kg/m² , kg/bed/hari, dan sebagainya
2. Satuan volume : L/orang/hari, L/m³ /hari, L/bed/hari, dan sebagainya.

Data mengenai timbulan, komposisi dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Data tersebut harus tersedia agar dapat disusun suatu alternatif sistem pengelolaan sampah yang baik (Affandy, dkk 2015). Menurut (Damanhuri, 2019). Jumlah timbulan sampah ini biasanya akan berhubungan dengan elemen-elemen pengelolaan seperti:

1. Pemilihan peralatan, misalnya wadah, alat pengumpulan dan pengangkutan.
2. Perencanaan rute pengangkutan, fasilitas untuk daur ulang, luas dan jenis TPA.

2.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Sampah

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi timbulan sampah adalah (Simanjorang, 2014) :

1. Jenis bangunan yang ada

Jenis bangunan dan luas bangunan berpengaruh pada jumlah sampahnya, makin luas suatu bangunan makin banyak timbulan sampahnya.

2. Tingkat aktivitas jumlah sampah yang timbul pada setiap bangunan berhubungan langsung dengan tingkat aktivitas yang dilakukan oleh penghuninya, misalnya :
 - a. Bangunan pasar, makin beraneka ragam barang yang diperdagangkan, makin besar timbulan sampahnya.
 - b. Perkantoran, makin banyak aktivitas yang dilakukan makin banyak

timbunan sampahnya.

- c. Industri, makin besar kapasitas produksinya (aktivitas tinggi), makin banyak timbunan sampahnya.

3. Jumlah dan kepadatan penduduk

Petambahan jumlah sampah secara teoritis akan bertambah sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk dan aktivitas yang dilakukannya. Makin banyak jumlah penduduk suatu daerah, makin banyak pula timbunan sampah yang dihasilkan.

4. Sosial ekonomi dan budaya

Makin tinggi tingkat ekonomi suatu daerah, maka laju konsumtivisme masyarakatnya pun meningkat membuat laju timbunan sampah meningkat.

5. Kondisi geografi

Timbunan sampah di daerah pegunungan berbeda dengan timbunan sampah di daerah pantai. Daerah pegunungan yang pada umumnya di dominasikan oleh pertanian atau perkebunan, timbunan sampahnya lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya.

2.2.6 Dampak Buruk

Sampah Menurut Amrina (2021) terdapat beberapa dampak buruk dari sampah terhadap kesehatan dan lingkungan, yaitu:

1. Dampak Terhadap Kesehatan

Lokasi serta pengelolaan sampah yang kurang memadai (tidak terkontrol) merupakan sarana yang cocok untuk berbagai organisme

dan menarik bagi para serangga serta hewan pengerat penyebar penyakit seperti tikus dan lalat. Dapat menyebabkan gangguan psikosomatis, contohnya stress, sesak napas, insomnia serta tambah tumbuh kembangnya penyakit.

2. Dampak Terhadap Lingkungan

Gas metan yang dihasilkan dari sampah yang telah membusuk dapat berpengaruh terhadap lingkungan. Leachate atau cairan lindi yang tercampur kedalam saluran drainase atau terserap pada tanah juga akan mencemari air sungai dan air tanah.

2.2.7 Pengelolaan Sampah

Penanganan sampah adalah upaya membersihkan sampah dan mengamankan sampah tersebut agar tidak mencemari lingkungan unsur pokok dalam penanganan sampah (Mukti, 2020).

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang dilakukan oleh setiap orang untuk menangani sampah yang dihasilkan setiap harinya, karena tanggung jawab pengelolaan sampah berada di semua pihak baik Instansi terkait maupun masyarakat (Asmara, 2015).

Menurut Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah, sampah spesifik yang diatur dalam PP ini meliputi sampah yang mengandung B3, sampah yang mengandung limbah B3, sampah yang timbul akibat bencana, puing bongkaran bangunan, sampah yang secara teknologi belum dapat diolah, dan sampah yang timbul secara tidak periodik. Sedangkan untuk pengurangan sampah dapat dilakukan

dengan metode 4R (*Reuse, Reduce, dan Recycle, Replace*) di sumber atau di tempat pengelolaan sampah 4R (TPST) dan tempat pengolahan sampah terpadu (TPST). TPS 4R adalah tempat untuk dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendaaur ulang skala kawasan (Ruhayat, dkk 2023). Penanganan sampah sendiri dapat dilakukan dengan pemilahan sampah berdasarkan komponennya, pewadahan, pengolahan, pemindahan dan pengangkutan sampah, dan pemerosesan akhir sampah. TPS adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan, dan pemerosesan akhir sampah (Aziz, dkk 2019). Untuk dapat mewujudkan visi pengembangan sistem pengolahan persampahan maka dirumuskan beberapa misi yaitu (Widiyasari, dkk 2021) :

