

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pasar

1. Definisi Pasar

Secara fisik, pasar merupakan sebuah kawasan yang terdiri atas deretan bangunan, baik yang beratap maupun terbuka, yang difungsikan sebagai tempat pedagang melakukan aktivitas jual beli. Di dalamnya terdapat kios atau lapak, fasilitas penunjang, serta sarana sanitasi yang mendukung kelancaran interaksi antara pedagang dan pembeli. Namun, pasar tidak hanya dipahami sebagai ruang fisik, melainkan juga sebagai wadah pertemuan antara penjual dan pembeli dalam melakukan transaksi barang maupun jasa, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui interaksi, komunikasi, serta mekanisme penawaran dan permintaan, pasar berperan dalam menentukan harga dan jumlah keseimbangan (Lestari, 2022).

Pasar juga memiliki arti penting bagi berbagai pelaku ekonomi. Bagi produsen, pasar mempermudah akses terhadap bahan baku sekaligus menjadi sarana penjualan hasil produksi. Bagi konsumen, pasar menyediakan kebutuhan sehari-hari dengan lebih mudah dijangkau. Sementara bagi pemerintah, pasar berfungsi sebagai media dalam penyediaan barang dan jasa yang dibutuhkan masyarakat luas. Dengan demikian, pasar dapat dipahami pula sebagai sarana distribusi barang dan jasa dari produsen ke konsumen melalui interaksi ekonomi yang melibatkan penjual dan pembeli (Lestari, 2022).

2. Jenis Pasar

a. Pasar Modern

Pasar modern merupakan jenis pasar yang dikelola secara profesional dengan fasilitas serba modern, mengutamakan kenyamanan berbelanja, pelayanan mandiri, dan sistem penataan barang yang terorganisir rapi dalam rak dan display. Pasar jenis ini umumnya berlokasi di kawasan perkotaan dan ditujukan untuk melayani konsumen dari kalangan menengah hingga atas, dengan menawarkan produk dan layanan yang berkualitas tinggi. Contoh pasar modern meliputi pusat perbelanjaan, mal, supermarket, minimarket, department store, waralaba, dan pasar swalayan (Amelia et al., 2023).

Barang-barang yang dijual di pasar modern berasal dari produk domestik maupun impor, dan biasanya telah melalui proses seleksi yang ketat untuk memastikan hanya produk berkualitas yang ditawarkan kepada konsumen. Setiap produk dilengkapi dengan label harga yang mencantumkan harga sebelum dan sesudah pajak, sehingga pembeli dapat mengetahui harga secara transparan. Selain itu, pasar modern juga dikenal memiliki sistem penyimpanan barang yang terorganisasi dengan baik, pelayanan yang efisien, serta fasilitas pendukung seperti ruangan ber-AC, kebersihan yang terjaga, dan lingkungan yang nyaman. Dengan segala keunggulannya, pasar

modern menjadi salah satu pilihan utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari (Yudha et al., 2023)

b. Pasar Tradisional

Pasar tradisional merupakan bentuk pasar yang paling umum ditemukan di Indonesia, dengan karakteristik utama adanya interaksi langsung antara penjual dan pembeli, serta harga yang terbentuk melalui proses tawar-menawar (Ketjil et al., 2022). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 17 Tahun 2020, pasar tradisional juga diartikan sebagai lokasi perdagangan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah, swasta, atau perorangan, yang beroperasi secara tetap dan terdiri atas kios, los, serta lapak yang dikelola secara teratur (Menteri Kesehatan RI, 2020).

Pasar tradisional berfungsi sebagai pusat distribusi barang kebutuhan pokok dan komoditas lain, sehingga peranannya sangat vital dalam mendukung ekonomi lokal. Pasar tradisional sering kali menghadapi masalah sanitasi yang kompleks, termasuk pengelolaan sampah dan sistem drainase yang tidak memadai (Fikri & Prameswari, 2024)

3. Klasifikasi Pasar Tradisional

Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Pedoman Pembangunan dan Pengelolaan Sarana Perdagangan, Pasar Rakyat diklasifikasikan menjadi 4 (empat) tipe dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Pasar Rakyat Tipe A
 - 1) Beroperasi setiap hari.
 - 2) Memiliki jumlah pedagang paling sedikit 400 orang.
 - 3) Memiliki luas lahan paling sedikit 5.000 m².
- b. Pasar Rakyat Tipe B
 - 1) Beroperasi paling sedikit 3 hari dalam 1 pekan.
 - 2) Memiliki jumlah pedagang paling sedikit 275 orang.
 - 3) Memiliki luas lahan paling sedikit 4.000 m².
- c. Pasar Rakyat Tipe C
 - a. Beroperasi paling sedikit 2 kali dalam 1 pekan.
 - b. Memiliki jumlah pedagang paling sedikit 201 orang.
 - c. Memiliki luas lahan paling sedikit 3.000 m².
- d. Pasar Rakyat Tipe D
 - 1) Beroperasi paling sedikit 1 kali dalam 1 pekan.
 - 2) Memiliki jumlah pedagang paling sedikit 100 orang.
 - 3) Memiliki luas lahan paling sedikit 2.000 m².

4. Pasar Sehat

Pasar sehat merupakan konsep pasar yang menekankan aspek kebersihan, keamanan, kenyamanan, dan kesehatan lingkungan sebagai upaya mencegah penularan penyakit serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Inriani et al., 2021). Pasar sehat juga menjadi tempat di mana semua pihak yang terlibat, seperti produsen, pemasok, pedagang, dan konsumen, bekerja sama untuk menyediakan pangan yang aman,

bergizi, dan lingkungan yang memenuhi persyaratan kesehatan (Thohira & Rahman, 2021).

Definisi resmi mengenai pasar sehat tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat. Dalam peraturan tersebut, pasar sehat didefinisikan sebagai kondisi pasar yang memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan, persyaratan kesehatan, serta memiliki sarana dan prasarana penunjang yang memadai, dengan mengutamakan kemandirian komunitas pasar.

Permenkes No. 17 Tahun 2020 mengatur berbagai aspek yang harus dipenuhi agar suatu pasar dapat dikategorikan sebagai pasar sehat. Salah satu aspek utama yang diatur adalah pengelolaan sampah, yang memegang peranan penting dalam menciptakan lingkungan pasar yang higienis. Pengelolaan sampah yang buruk dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, bau tidak sedap, dan menjadi tempat berkembang biak bagi vektor penyakit, termasuk lalat (Menteri Kesehatan RI, 2020). Oleh karena itu, pengelolaan sampah di pasar tradisional harus memenuhi beberapa ketentuan sebagai berikut:

- a. Setiap kios/los/lorong tersedia tempat sampah terpilah (organik dan anorganik).
- b. Tempat sampah terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup dan mudah dibersihkan.
- c. Tersedia alat angkut sampah yang kuat, mudah dibersihkan dan mudah dipindahkan.

