

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sampah

1. Pengertian Sampah

Sampah adalah sisa dari aktivitas sehari-hari manusia dan proses alam yang berbentuk padat (UU RI No.18 Tahun 2008). Menurut WHO (2013), sampah padat adalah sampah yang tidak berbentuk cair yang berasal dari kegiatan manusia dan yang berasal dari bencana. Menurut *American Public Health Association* dalam Sumantri (2017:60), sampah diartikan sebagai suatu hal yang tidak digunakan, tidak disenangi, tidak terpakai atau telah dibuang yang berasal dari aktivitas manusia dan tidak terjadi sendiri.

Terdapat batasan-batasan lain dalam mengartikan sampah, namun secara umum memiliki prinsip yang sama yaitu:

- a. Adanya benda atau zat padat atau bahan,
- b. Adanya hubungan langsung maupun tak langsung dengan kegiatan manusia,
- c. Bahan atau benda tidak lagi dipakai, tak disenangi dan dibuang,
- d. Pembuangan dilakukan dengan arti cara-caranya diterima oleh umum.

2. Sumber Sampah

Sampah dapat bersumber dari berbagai hal. Beberapa sumber sampah dalam Sumantri (2017:61-62) yaitu:

a. Permukiman Penduduk

Sampah permukiman biasanya dihasilkan oleh satu atau beberapa keluarga yang tinggal dalam bangunan yang ada di desa atau kota. Biasanya, jenis sampah yang dihasilkan adalah sisa makanan dan bahan sisa proses pengolahan makanan atau sampah basah (*garbage*), sampah kering (*rubbish*), abu, atau sisa tumbuhan.

b. Tempat Umum dan Tempat Perdagangan

Tempat umum merupakan tempat yang memungkinkan orang-orang untuk berkumpul dan beraktivitas, termasuk melakukan perdagangan. Sampah yang dihasilkan dari tempat umum dan perdagangan dapat berupa sisa makanan, sampah kering, sisa bangunan, sampah khusus, abu dan terkadang sampah yang berbahaya.

c. Sarana Layanan Masyarakat Milik Pemerintah

Sarana yang dimaksud disini yaitu tempat hiburan dan umum, jalan umum, tempat parkir, tempat layanan kesehatan, kompleks militer, gedung pertemuan, pantai tempat berlibur, dan sarana pemerintahan lainnya. Biasanya, tempat seperti ini menghasilkan sampah berupa sampah kering dan sampah khusus.

d. Industri Berat dan Ringan

Sampah industri berat dan ringan termasuk dari industri makanan dan minuman, industri kayu, industri kimia, industri logam, tempat pengolahan air kotor dan air minum, serta kegiatan industri lainnya baik yang distributif maupun memroses bahan mentah. Sampah yang dihasilkan

dari industri berat dan ringan berupa sampah basah, sampah kering, sampah khusus, dan sampah berbahaya.

e. Pertanian

Sampah pertanian merupakan sampah yang dihasilkan dari tanaman atau binatang seperti dari kebun, ladang, atau sawah. Sampah pertanian dapat berupa bahan-bahan yang sudah membusuk, pupuk, ataupun pestisida.

3. Jenis Sampah

Dalam Sumantri (2017:62-63), sampah terbagi dalam beberapa kategori, diantaranya

a. Berdasarkan zat kimia

- 1) Organik, contohnya sisa makanan, sayur, daun dan buah.
- 2) Anorganik, contohnya abu, kaca dan lain-lain.

b. Berdasarkan dapat atau tidaknya dibakar

- 1) Mudah terbakar, contohnya plastik, kertas, kayu, dan daun kering.
- 2) Tidak mudah terbakar, contohnya kaleng, gelas, besi dan lain-lain.

c. Berdasarkan dapat atau tidaknya membusuk

- 1) Mudah membusuk, contohnya potongan daging, sisa makanan dan lain-lain.
- 2) Susah membusuk, contohnya plastik, kaleng, karet dan lain-lain.

d. Berdasarkan ciri dan karakteristik sampah

- 1) *Garbage*, terdiri atas zat yang mudah membusuk dan terurai cepat.

- 2) *Rubbish, rubbish* terbagi menjadi dua jenis yaitu *rubbish* mudah terbakar dan *rubbish* tidak mudah terbakar.
- 3) *Ashes*, yaitu semua sisa pembakaran pada industri.
- 4) *Street sweeping*, yaitu sampah yang berasal dari jalan atau trotoar hasil aktivitas manusia atau mesin.
- 5) *Dead animal*, berupa bangkai binatang besar yang mati secara alami maupun kecelakaan.
- 6) *Household refuse*, merupakan sampah campuran yang berasal dari perumahan.
- 7) *Abandoned Vehicle*, sampah yang berasal dari kendaraan yang sudah tak terpakai.
- 8) *Demolishing waste*, sampah yang berasal dari sisa pembangunan gedung.
- 9) *Contruction waste*, sampah yang berasal dari sisa pembangunan gedung, contohnya tanah dan kayu.
- 10) Sampah industri, merupakan sampah yang berasal dari pertanian, industri, dan perkebunan.
- 11) *Santage solid*, terdiri atas benda keras yang biasanya berupa zat organik pada pintu masuk pusat pengolahan limbahh cair.
- 12) Sampah khusus yaitu sampah yang memerlukan penanganan khusus, contohnya zat radioaktif.

4. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah merupakan suatu hal yang penting untuk melakukan penanganan dalam masalah persampahan. Pengelolaan sampah adalah kegiatan sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU No.18 Tahun 2008).