1. Meningkatkan jangkauan dan kualitas pelayanan sistem pengolahan persampahan yang berkelanjutan.
2. Memberdayakan masyarakat dan meningkatkan peran aktif dunia usaha/swasta.
3. Meningkatkan kemampuan manajemen dan kelembagaan dalam system pengelolaan persampahan sesuai prinsip good and cooperate governance.
4. Mobilisasi dana dari berbagai sumber untuk pengembangan sistem pengelolaan persampahan
5. Menegakkan hukum dan melengkapi peraturan perundangan untuk meningkatkan sistem pengelolaan persampahan

Sampah sangat erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah tersebut akan hidup berbagai mikro organisme yang dapat menyebabkan penyakit, dan juga binatang serangga sebagai pemindahan atau penyebaran penyakit (vektor) (Rosmala, 2019). Oleh sebab itu sampah harus dikelola dengan baik sampai sekecil mungkin tidak mengganggu atau mengancam kesehatan masyarakat. Pengelolaan sampah yang baik, bukan hanya untuk kepentingan kesehatan saja tetapi juga untuk keindahan lingkungan.

Tujuan suatu sistem pengelolaan sampah mengkonversi sampah menjadi bahan yang berguna secara efisien dan ekonomis dengan dampak lingkungan seminimal mungkin (Surya, 2019).

Menurut Peraturan Pemerintah RI No 81 Tahun 2012 pengelolaan sampah meliputi kegiatan :

1. Pemilahan

Pemilahan sampah sebagaimana dimaksud dalam setiap orang pada sumbernya, pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya.

2. Pengumpulan sampah

Pengumpulan sampah adalah proses penanganan sampah dengan cara pengumpulan dari masing-masing sumber sampah untuk diangkut ke tempat pembuangan sampah sementara, atau ke pengelolaan sampah

skala kawasan atau langsung ke tempat pembuangan akhir tanpa melalui proses pemindahan.

3. Pengangkutan sampah

Pengangkutan sampah adalah proses memindahkan sampah dari suatu tempat atau berbagai tempat ke suatu lokasi pengumpulan sampah.

4. Pengolahan sampah

Pengolahan sampah merupakan bagian penting dalam penanganan sampah untuk merubah sampah menjadi bentuk yang lebih stabil dan tidak mencemari lingkungan serta mengurangi jumlah sampah. Seperti pemadatan, pengomposan, daur ulang.

5. Tempat pemrosesan akhir

Pemrosesan akhir sampah merupakan kegiatan tahap akhir dari sistem pengelolaan sampah dimana sampah diamankan disuatu tempat agar dapat mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan.

2.2.8 Hubungan Pasar dengan kepadatan lalat

Pasar merupakan salah satu tempat yang menarik bagi lalat, karena di pasar terdapat hal-hal yang sangat disukai lalat, antara lain bendabenda organik, sampah basah yang menumpuk, genangan got, dan bau busuk. Lalat juga memakan makanan yang bisa dimakan oleh manusia seperti ikan, daging, buah-buahan, sayuran, gula ataupun makanan masak yang ada di pasar. beberapa faktor yang mempengaruhi kehidupan lalat antara lain:

1. Temperatur Udara

Aktifitas lalat optimum pada temperatur udara 15°C – 21°C.

2. Kelembaban

Kelembaban erat hubungannya dengan temperatur setempat.

Kelembaban yang optimum adalah 90 %.

3. Sinar

Lalat merupakan serangga yang bersifat fototropik, yaitu selalu bergerak menuju sinar. Pengaruh sinar tergantung sepenuhnya pada kelembaban.