- d. Tersedia tempat penampungan sementara (TPS) yang terpilah antara organik, anorganik dan residu, kuat atau kontainer, kedap air, mudah dibersihkan, mudah dijangkau petugas pengangkut sampah.
 - e. TPS tidak menjadi tempat perindukan vektor penular penyakit.
 - f. Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar dan berjarak minimal 10 meter dari bangunan pasar.
 - g. Sampah diangkut maksimal 1 x 24 jam ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).
 - h. Pengelolaan sampah dengan metode 3R (*reduce, reuse, recycle*).
5. Penyelenggaraan Pasar Sehat
- a. Pemilahan Sampah

Pemilahan sampah merupakan proses penting dalam pengelolaan limbah padat di lingkungan pasar. Menurut Permenkes No. 17 Tahun 2020, pemilahan sampah dilakukan dengan cara memisahkan jenis sampah berdasarkan kategorinya, yaitu sampah organik dan anorganik. Pemisahan ini harus tersedia di setiap kios, lorong, dan los. Menurut Miswar Tumpu (2024) dalam buku Kesehatan Lingkungan, pemilahan sampah merupakan langkah awal dalam sistem pengelolaan sampah yang bertujuan untuk memudahkan proses daur ulang dan pengolahan akhir. Pemilahan yang dilakukan sejak dari sumbernya, seperti rumah tangga atau tempat usaha, dapat mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos, sedangkan sampah anorganik dapat dimanfaatkan kembali

melalui proses daur ulang. Pemilahan yang baik juga mencegah penumpukan sampah dan meminimalkan bau tidak sedap di area perdagangan.

Pemilahan sampah memiliki pengaruh besar terhadap kebersihan lingkungan pasar. Jika sampah tidak dipisahkan, bahan organik yang mudah membusuk akan bercampur dengan bahan anorganik yang sulit terurai. Secara ilmiah, campuran antara sampah organik dan anorganik tidak mempercepat proses pembusukan, melainkan justru menghambat penguraian alami karena bahan anorganik seperti plastik atau logam tidak dapat terurai oleh mikroorganisme. Namun, kondisi tersebut dapat memperburuk keadaan karena sampah organik yang membusuk di antara tumpukan bahan anorganik menyebabkan kelembapan terperangkap dan sirkulasi udara terhambat. Hal ini menimbulkan bau yang lebih menyengat, mempercepat munculnya lendir atau cairan lindi, serta menciptakan lingkungan yang lembap dan tidak higienis (Tumpu, 2024).

Situasi seperti ini menjadi faktor yang menarik bagi lalat dan vektor penyakit lainnya untuk datang, bertelur, dan berkembang biak di area tersebut. Akibatnya, jumlah lalat meningkat dan menyebabkan tingginya kepadatan lalat di lingkungan pasar. Lalat sangat tertarik pada bau busuk serta bahan organik yang membusuk sebagai tempat bertelur dan sumber

makanan, sehingga area yang tidak melakukan pemilahan sampah cenderung memiliki tingkat kepadatan lalat yang lebih tinggi dibandingkan area yang menerapkan pemilahan dengan baik (Satoto, 2023).

Lalat yang berkembang biak pada tumpukan sampah organik dapat menjadi vektor berbagai penyakit, seperti diare, disentri, kolera, dan tifus. Selain itu, lalat yang bersumber dari tumpukan sampah berpotensi membawa patogen dan menularkannya melalui makanan maupun permukaan yang bersentuhan dengan manusia, sehingga meningkatkan risiko penyakit (Farida, 2020). Dengan demikian, penerapan pemilahan sampah di pasar tradisional tidak hanya mendukung pengelolaan limbah yang berkelanjutan, tetapi juga menjadi langkah penting dalam pengendalian vektor penyakit melalui pengurangan kepadatan lalat. Pemilahan yang baik dapat menciptakan lingkungan pasar yang lebih bersih dan sehat sesuai standar Pasar Sehat (Gusti, 2022).

b. Kualitas Tempat Sampah

Tempat sampah merupakan wadah sementara untuk menampung sampah sebelum dikumpulkan, diangkut, dan akhirnya dibuang atau diolah. Pewadahan sampah bertujuan agar sampah mudah diangkut, tidak menimbulkan bau, tidak menarik lalat atau vektor penyakit, terhindar dari air hujan yang dapat menambah

berat sampah, serta mencegah pencampuran jenis sampah. Dengan demikian, kualitas tempat sampah mencerminkan tingkat kesesuaian wadah tersebut dengan standar kesehatan dan prinsip pengelolaan sampah yang higienis (Zakianis, 2024).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, tempat sampah yang ideal harus terbuat dari :

- 1) Bahan Kedap Air

Bahan wadah harus bersifat impermeabel atau tidak menyerap cairan untuk mencegah kebocoran lindi serta kontaminasi lingkungan. Wadah yang kedap air juga mengurangi risiko terbentuknya media basah yang dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme dan menarik vektor penyakit seperti lalat (Ikhtiar, 2017)

- 2) Tidak Mudah Berkarat

Material wadah harus memiliki ketahanan terhadap korosi. Wadah yang tidak mudah berkarat akan lebih higienis, tidak menimbulkan serpihan logam yang dapat mencemari lingkungan, dan memiliki umur pakai lebih panjang. Ketahanan terhadap karat juga mendukung kemudahan dalam proses pembersihan dan sanitasi (Ikhtiar, 2017).

3) Kuat

Struktur wadah harus stabil, tidak mudah pecah, retak, atau mengalami deformasi akibat aktivitas operasional. Tempat sampah yang kuat memastikan tidak terjadi kerusakan yang berpotensi menyebabkan kebocoran sampah atau hambatan dalam proses pengangkutan (Ikhtiar, 2017).

4) Tertutup

Setiap wadah sampah wajib dilengkapi penutup untuk mencegah paparan langsung terhadap udara luar, mengurangi penyebaran bau, menghambat akses vektor seperti lalat dan tikus, serta mencegah hewan atau serangga mengontaminasi sampah. Penutup juga berfungsi sebagai penghalang fisik terhadap curah hujan yang dapat menambah volume sampah (Ikhtiar, 2017).

5) Mudah Dibersihkan

Tempat sampah harus mudah dibersihkan untuk mendukung proses sanitasi rutin. Karakteristik tersebut berfungsi mencegah penumpukan residu organik dan mencegah perkembangan bakteri dan vektor penyakit. Selain itu, upaya pemeliharaan kebersihan tempat sampah merupakan bagian penting dalam pengendalian sanitasi lingkungan. Pembersihan tempat sampah dilakukan secara berkala melalui proses pencucian dan penggosokan dengan air dan deterjen

untuk menghilangkan kotoran, debu, serta kerak organik. Setelah proses pembersihan, tahap disinfeksi perlu dilakukan menggunakan larutan disinfektan seperti klorin 0,5%, karbol, atau desinfektan sejenis guna menurunkan jumlah mikroorganisme patogen. Disinfeksi direkomendasikan dilakukan secara rutin minimal satu kali sehari atau lebih sering pada lingkungan dengan produksi sampah organik yang tinggi, seperti pasar tradisional (Zakianis, 2024).

Pemenuhan standar tersebut berperan penting dalam menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat, terutama di pasar tradisional yang menghasilkan banyak sampah organik. Namun, dalam praktiknya masih banyak ditemukan penggunaan tempat sampah yang tidak memenuhi standar. Contohnya, pedagang sering menggunakan wadah alternatif seperti keranjang plastik berlubang, ember tanpa penutup, karung bekas, maupun kardus sebagai tempat menampung sampah. Wadah tersebut mudah lembap, sulit dibersihkan, rentan bocor, dan tidak melindungi sampah dari paparan udara maupun hujan. Selain itu, tidak adanya penutup membuat sampah mudah diakses oleh lalat, sehingga proses pembusukan terjadi lebih cepat dan potensi penyebaran bau serta vektor penyakit meningkat. Penggunaan wadah non-standar tersebut menunjukkan rendahnya

kualitas pewadahan sampah dan berpotensi menurunkan standar sanitasi di lingkungan pasar (Mubarak, 2021).

Kualitas tempat sampah yang baik mendukung sistem pengelolaan sampah yang higienis dan efisien. Tempat sampah yang memenuhi standar mencegah pencemaran lingkungan, mengurangi risiko kontak manusia dengan sampah, mempermudah pemilahan dan pengangkutan, serta meningkatkan kenyamanan dan estetika lingkungan. Sebaliknya, tempat sampah yang rusak, terbuka, atau sulit dibersihkan dapat menyebabkan tumpukan sampah terbuka, bau tidak sedap, dan penurunan kualitas sanitasi lingkungan (Ikhtiar, 2017).

Dalam konteks pasar tradisional, kualitas tempat sampah sangat menentukan karena sampah organik yang cepat membusuk menjadi sumber makanan bagi vektor penyakit seperti lalat. Tempat sampah yang terbuka dan lembap menjadi lokasi ideal bagi lalat untuk berkembang biak. Sebaliknya, wadah sampah yang tertutup rapat, kedap air, dan mudah dibersihkan dapat menghambat akses lalat terhadap bahan organik sehingga menurunkan kepadatan lalat. Dengan demikian, semakin rendah kualitas tempat sampah, semakin tinggi pula potensi peningkatan populasi lalat di lingkungan pasar (Gusti, 2022).

Peningkatan populasi lalat berimplikasi langsung pada kesehatan masyarakat. Lalat merupakan vektor mekanik yang

dapat membawa mikroorganisme penyebab penyakit seperti diare, disentri, kolera, dan tifoid. Risiko penularan meningkat ketika lalat berpindah dari sampah ke makanan atau peralatan makan. Oleh karena itu, penyediaan tempat sampah yang memenuhi standar sanitasi merupakan langkah penting dalam pengendalian vektor dan pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa tempat sampah yang tertutup, kuat, dan mudah dibersihkan efektif dalam menekan bau, mencegah kontak lalat, dan menurunkan risiko penularan penyakit (Zakianis, 2024)

c. Kebersihan Area Kios/Los dan Tidak Adanya Sampah Berserakan

Kebersihan area kios dan los merujuk pada kondisi lingkungan tempat berdagang yang tertata dan bebas dari sampah berserakan, baik di lantai, bawah meja, maupun di area sekitar tempat berjualan seperti saluran air, lorong, dan tempat penyimpanan barang. Yang dimaksud “sampah berserakan” di sini adalah limbah padat seperti potongan sayur, plastik pembungkus, sisa kertas, atau bahan kemasan yang tidak segera dikumpulkan ke wadah sampah sehingga tercecer di area aktivitas dagang. Keberadaan sampah berserakan menunjukkan rendahnya kebersihan dan menjadi indikator kurangnya pengawasan atau kesadaran pedagang terhadap tata kelola sampah harian di kios maupun los (Gusti, 2022).

Tujuan utama menjaga kebersihan area kios/los adalah menciptakan lingkungan pasar yang sehat, nyaman, dan mendukung aktivitas perdagangan. Kebersihan juga memastikan limbah dapat dikumpulkan dan dibuang secara tepat waktu sehingga tidak menimbulkan pencemaran bau, gangguan estetika, maupun potensi berkembangnya mikroorganisme patogen dan vektor penyakit (Gusti, 2022).

Sampah yang berserakan dapat menjadi media awal penularan penyakit karena menarik serangga pencari makanan seperti lalat, kecoa, dan semut. Partikel organik yang tercecer di lantai atau meja jual juga mudah terpapar debu dan mikroorganisme patogen. Oleh karena itu, pengendalian sampah berserakan merupakan langkah preventif dalam sistem kesehatan lingkungan untuk memutus rantai kontaminasi dari sumber sampah ke makanan atau permukaan yang sering disentuh manusia. Dengan demikian, kebersihan area kios/los menjadi indikator langsung tingkat higienitas lingkungan pasar (Ranno Marlany Rachman et al., 2024).

Kondisi sampah yang berserakan di area kios dan los memperluas titik kontaminasi bahan organik, menurunkan efektivitas pembersihan, serta menciptakan kondisi lembap yang menarik lalat. Keadaan ini pada akhirnya meningkatkan potensi kepadatan lalat di lingkungan pasar. Sampah yang berserakan di

sekitar area jual sering kali mengandung sisa organik seperti potongan daging, sayuran, atau cairan dari bahan pangan. Aroma lemah yang dihasilkan dari bahan tersebut cukup menarik lalat untuk hinggap dan mencari sumber makanan. Ketika tidak segera dibersihkan, sisa ini dapat menjadi tempat awal berkembang biaknya larva dan memicu peningkatan populasi lalat di area kios/los. Kondisi ini juga menyebabkan lingkungan sulit dibersihkan dan memperluas area potensi perkembangbiakan lalat. Hal ini memperlihatkan bahwa penanganan sampah berserakan tidak kalah penting dibandingkan dengan pengelolaan sampah yang sudah menumpuk (Gusti, 2022).