4. Bau busuk

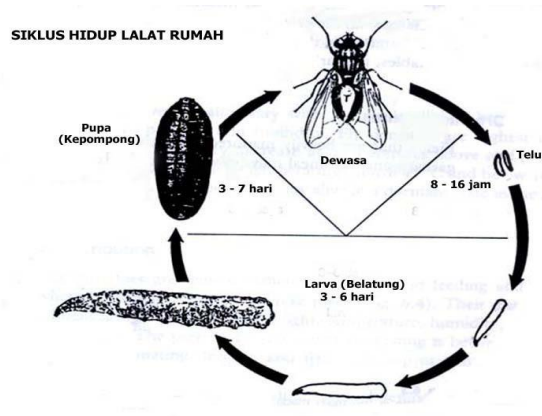
Lalat tertarik bau busuk seperti sampah yang membusuk, genangan goat dan lain-lain, yang menimbulkan bau busuk. Cara menangani lalat di pasar dapat dilakukan dengan pengelolaan sanitasi secara terus-menerus sepanjang tahun.

2.3 Lalat

2.3.1 Pengertian Lalat

Lalat adalah binatang pengganggu dan beberapa spesies telah terbukti menjadi penular (vector) penyakit. Keberadaan lalat di suatu tempat juga merupakan indikasi kebersihan yang kurang baik. Lalat pengganggu kesehatan tergolong dalam ordo Diptera, subordo Cyclorrhapha dan anggotanya terdiri atas lebih dari 116.000 spesies lebih di seluruh. Dari 60.000-100.000 spesies lalat, beberapa diantaranya berbahaya bagi kehidupan manusia karena menularkan penyakit (Masyhud, 2017).

2.3.2 Siklus Hidup Lalat



Gambar 2.1 Siklus Hidup Lalat

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan No. 50 Tahun 2017

Lalat adalah insekta yang mengalami metamorfosa sempurna. Dalam kehidupan lalat dikenal ada 4 tahapan yaitu mulai dari telur, larva, pupa dan dewasa. Perkembangan lalat memerlukan waktu antara 7-22 hari, tergantung dari suhu dan makanan yang tersedia. Lalat betina umumnya dapat menghasilkan telur pada usia 4-8 hari, dengan 75-150 butir dalam sekali bertelur. Semasa hidupnya, seekor lalat bertelur 5-6 kali. Adapun siklus hidup lalat dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Telur

Telur lalat berwarna putih dengan ukuran lebih kurang 1 mm panjangnya. Setiap kali bertelur akan menghasilkan 120–130 telur dan menetas dalam waktu 8–16 jam. Pada suhu rendah telur ini tidak akan menetas (dibawah 12 –13 C). Telur lalat biasanya diletakkan pada bahan-bahan organik yang lembab misalnya kotoran binatang, dan lain-lain pada tempat yang tidak terkena langsung sinar matahari.

b. Larva

Telur yang menetas akan menjadi larva berwarna putih kekuningan, panjang 12-13 mm. Akhir dari fase larva ini berpindah tempat dari yang banyak makan ke tempat yang dingin guna mengeringkan tubuhnya. Beberapa larva mengalami beberapa tingkat pertumbuhan (instar), kadang-kadang sampai 8 instar tetapi kebanyakan mengalami 3 instar yang disebut Molts.

c. Pupa (Kepompong)

Setelah itu berubah menjadi kepompong yang berwarna coklat tua, panjangnya sama dengan larva dan tidak bergerak. Fase ini berlangsung pada musim panas 3-7 hari pada temperatur 30–35 ° C. Kemudian akan keluar lalat muda dan sudah dapat terbang antara 450– 900 meter. Siklus hidup dari telur hingga menjadi lalat dewasa 6-20 hari.

d. Lalat dewasa

Lalat dewasa panjangnya lebih kurang $\frac{1}{4}$ inci dan mempunyai 4 garis yang agak gelap hitam dipunggungnya. Beberapa hari kemudian sudah siap untuk berproduksi, pada kondisi normal lalat dewasa betina dapat bertelur sampai 5 (lima) kali. Umur lalat pada umumnya sekitar 2-3 minggu, tetapi pada kondisi yang lebih sejuk biasa sampai 3 (tiga) bulan. Lalat tidak kuat terbang menantang arah angin, tetapi sebaliknya lalat akan terbang jauh mencapai 1 kilometer.

2.3.3 Jenis-Jenis Lalat

Berikut merupakan spesies lalat yang dapat ditemukan di pasar (Purnama, 2015):

a. Lalat Rumah (*Musca domestica*)

Lalat rumah memiliki ukuran kecil, panjangnya kurang lebih 1 cm. Tubuh lalat ini penuh dengan bulu - bulu halus terutama pada kakinya. Kepalanya berwarna coklat gelap dan memiliki sepasang mata yang cukup besar di banding ukuran kepalanya. Punggungnya terdapat empat buah garis hitam, sedangkan sayapnya berjumlah sepasang dengan warna kelabu dan tembus cahaya.