Keberadaan lalat di area kios/los berdampak langsung pada kesehatan masyarakat karena lalat berperan sebagai vektor mekanik berbagai penyakit seperti diare, disentri, kolera, dan tifoid. Lalat yang hinggap pada sampah kemudian berpindah ke makanan atau permukaan peralatan makan dapat membawa mikroorganisme patogen sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit berbasis lingkungan. Oleh karena itu, menjaga kebersihan kios dan los menjadi salah satu strategi kunci dalam upaya perlindungan kesehatan masyarakat dan pencegahan penularan penyakit di lingkungan pasar (Kementerian Kesehatan, 2023).

d. Tidak ada sampah menumpuk dan membusuk

Sampah menumpuk dan membusuk merupakan kondisi di mana limbah padat, terutama sampah organik seperti sisa sayur, buah, ikan, atau daging, tidak segera dikelola sehingga melebihi kapasitas penampungan dan mengalami proses dekomposisi oleh mikroorganisme. Keadaan ini ditandai dengan terbentuknya gundukan sampah, perubahan warna, timbulnya bau busuk menyengat, serta tekstur yang lembek atau berair. Sampah menumpuk mencerminkan ketidakteraturan dalam sistem pengumpulan dan pengangkutan limbah, sedangkan sampah membusuk menggambarkan fase lanjut dari tumpukan sampah organik yang telah mengalami pembusukan akibat tidak dikelola tepat waktu. Keduanya menjadi indikator rendahnya kualitas sanitasi lingkungan, terutama di area aktivitas padat seperti pasar tradisional (Nafurbenan, 2022)

Tujuan utama pengendalian sampah menumpuk dan membusuk adalah untuk menjaga kualitas sanitasi lingkungan, mencegah gangguan bau, serta menghindari munculnya vektor penyakit seperti lalat. Selain itu, pengelolaan yang baik mendukung terciptanya lingkungan pasar yang bersih, nyaman, dan higienis bagi pedagang maupun pengunjung (Nafurbenan, 2022).

Keberadaan sampah menumpuk dan membusuk merupakan indikator rendahnya kualitas sanitasi lingkungan. Kondisi tersebut

menciptakan area lembap dan kaya bahan organik yang mendukung kehidupan mikroorganisme serta menjadi tempat perindukan vektor penyakit. Secara ekologis, proses pembusukan menghasilkan gas berbau menyengat dan meningkatkan kelembapan udara di sekitar tumpukan, yang selanjutnya menimbulkan pencemaran udara lokal serta mengganggu kenyamanan dan estetika lingkungan (Handayani et al., 2024). Dengan demikian, pengelolaan sampah yang tepat waktu dan teratur merupakan bagian integral dari sistem kesehatan lingkungan untuk mencegah penyebaran penyakit berbasis lingkungan (Ikhtiar, 2017).

Sampah organik yang menumpuk dan membusuk menciptakan kondisi ideal bagi perkembangan lalat karena mengandung sumber makanan dan kelembapan tinggi yang dibutuhkan dalam siklus hidupnya. Bau khas yang dihasilkan dari cairan bahan pangan seperti ikan, sayuran, dan buah menarik lalat dewasa untuk hinggap, bertelur, serta menjadikan tumpukan sampah tersebut sebagai habitat larva. Ketika sampah basah ini tidak segera dibersihkan, populasi lalat akan meningkat secara signifikan akibat tersedianya media berkembang biak yang lembap dan kaya bahan organik (Farida, 2020).

Keberadaan lalat di area pasar berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat. Lalat berperan sebagai vektor mekanik berbagai penyakit seperti diare, disentri, kolera, dan tifoid.

Lalat yang hinggap pada sampah menumpuk dan membusuk dapat membawa mikroorganisme patogen melalui kaki atau tubuhnya, kemudian berpindah ke makanan atau permukaan yang sering disentuh manusia (Farida, 2020).

Kondisi ini meningkatkan risiko penularan penyakit berbasis lingkungan, terutama pada kawasan dengan aktivitas jual-beli bahan pangan. Oleh karena itu, penanganan sampah menumpuk dan membusuk bukan hanya soal estetika atau kebersihan, tetapi merupakan bagian penting dari upaya perlindungan kesehatan masyarakat di lingkungan pasar (Gusti, 2022).

B. Tinjauan Tentang Sampah

1. Definisi Sampah

Sampah adalah sisa bahan yang telah mengalami pengolahan karena komponen utamanya telah diambil, telah digunakan, atau karena sudah tidak berguna lagi. Secara umum, sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat, serta tidak memiliki nilai ekonomi. Sampah berasal dari berbagai aktivitas manusia, dan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, pola konsumsi, serta meningkatnya aktivitas manusia, maka volume, jenis, dan karakteristik sampah yang dihasilkan pun menjadi semakin beragam (Mursito, 2022). Jika tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, baik terhadap kesehatan, seperti

memicu penyakit diare akibat tingginya kepadatan lalat, maupun terhadap estetika dan kualitas lingkungan, seperti pencemaran udara, air, dan tanah (Zaman & Muhamadiah, 2021).

2. Jenis Sampah

a. Organik

Sampah organik adalah jenis sampah yang berasal dari bahan-bahan hayati atau makhluk hidup, seperti sisa makanan, kulit buah, daun-daunan, ranting, dan limbah dapur lainnya. Sampah ini bersifat biodegradable, yaitu dapat mengalami pelapukan atau dekomposisi secara alami melalui bantuan mikroorganisme, hingga terurai menjadi bahan yang lebih kecil. Kandungan senyawa karbon di dalamnya menjadikan sampah organik mudah terurai dalam waktu relatif singkat (Ranno Marlany Rachman et al., 2024).

Dalam konteks pengelolaan lingkungan, sampah organik memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan kembali, terutama melalui proses komposting yang dapat menghasilkan pupuk alami. Jenis sampah ini juga merupakan komponen terbesar dari timbunan sampah rumah tangga dan pasar tradisional di Indonesia. Oleh (Firdani et al., 2023) karena itu, pengelolaan yang tepat terhadap sampah organik sangat penting sebagai upaya dalam mengurangi volume sampah sekaligus mengurangi dampak pencemaran lingkungan (Firdani et al., 2023).

b. Anorganik

Sampah anorganik adalah jenis sampah yang berasal dari bahan-bahan non-hayati, baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi. Sampah ini umumnya tidak dapat terurai secara alami oleh mikroorganisme (unbiodegradable), atau hanya dapat terurai dalam waktu yang sangat lama. Contoh sampah anorganik antara lain plastik, logam, kaca, kaleng, styrofoam, keramik, kertas laminasi, serta detergen (Ranno Marlany Rachman et al., 2024).