Gambar 2.2 Lalat Rumah

Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Lalat_rumah

b. Lalat Hijau (*Calliphoridae*)

Lalat Hijau Memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dari lalat rumah. Umumnya berwarna hijau metalik dengan banyak bulu-bulu pendek menutupi tubuh yang diselingi bulu kasar. Sedangkan mulutnya termasuk tipe penjilat seperti lalat rumah. Larva berbentuk silinder yang dipenuhi deretan duri-duri pada keliling tiap ruas tubuh. Lalat ini dapat menyebabkan penyakit *sallmonela*



Gambar 2.3 Lalat Hijau

Sumber: <https://www.rentokil.com/pengendalian-hama/lalat/jenis-lalat>

c. Lalat Daging (*Sarcophaga spp*)

Lalat dewasa memiliki panjang 2-14 mm, bewarna abu-abu

sebagian besar kusam. Thorax biasanya berwarna hitam. Perut berkotak-kotak, bergaris, Beberapa spesies memiliki warna mata merah terang. Larva *flesh flies* memiliki spirakel posterior diujung abdomen dan dikelilingi oleh tuberkel. Spirakel memiliki spirakel posterior pada family *sarcophagidae* memiliki 3 buah spiracular slits yang tersusun konvergen terhadap botton. Lalat ini memiliki sifat viviparus dan mengeluarkan larva hidup pada media tumbuhnya. Lalat ini juga membawa telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*



Gambar 2.4 Lalat Daging

Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Lalat_daging

d. Lalat Kandang (*Stomoxys calcitrans*)

Lalat ini bentuknya menyerupai lalat rumah tetapi berbeda pada struktur mulutnya yang berfungsi menusuk dan menghisap darah. Lalat ini dijumpai di permukiman, tetapi umum pada peternakan sapi perah, atau sapi yang selalu di kandang. Lalat ini merupakan penghisap darah ternak yang dapat menurunkan produksi susu. Kadang-kadang menyerang manusia dengan menggigit pada daerah lutut atau kaki bagian bawah



Gambar 2.5 Lalat Kandang

Sumber: <https://purwasuka.viva.co.id/lifestyle/4583-cara-ampuh-usir-lalat-dari-kandang-sapi-hewan-ternak-jadi-aman-dan-sehat>

2.3.4 Bionomik Lalat

1. Tempat Perindukan

Larva lalat sangat menyukai tempat-tempat yang lembab seperti tumbuhan yang membusuk, sampah basah, kotoran hewan, materi organik yang terakumulasi, terutama di dalam kandang hewan. Lalat tidak menyukai tempat berbiak yang kondisinya tercecer. Tempat yang secara umum perindukan bagi lalat adalah tempat yang kotor dan basah.

2. Kebiasaan Makan

Lalat sering mengonsumsi makanan yang juga biasa dikonsumsi oleh manusia sehari-hari, seperti susu, gula, dan makanan lainnya. Lalat cenderung memakan makanan yang berbentuk cair atau basah, sementara makanan yang kering akan mereka basahi dengan ludah sebelum mengonsumsinya. Lebih suka pada makanan yang memiliki suhu yang lebih tinggi dibandingkan dengan suhu lingkungannya.

3. Kebiasaan Hidup

Lalat rumah (*Musca domestica*) memiliki karakteristik tidak menggigit dan menggunakan jenis mulut menjilat. Mereka sering ditemukan di daerah-daerah seperti tumpukan sampah dan kandang ternak. Sebagian besar lalat hijau (seperti *Chrysomya megacephala* dan spesies *Lucilia*) memakan materi organik yang telah mengalami pembusukan, dan mereka berkembang biak dalam bangkai dengan cara meletakkan telur pada tubuh hewan yang sudah mati. Larva lalat kemudian mengonsumsi jaringan-jaringan yang telah membusuk.

4. Jarak Terbang

Jarak penerbangan lalat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber makanan, dan biasanya berkisar antara 6 hingga 9 kilometer, meskipun terkadang mereka bisa mencapai jarak sekitar 19 hingga 20 kilometer dari tempat perkembangbiakan mereka. Lalat memiliki kemampuan untuk terbang dengan kecepatan sekitar 4 mil per jam.

5. Tempat Istirahat

Lalat memilih lokasi istirahat yang memiliki kondisi yang nyaman dan lembab, serta mereka cenderung memfavoritkan tempat-tempat yang tidak terlalu berangin tetapi tetap sejuk. Pada malam hari, sering kali mereka mendekati semak-semak di sekitar tempat tinggal mereka.

Tempat-tempat di mana lalat beristirahat mencakup lantai, dinding, langit-langit, jemuran pakaian, rumput, kawat listrik, dan lainnya, khususnya tempat-tempat dengan permukaan yang tegak atau vertikal yang memiliki tepi tajam. Biasanya, tempat istirahat ini dekat dengan sumber makanan mereka dan tidak terlalu tinggi, yaitu tidak lebih dari 4,5 meter di atas tanah. Lalat cenderung beristirahat di tempat di mana mereka berada atau di dekat lokasi di mana mereka mendarat.

6. Lama Hidup

Lama hidup lalat dipengaruhi adanya makanan, air serta temperature yang mendukung. Saat musim panas lalat dapat hidup berkisar antara 2-4 minggu, sedangkan pada musim dingin lalat dapat

hidup biasanya mencapai 70 hari.

7. Temperatur dan Kelembapan

Lalat mulai terbang pada temperatur 15°C dan aktifitas optimumnya pada temperatur 21°C. Pada temperatur di bawah 7,5°C tidak aktif dan di atas 45°C terjadi kematian pada lalat, sedangkan kelembaban erat hubungannya dengan temperatur setempat.

2.3.5 Pengukuran Kepadatan Lalat

Kepadatan lalat mampu diukur dengan mempergunakan alat bantu seperti berikut:

a. *Fly Grill*

Fly grill merupakan alat yang dirakit dari potongan kayu yang kemudian dirakit seperti pagar yang digunakan untuk survei kepadatan lalat. *Fly grill* dibuat dengan potongan kayu dengan lebar 2 cm, ketebalan 1 cm, panjang 80 cm, dan sejumlah 16-26 buah. Potongan kayu ini di cat putih. Potongan kayu yang telah disiapkan dibentuk sejajar dengan 1-2 cm di kerangkanya mempergunakan paku sekrup maka dari itu bisa dibongkar pasang setelah selesai digunakan (Depkes RI, 1992).

Tingkat populasi lalat yakni nilai rata-rata populasi lalat disuatu tempat yang diukur dengan menggunakan *fly grill*. Kepadatan lalat diukur dengan mengamati selama 30 detik dengan pengulangan 10 kali dalam setiap titik pengamatan. Kemudian jumlahkan 5 nilai tertinggi, lalu dibagi 5 untuk mendapatkan indeks populasi lalat di titik tersebut.

Indeks populasi lalat mampu diukur dengan menggunakan lebih dari satu *fly grill*.

Contohnya, penamatan yang dilakukan pada rumah makan, *fly grill* ditempatkan di dapur. Selama 30 detik pertama hingga kesepuluh, data pengamatan adalah seperti berikut: 2,2,4,3,0,1,1,2,1. Lima angka tertinggi dari data tersebut yakni 4,3,2,2 dan 2. Maka , nilai rata-rata dari angka ini adalah 2,6 (Permenkes Nomor 50 Tahun 2017). Adapun kategori kepadatan lalat adalah sebagai berikut:

0-2 : kepadatan lalat rendah

3-5 : kepadatan lalat sedang

6-20 : kepadatan lalat tinggi

>21 : kepadatan lalat sangat tinggi



Gambar 2.6 *Fly Grill*

2.3.6 Pengendalian Kepadatan Lalat

1. Pengendalian secara fisik

Pengendalian dengan metode fisik merupakan metode yang murah, mudah dan aman tetapi kurang efektif apabila digunakan pada tempat dengan kepadatan lalat yang tinggi. Cara ini hanya cocok

digunakan pada skala kecil seperti dirumah sakit, kantor, hotel, supermarket dan pertokoan lainnya yang menjual daging, sayuran, atau buah-buahan

Berikut ini beberapa contoh pengendalian lalat secara fisik:

- a. Pemasangan kawat/plastik kasa pada pintu dan jendela serta lubang angin/ventilasi.
- b. Membuat pintu dua lapis, daun pintu pertama kearah luar dan lapisan kedua merupakan pintu kasa yang dapat membuka dan menutup sendiri.
- c. Menggunakan alat perangkap nyamuk seperti *Fly traps*, *Light trap with electrocutor*, dan *Sticky tapes*.