Berdasarkan jenisnya, sampah anorganik dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, seperti sampah logam dan produk olahannya, sampah plastik, sampah kaca, sampah kertas, dan sampah bahan kimia lainnya. Di tingkat rumah tangga, contoh sampah anorganik yang umum ditemukan meliputi botol plastik, tas kresek, botol kaca, dan kaleng minuman. Karena sifatnya yang tahan lama dan sulit terurai, sampah anorganik berpotensi mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, pengelolaan sampah anorganik lebih banyak dilakukan melalui proses daur ulang, pemanfaatan ulang, atau pengolahan dengan pendekatan teknologi agar dampak lingkungannya dapat diminimalkan (Firdani et al., 2023)

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Sampah

Menurut Chandra (2017), jumlah timbunan sampah dapat diakibatkan oleh faktor-faktor berikut ini:

a. Jumlah Penduduk

Jumlah timbunan sampah sangat dipengaruhi oleh aktivitas dan kepadatan penduduk. Semakin padat suatu wilayah, maka volume sampah yang dihasilkan pun akan semakin besar karena terbatasnya ruang untuk menampung sampah yang ada. Selain itu, meningkatnya aktivitas masyarakat seperti pembangunan, perdagangan, industri, dan kegiatan ekonomi lainnya juga berkontribusi terhadap peningkatan jumlah sampah. Dengan kata lain, semakin tinggi aktivitas manusia di suatu daerah, maka semakin besar pula potensi timbunan sampah yang dihasilkan.

b. Sistem Pengumpulan

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

c. Faktor Geografis

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

d. 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.

e. Faktor sosial ekonomi dan budaya Contohnya adat istiadat dan taraf hidup serta mental masyarakat.

f. Faktor Musim

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

g. Kebiasaan Masyarakat

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

h. Kemajuan Teknologi

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

i. Jenis Sampah

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

4. Sumber Sampah

Menurut Chandra (2017), 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.

C. Tinjauan Tentang Lalat

1. Gambaran Umum Lalat

Kingdom	: Animalia
Filum	: Arthropoda
Kelas	: Insekta (Hexapoda)
Ordo	: Diptera
Subordo	: Cyclorrhapha
Famili	: <i>Muscidae, Calliphoridae, Fanniidae, Sarcophagidae</i>
Genus	: <i>Musca, Stomoxys, Phensia, Sarchopaga, Fannia</i>
Spesies	: <i>Musca domestica, Stomoxys calcitrans, Phensia sp, Sarchopaga sp, Fannia sp. dan lain-lain.</i>

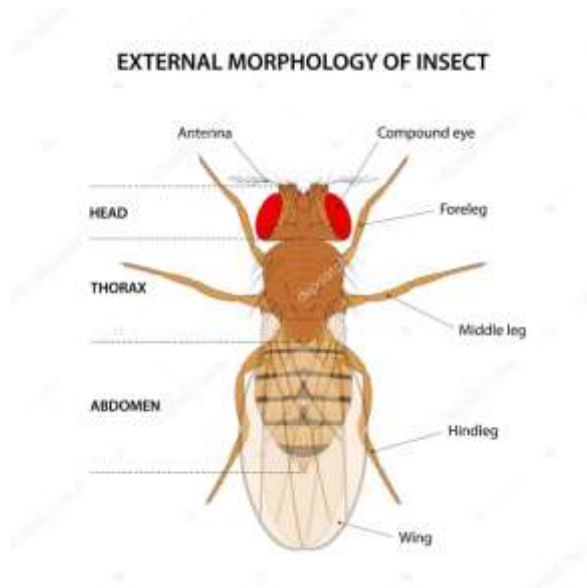
Lalat merupakan serangga yang termasuk dalam kelas Insekta dan ordo Diptera yang memiliki dua sayap mempunyai halter, yaitu struktur yang menyerupai knop yang terletak di belakang sayap, yang secara embriologis merupakan bagian kedua dari sayap. Lalat tersebar luas di berbagai wilayah dekat dengan lingkungan manusia dan memiliki peran penting sebagai vektor mekanis penyebaran berbagai penyakit. Beberapa spesies lalat, seperti *Musca domestica* (lalat rumah), *Chrysomya*

megacephala (lalat hijau), dan *Sarcophaga haemorrhoidalis* (lalat daging), dikenal sebagai vektor mekanis penyebar penyakit pada manusia

Lalat merupakan vektor mekanis yang tidak mengalami fase perkembangan patogen dalam tubuhnya, namun mampu membawa dan menyebarkan mikroorganisme patogen melalui permukaan tubuhnya, seperti kaki, sayap, dan mulut. Lalat sering hinggap di tempat-tempat yang tidak higienis, seperti sampah, kotoran, dan makanan yang terkontaminasi, sehingga berpotensi membawa bakteri seperti *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus spp* (Hastutiek & Fitri, 2013).

Berdasarkan epidemiologis, keberadaan lalat sangat berkaitan dengan kondisi sanitasi lingkungan. Lingkungan yang kotor dan lembap, seperti pasar tradisional dan tempat pembuangan sampah, merupakan habitat ideal bagi lalat untuk berkembang biak. Karena itu, pengendalian populasi lalat melalui perbaikan sanitasi lingkungan dan edukasi masyarakat menjadi langkah penting dalam pencegahan penyebaran penyakit yang ditularkan oleh lalat (Ketjil et al., 2022).

2. Morfologi Lalat



Gambar 2. 1 Morfologi Lalat

Morfologi lalat dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan pergerakan udara, didukung oleh bentuk tubuhnya yang pendek, ramping, dan ringan. Secara umum, tubuh lalat berukuran kecil hingga sedang, meskipun ada juga yang berukuran besar. Lalat betina biasanya memiliki tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan lalat jantan (Farida, 2020).

Tubuh lalat secara umum terbagi menjadi tiga bagian utama yang disebut *tagma*, yaitu kepala, thorax, dan abdomen. Dalam istilah biologi, *tagma* adalah kumpulan segmen pada tubuh artropoda yang berfungsi sebagai satu kesatuan yang terintegrasi. Bagian pertama adalah kepala, yang terdiri atas sepasang mata majemuk berukuran besar dan menonjol yang memungkinkan lalat memiliki penglihatan yang luas. Pada kepala juga terdapat sepasang antena pendek yang tersusun atas tiga ruas dengan arista, yang berfungsi sebagai alat indra penciuman. Mulut lalat memiliki

tipe probosis yang bervariasi, tergantung spesiesnya. Ada yang berupa alat penghisap seperti pada *Musca domestica* (lalat rumah), dan ada pula yang berupa alat penusuk dan penghisap darah seperti pada *Tabanus sp.* (lalat pengisap darah) (Satoto, 2022).

Bagian kedua adalah thorax, tempat melekatnya sepasang sayap depan yang berfungsi untuk terbang, dan sepasang sayap belakang yang telah berevolusi menjadi organ keseimbangan yang disebut halter. Thorax lalat umumnya berwarna abu-abu hingga hijau metalik, dengan pola khas seperti empat garis hitam longitudinal pada *Musca domestica*. Sayap lalat tipis, transparan, dan memiliki urat-urat yang jelas, memungkinkan lalat terbang dengan lincah. Bagian ketiga adalah abdomen, yang berwarna bervariasi, mulai dari abu-abu kehitaman hingga hijau metalik, dengan pola garis atau corak khas seperti pola papan catur pada *Sarcophaga sp* (Farida, 2020).

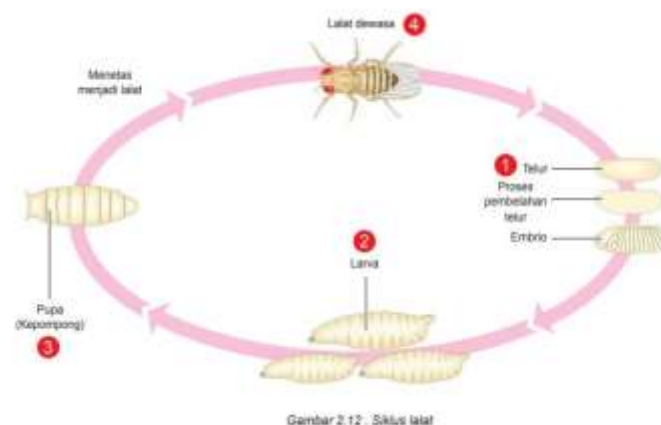
Beberapa spesies lalat yang umum ditemukan di lingkungan pasar dan tempat pembuangan sampah adalah *Musca domestica* (lalat rumah), *Chrysomya megacephala* (lalat hijau kebiruan metalik), *Lucilia sp.*, *Fannia sp.*, dan *Sarcophaga sp*. Setiap spesies memiliki ciri morfologi yang membedakannya, misalnya warna tubuh, panjang tubuh, dan pola garis pada thorax dan abdomen (Ketjil et al., 2022).

Lalat memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sekitar, sehingga mudah ditemukan di berbagai habitat, terutama di tempat yang kotor dan lembap seperti pasar tradisional dan

tempat pembuangan sampah. Struktur tubuh dan alat mulut lalat memungkinkan mereka menjadi vektor mekanis penyebaran berbagai penyakit karena kemampuan mereka membawa patogen dari tempat kotor ke makanan atau permukaan lain (Fikri & Prameswari, 2024).

3. Siklus Hidup Lalat

Lalat merupakan serangga yang mengalami metamorfosis sempurna (holometabolisme), yang terdiri atas empat tahapan siklus hidup: telur, larva, pupa, dan imago (lalat dewasa). Dalam buku *Lalat (Diptera): Peran dan Pengendalian Lalat di Bidang Kesehatan*, Tri Baskoro Tunggal Satoto menjelaskan siklus hidup lalat sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Siklus Hidup Lalat

a. Telur

Lalat betina biasanya meletakkan telurnya secara berkelompok di tempat lembap yang mengandung bahan organik membusuk, seperti sampah dan kotoran. Setiap kali bertelur, lalat dapat

menghasilkan sekitar 40–201 butir telur. Telur lalat berbentuk oval, berwarna putih kekuningan, dan berukuran sekitar 1 mm. Telur-telur ini umumnya menetas dalam waktu 8–24 jam, tergantung pada suhu lingkungan.

b. Larva

Larva lalat atau belatung tidak memiliki kaki (apodous) dan tubuhnya bersegmen tanpa sayap. Setelah menetas, larva akan mengalami tiga tahap pertumbuhan (instar) yang berlangsung selama 3–7 hari, disertai pengelupasan kulit sebanyak tiga kali. Pada tahap ini, larva aktif mengonsumsi bahan organik untuk mendukung pertumbuhan. Menjelang akhir fase larva, mereka cenderung bermigrasi ke area yang lebih kering untuk memulai proses pupasi.

c. Pupa

Pada stadium pupa, tidak terjadi proses makan. Perkembangan pupa dapat diamati dari perubahan warna kulitnya, yang awalnya cokelat muda, kemudian menggelap seiring bertambahnya usia hingga berwarna hitam. Pupa berbentuk kapsul keras berwarna cokelat kemerahan. Pada fase ini, terjadi transformasi tubuh dari larva menjadi lalat dewasa (imago). Proses transformasi ini berlangsung sekitar 10 hari dalam puparium. Pupa mampu bertahan dalam kondisi ekstrem seperti panas, dingin, atau banjir.

d. Lalat Dewasa

Setelah sekitar tiga hari, pupa akan berubah menjadi lalat dewasa yang kemudian keluar dari puparium dan siap memulai siklus hidupnya kembali dengan bertelur. Lalat dewasa mampu terbang dalam 1 hingga 15 jam setelah keluar dari pupa, memiliki kemampuan terbang yang baik, dan dapat hidup selama 15–40 hari di lingkungan laboratorium. Dalam kondisi suhu yang sangat dingin, lalat dewasa dapat memasuki stadium dorman, yang biasanya terjadi di negara-negara dengan empat musim.

4. Bionomik Lalat

Bionomik adalah studi tentang sifat biologis suatu organisme yang berkaitan dengan lingkungan hidupnya. Bionomik lalat mencakup aspek-aspek seperti habitat, siklus hidup, tempat perindukan, perilaku makan, dan kemampuan adaptasi dengan lingkungan. Ramanindisari & Porusia (2020) menjelaskan bionomik lalat sebagai berikut:

a. Habitat dan Tempat Perindukan

Lalat sangat menyukai tempat-tempat yang kotor dan lembap seperti kotoran hewan, sampah organik, sisa makanan, dan air kotor. Tempat-tempat ini menyediakan nutrisi dan kondisi ideal untuk berkembang biak. Lalat juga tertarik dengan makanan yang dikonsumsi manusia sehari-hari, sehingga sering ditemukan di pasar tradisional dan tempat pembuangan sampah.

b. Perilaku Makan dan Adaptasi

Lalat memiliki mulut berupa *proboscis* yang berfungsi menghisap makanan cair. Mereka sering mengunjungi tempat kotor dan makanan manusia sehingga berpotensi menjadi vektor mekanis penyebaran penyakit. Lalat juga memiliki kemampuan terbang yang baik dan dapat menjelajah jarak jauh untuk mencari sumber makanan dan tempat berkembang biak.

c. Jarak Terbang

Saat terbang, lalat sering tiba-tiba berhenti, karena lalat tidak senang terbang secara terus-menerus. Jarak terbang lalat dapat bervariasi bergantung pada ketersediaan makanan. Jarak terbang efektif lalat biasanya antara 450 hingga 900 meter. Lalat dapat mencapai jarak terbang hingga 6-9 kilometer, bahkan hingga 19-20 kilometer dari lokasi perkembangbiakannya. Kecepatan terbang lalat biasanya sekitar 4 mil per jam.