2. Pengendalian secara kimia

Pemberantasan lalat secara kimia yaitu menggunakan bahan-bahan kimia yang dapat membunuh lalat. Pemberantasan lalat dengan insektisida harus dilakukan hanya untuk periode yang singkat apabila sangat diperlukan karena lalat akan menjadi resisten dengan cepat. Aplikasi yang efektif dari insektisida dapat secara sementara memberantas lalat dengan cepat, yang aman diperlukan pada KLB kolera, disentri atau trachoma. Penggunaan pestisida ini dapat dilakukan melalui cara umpan (*baits*), penyemprotan dengan efek residu (*residual spraying*) dan pengasapan (*spacespaying*)

3. Pengendalian secara biologi

Metode pengendalian biologis adalah metode pengendalian

dengan menggunakan makhluk hidup baik berupa predator, parasitoid maupun kompetitor. Misalnya adalah menggunakan pemangsa yang menguntungkan sejenis semut kecil berwarna hitam (*Pheidologeton affinis*) untuk mengurangi populasi lalat rumah ditempat - tempat sampah.

2.3.7 Faktor Lingkungan yang Berhubungan dengan Kepadatan Lalat

1. Temperature

Lalat Lalat mulai aktif terbang pada temperature 15°C dan aktifitas optimum pada temperature 21°C Saat temperature dibawah 7,5°C lalat tidak aktif dan diatas 45°C terjadi kematian pada lalat.

2. Kelembapan

Kelembapan berhubungan erat dengan temperature setempat jika kelembapan rendah maka temperature tinggi dan jika kelembapan tinggi maka temperature semakin rendah. Lalat menyukai kondisi kelembapan 90%.

3. Pembuangan Sampah

Sampah merujuk kepada produk sisa dari aktivitas manusia, berupa bahan atau objek yang tidak lagi digunakan. Akibat tingginya produksi sampah dari kegiatan manusia, jumlah tumpukan sampah ini akan terus meningkat jika pengelolaannya tidak efektif, dan ini akan berdampak negatif pada lingkungan.

Penanganan yang kurang optimal dalam mengelola sampah bisa mengakibatkan sampah menjadi tempat berkembangnya vektor

penyakit seperti tikus dan lalat. Sampah yang tidak dibuang dengan benar dapat menjadi masalah serius bagi masyarakat, juga merugikan kesehatan lingkungan karena dapat menimbulkan bau yang tidak sedap. Selain itu, sampah bisa menjadi sumber penyebaran kuman penyakit yang bisa ditularkan oleh lalat kepada manusia.