d. Lama Hidup

Umur lalat sangat dipengaruhi oleh ketersediaan makanan, air, dan suhu yang mendukung. Umur lalat biasanya berkisar antara 2-4 minggu pada musim panas, sementara pada musim dingin, umur lalat dapat mencapai sekitar 70 hari. Tanpa air, lalat tidak dapat hidup lebih dari 46 jam.

e. Tempat Istirahat

Lalat cenderung menyukai tempat yang tidak berangin namun sejuk, dan pada malam hari sering ditemukan hinggap di semak-semak di sekitar luar rumah. Lalat biasanya beristirahat di berbagai tempat seperti lantai, dinding, langit-langit, jemuran pakaian, rumput, kawat listrik, dan sebagainya. Mereka juga cenderung menyukai tempat dengan tepi tajam pada permukaan vertikal. Tempat istirahat lalat biasanya dekat dengan sumber makanan mereka dan jarang terletak lebih tinggi dari 4,5 meter di atas permukaan tanah.

5. Faktor yang Mempengaruhi Kepadatan

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi kepadatan lalat yaitu sebagai berikut (Gusti, 2022)

a. Temperatur

Lalat rumah cenderung tidak aktif saat suhu berada di bawah 7°C, dan akan mati jika suhu mencapai 0°C. Tingkat aktivitas tertinggi terjadi pada suhu antara 21°C hingga 32°C. Ketika suhu lingkungan melebihi 44°C, aktivitas lalat menurun drastis, dan pada suhu tersebut lalat dapat mengalami kelumpuhan hingga kematian. Kepadatan lalat tertinggi terjadi pada jam 06.00– 08.00 WIB, sedangkan kepadatan terendah terjadi pada jam 12.00 –14.00 WIB.

b. Kelembapan

Lalat cenderung menyukai kelembapan udara pada kisaran 45% hingga 90%. Kelembapan sendiri merupakan kadar uap air di

udara; jika kelembapan tinggi, suhu cenderung lebih rendah dan dapat mendukung pertumbuhan lalat. Sebaliknya, kelembapan rendah dapat menyebabkan suhu meningkat, yang turut mempercepat proses perkembangan lalat.

c. Pencahayaan atau Sinar

Lalat termasuk serangga fototropis, yaitu serangga yang tertarik pada cahaya sehingga lebih aktif di siang hari. Pada malam hari, lalat umumnya tidak aktif, namun dapat tetap bergerak bila terdapat cahaya buatan. Aktivitas ini berkaitan erat dengan pengaruh suhu dan kelembapan.

d. Bau atau Aroma

Lalat tertarik pada bau-bauan yang busuk, termasuk bau busuk dan esens buah. Bau sangat berpengaruh pada alat indra penciuman, bau merupakan stimulus utama yang menuntun serangga dalam mencari makanannya, terutama bau yang menyengat. Organ kemoreseptor terletak pada antena, maka serangga dapat menemukan arah datangnya bau.

6. Lalat Sebagai Vektor

Lalat berperan dalam penularan penyakit secara mekanis pada manusia maupun hewan. Lalat dapat mengganggu kenyamanan hidup manusia, menyerang dan melukai hospesnya (manusia dan hewan) serta menularkan penyakit. Penyakit yang ditularkan oleh lalat tergantung pada spesiesnya. Lalat juga merupakan spesies yang berperan dalam masalah kesehatan masyarakat, yaitu sebagai vektor penularan penyakit saluran

pencernaan seperti: kolera, typhus, disentri, dan lain-lain. Penularan penyakit dapat terjadi melalui semua bagian tubuh lalat seperti: bulu badan, bulu pada anggota gerak, muntahan serta fesesnya (Farida, 2020).

Penyakit saluran cerna disebabkan oleh bakteri, virus, dan protozoa tertentu. Bakteri termasuk *Escherichia coli*, spesies *Salmonella*, dan spesies *Shigella*; virus termasuk *Cocksackie*, hepatitis A, dan virus *enteric cytopathogenic human orphan*; dan protozoa meliputi spesies *Chilomastix*, *Cryptosporidium*, *Entamoebae*, dan *Giardia*. Infeksi berkisar pada tingkat keparahan, jinak hingga fatal, dan paling parah dialami oleh anak-anak, orang tua, dan orang yang daya tahan tubuhnya lemah. Sumber umum patogen saluran cerna adalah makanan dan air yang terkontaminasi tinja dari orang atau hewan yang terinfeksi, atau secara tidak langsung melalui tangan, peralatan makan, dan lalat (Ishak, 2018).

7. Pengendalian dan Pemberantasan Vektor Lalat

Pengendalian vektor adalah semua upaya yang bertujuan untuk mengurangi jumlah vektor dan hewan pembawa penyakit sebanyak mungkin, sehingga risiko penyebaran penyakit di suatu wilayah dapat diminimalkan (Permenkes Nomor 17 Tahun 2020). Menurut Hasanuddin Ishak (2018) lalat dapat dibunuh secara langsung oleh insektisida atau pengendalian fisik seperti perangkap, kaset lengket, *fly swats* dan jaringan listrik. Sebaiknya lalat dikendalikan dengan memperbaiki sanitasi lingkungan dan higiene. Adapun beberapa cara dalam

mengendalikan dan pemberantasan lalat menurut Permenkes Nomor 17 Tahun 2020 adalah sebagai berikut:

e. Perbaikan Sanitasi Lingkungan dan Kebersihan tiga strategi yang dapat digunakan menurut Hasanuddin Ishak (2018) yaitu:

1) Pengurangan atau eliminasi tempat berkembang biak lalat

a) Kandang hewan, termasuk kandang ternak dan unggas, harus dibersihkan dan disiram setiap hari. Lantai harus beton padat dengan saluran air. Kotoran harus dibersihkan, pipa air bocor diperbaiki, dan area di bawah kandang unggas sering dikeringkan.

b) Sampah perlu ditumpuk untuk mengurangi luas permukaan yang nantinya dapat menjadi tempat untuk berkembang biak lalat. Kotoran yang terdapat pada sampah harus ditutupi dengan lembaran plastik yang di mana lembaran plastik ini dapat menghalangi panas untuk keluar dan lalat tidak akan hinggap atau berkembang biak pada kotoran yang terdapat pada sampah.

2) Pengurangan sumber yang menarik lalat

Lalat tertarik oleh bau yang berasal dari tempat berkembang biaknya. Lalat tertarik dengan produk seperti tepung ikan dan tepung tulang, dan buah berbau harum. Daya tarik untuk limbah dapat dicegah dengan menjaga kebersihan, pembuangan limbah yang tepat, dan penyimpanan yang tertutup. Industri yang

menggunakan produk yang dapat menarik lalat bisa memasang *exhaust* khusus untuk bau.

3) Pencegahan kontak antara lalat dan kuman penyebab penyakit

Sumber kuman meliputi kotoran manusia dan hewan, sampah, kotoran, mata terinfeksi, dan luka terbuka. Tindakan untuk menghilangkan pembiakan lalat juga dilakukan dengan mengurangi kontak antara lalat dan kuman. Hal yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) Pemasangan dan penggunaan WC yang tepat di mana lalat tidak dapat melakukan kontak dengan kotoran;
- b) Pencegahan kontak antara lalat dan orang sakit, tinja, popok bayi kotor, luka terbuka, dan mata yang terinfeksi;
- c) Pencegahan akses lalat untuk hinggap pada sembelihan hewan, jeroan dan hewan mati.

8. Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat Menggunakan *Fly Grill*

a. Pengertian *Fly Grill*



Gambar 2.3 *Fly Grill*

Fly grill merupakan alat yang digunakan untuk menentukan tingkat kepadatan lalat. Alat ini dibuat dari potongan kayu berukuran lebar 2 cm, tebal 1 cm, dan panjang 80 cm untuk setiap bilahnya. Bilah-bilah tersebut disusun sejajar dengan jarak antarbilah sekitar 1–2 cm dan berjumlah antara 16 hingga 26 buah. *Fly grill* bekerja dengan prinsip yang sederhana dalam proses survei kepadatan lalat. Keunggulan alat ini terletak pada kemudahan dalam memperoleh bahan, cara pembuatan yang tidak rumit, serta biaya yang relatif rendah. Penggunaan *fly grill* dinilai lebih akurat karena setiap blok pada alat tersebut dihitung secara spesifik (Andini et al., 2019).

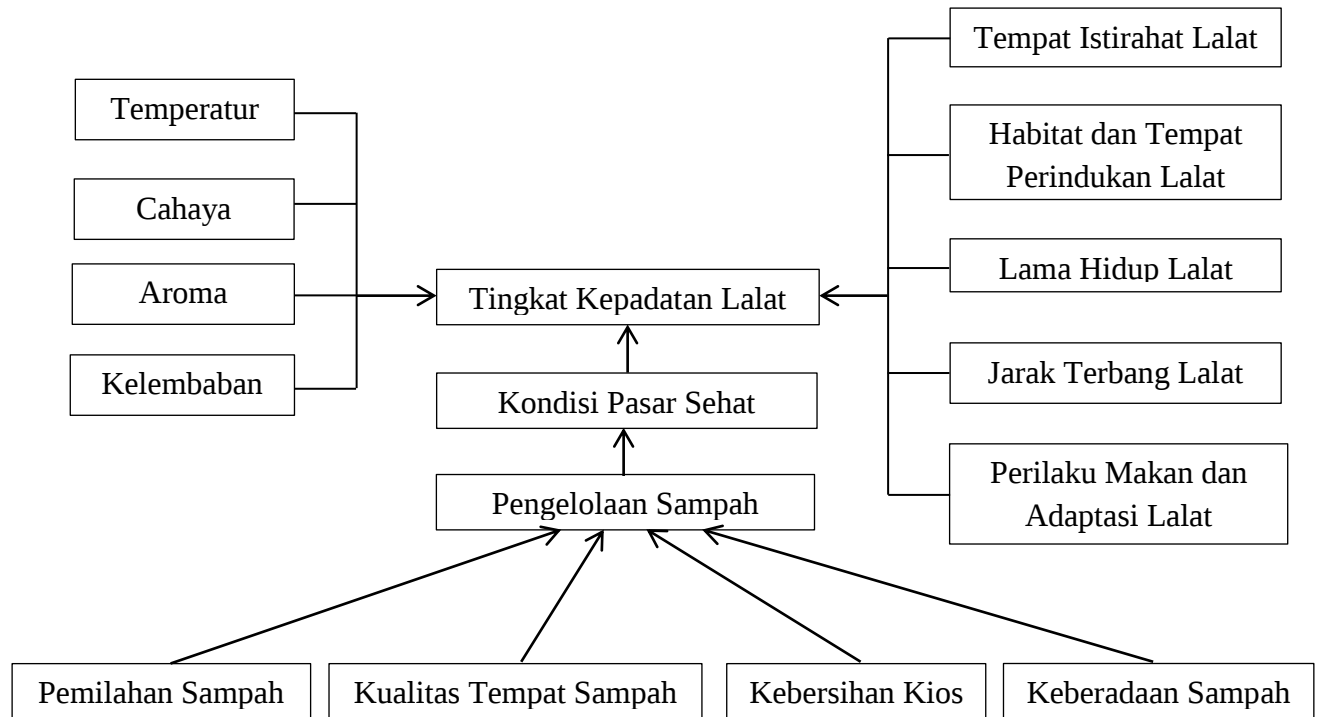
b. Cara Kerja

- 1) Letakan *fly grill* pada jarak dan tempat yang telah ditentukan;
- 2) Biarkan beberapa saat (agar lalat dapat menyesuaikan);
- 3) Letakkan juga hygrometer berdekatan dengan *fly grill*;
- 4) Hitung jumlah lalat yang hinggap pada *fly grill* selama 30 detik, sebanyak 10 kali pengukuran, kemudian hitung jumlah lalat dengan menggunakan counter;
- 5) Setelah 30 detik pertama, catat hasil dan jumlah lalat yang berhasil dihitung pada lembar kepadatan lalat yang telah disediakan. Lakukan hal tersebut sebanyak 10 kali perhitungan (10 kali pengukuran);
- 6) Ambil 5 perhitungan tertinggi, kemudian dirata-ratakan;

c. Interpretasi Hasil Pengukuran Kepadatan Lalat

Penentuan tingkat kepadatan lalat mengacu pada Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Penghitungan dilakukan sebanyak sepuluh kali pengamatan, kemudian lima hasil tertinggi dari sepuluh pengamatan tersebut diambil untuk dihitung nilai rata-ratanya. Apabila nilai rata-rata dari lima hasil tertinggi ≥ 2 , maka lokasi tersebut dikategorikan padat lalat. Sebaliknya, apabila nilai rata-rata < 2 , maka lokasi dikategorikan tidak padat lalat.

D. Kerangka Teori



Gambar 2. 3 Kerangka Teori

Sumber :

(Farida, 2020), (Gusti, 2022), (Ikhtiar, 2017), Permenkes (2020), Permenkes (2023), (Nafurbenan, 2022), (Satoto, 2023), dan (Zakianis, 2024).