4. Pembuangan Air Limbah

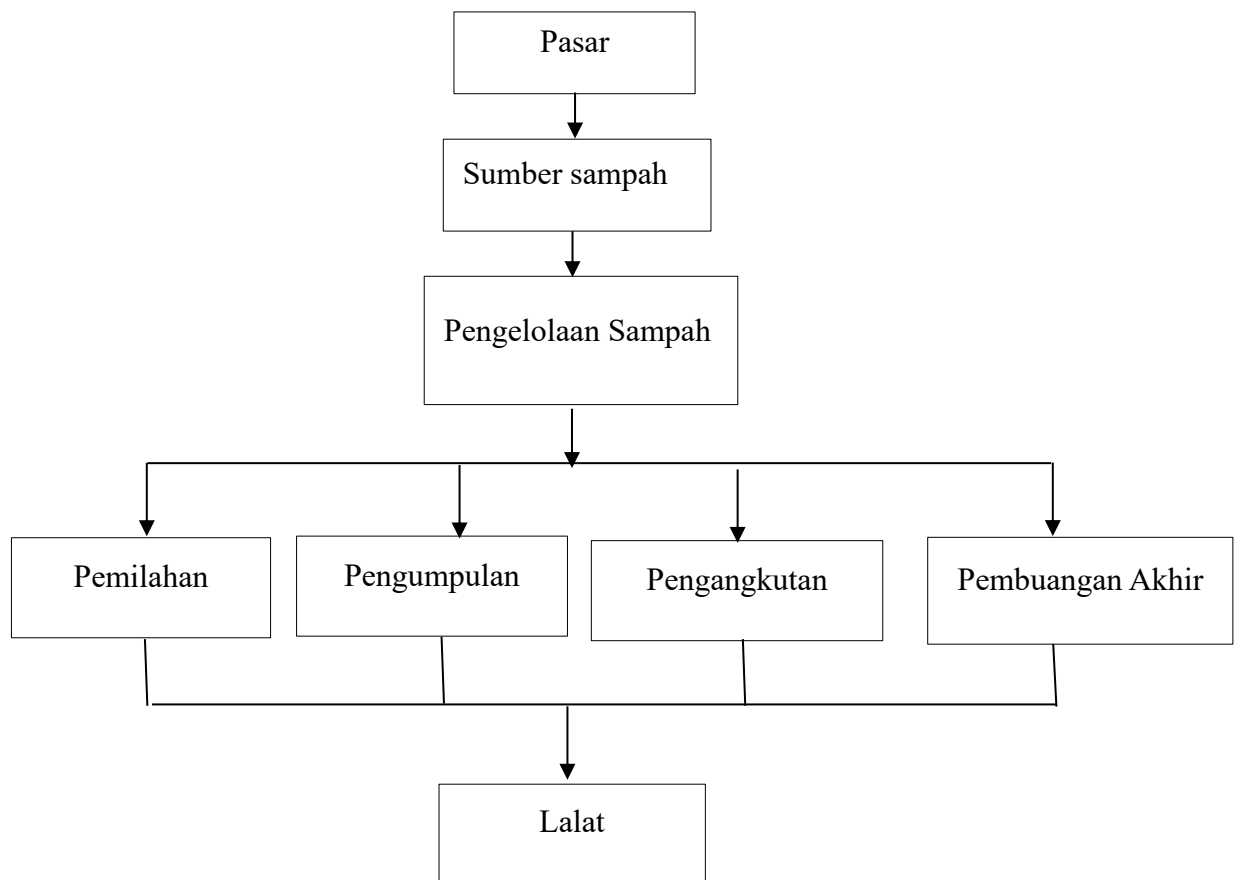
Sarana pembuangan air limbah yang terbuka seringkali menjadi daya tarik bagi lalat karena kondisinya yang kotor dan berbau. Namun, ketika berbicara tentang pasar terbuka, keberadaan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sangat penting. Persyaratan kebersihan dan sanitasi pasar mencakup adanya saluran pembuangan air limbah yang dalam kondisi baik, atau alternatifnya, sistem saluran pembuangan air limbah yang tertutup. Saluran tersebut harus terbuat dari bahan yang tahan terhadap air dan tidak menjadi sumber pencemaran.

2.3.8 Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Untuk Vektor Lalat

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Untuk Vektor Lalat Standar yang ditetapkan untuk kualitas lingkungan sehat serta persyaratan terkait dengan vektor dan hewan pembawa penyakit memang melibatkan sejumlah aspek yang perlu diperhatikan. Jenis mengacu pada nama, genus, atau spesies vektor dan binatang pembawa penyakit yang ada dalam suatu daerah atau lingkungan tertentu. Identifikasi jenis ini penting untuk memahami potensi penyebaran penyakit. Habitat perkembangbiakan yakni

tempat dimana vektor dan binatang pembawa penyakit berkembangbiak, terutama selama periode pradewasa. Pemahaman terhadap habitat perkembangbiakan sangat penting dalam upaya pengendalian populasi vektor dan binatang pembawa penyakit. Habitat perkembangbiakan adalah lingkungan dimana vektor dan binatang tersebut berkembangbiak, seperti tempat pembiakan lalat yang bisa menjadi vektor penyakit. Memahami perkembangbiakan, kita dapat mengambil tindakan untuk mengurangi atau mengendalikan populasi vektor tersebut (Permenkes No. 50 Tahun 2017).

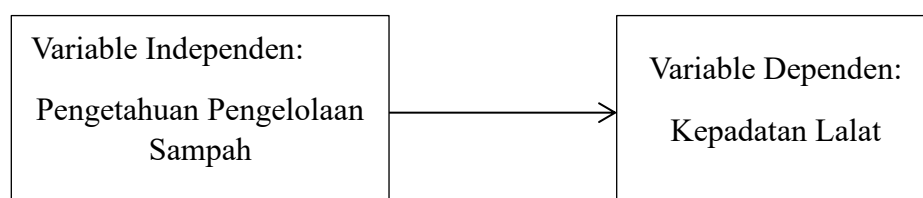
2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori

Sumber : Arief Setyo Syahputro

2.5 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.7 Variabel Penelitian