Berdasarkan Undang-Undang No.18 Tahun 2008, kategori sampah yang dikelola terdiri atas sampah rumah tangga, sampah sejenis rumah tangga dan sampah spesifik. Berikut merupakan kategori jenis sampah menurut UU No.18 Tahun 2008, yaitu :

a. Sampah Rumah Tangga

Sampah rumah tangga yaitu sampah yang berasal dari kegiatan rumah tangga, namun tidak termasuk tinja dan sampah spesifik

b. Sampah Sejenis Rumah Tangga

Sampah sejenis rumah tangga yaitu sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum dan atau fasilitas yang lain.

c. Sampah Spesifik

Sampah spesifik meliputi sampah dengan kandungan bahan berbahaya dan beracun, sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun, sampah yang timbul akibat bencana, puing bongkaran dari bangunan, sampah yang belum dapat diolah secara teknologi, dan/atau sampah yang timbulnya tidak secara periodik.

Sampah-sampah yang muncul dapat membuat masalah sehingga harus dilakukan pengelolaan. Pengelolaan sampah dalam Peraturan Pemerintah RI No.81 Tahun 2012 terdiri atas kegiatan pengurangan sampah dan penanganan sampah.

a. Pengurangan Sampah

Pengurangan sampah dilakukan dengan cara penggunaan bahan yang bisa digunakan kembali, menggunakan bahan yang bisa didaur ulang, dan/atau mudah diurai oleh proses alam, dan/atau pengumpulan dan penyerahan kembali sampah dari produk yang sudah digunakan. Aktivitas pengurangan sampah terdiri atas:

1) Pembatasan timbulan sampah

Pembatasan timbulan sampah wajib dilakukan oleh produsen, dimana produsen wajib menyusun rencana atau program pembatasan timbulan sampah dan menggunakan kemasan yang mudah diurai oleh proses alam dan menimbulkan sampah seminimal mungkin.

2) Pendaauran ulang sampah

Pendaauran ulang sampah mewajibkan produsen untuk menyusun program pendaauran ulang sampah sebagai bagian dari kegiatan dan/atau kegiatannya, menggunakan bahan baku produksi yang dapat didaur ulang, dan/atau menarik kembali sampah dari produk dan kemasan untuk dilakukan daur ulang.

3) Pemanfaatan Kembali Sampah

Pemanfaatan kembali sampah mewajibkan produsen untuk menyusun rencana dan/atau program pemanfaatan kembali sampah sebagai bagian dari usaha dan/atau kegiatan sesuai kebijakan dan strategi pengelolaan sampah, menggunakan bahan baku produksi yang bisa di daur ulang, dan/atau menarik kembali sampah dari produk dan kemasan untuk dilakukan penggunaan ulang.

b. Penanganan Sampah

Penanganan sampah terdiri atas :

1) Pemilahan

Pemilahan sampah dilakukan oleh setiap orang pada sumbernya, pengelola kawasan baik permukiman, komersial, industri, khusus, fasilitas umum dan yang lainnya, serta pemerintah kabupaten/kota. Pemilahan dilakukan dengan mengelompokkan sampah paling sedikit dalam 5 jenis sampah yang terdiri dari sampah yang mengandung bahan berbahaya, beracun serta limbah berbahaya dan beracun, sampah mudah terurai, sampah yang dapat digunakan kembali, sampah yang dapat didaur ulang dan sampah lainnya.

2) Pengumpulan

Pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola kawasan baik permukiman, komersial, industri, khusus, fasilitas umum, sosial dan fasilitas yang lain, serta pemerintah kabupaten/kota. Pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola dengan menyediakan TPS, TPS3R

dan/atau alat pengumpul bagi sampah terpilah dan pemerintah kabupaten/kota wajib menyediakan TPS dan/atau TPS3R pada wilayah permukiman.

3) Pengangkutan

Pengangkutan sampah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten/kota dengan menyediakan alat pengangkut sampah termasuk untuk sampah terpilah yang tidak mencemari lingkungan dan melakukan pengangkutan sampah dari TPS dan/atau TPS3R ke TPA atau TPST.

4) Pengolahan

Pengolahan sampah terdiri atas kegiatan pemadatan, pengomposan daur ulang materi dan/atau daur ulang energi. Pengolahan sampah dilakukan oleh setiap orang pada sumbernya, pengelola kawasan dan fasilitas, serta pemerintah kabupaten/kota. Pengelola kawasan dan fasilitas wajib menyediakan TPS3R dan pemerintah kabupaten/kota menyediakan fasilitas pengolahan sampah pada permukiman berupa TPS3R, TPS, TPA, dan/atau TPST.

5) Pemrosesan Akhir Sampah

Pemrosesan akhir dilakukan dengan menggunakan metode lahan urug terkendali (*control landfill*), metode lahan urug saniter (*sanitary landfill*), dan/atau teknologi ramah lingkungan. Pemrosesan akhir ini dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota.

B. Lalat Tentara Hitam (*Black Soldier Fly/BSF*)

1. Taksonomi Lalat Tentara Hitam



Gambar 2. 1 Lalat Tentara Hitam

Sumber: (Sabila, 2022)

Hermetia illucens L. merupakan nama ilmiah larva lalat tentara hitam dan memiliki klasifikasi taksonomi sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Serangga
Ordo : Diptera
Famili : Hermetiinae
Genus : *Hermetia*
Spesies : *Hermetia illucens*

Ordo keempat paling banyak dikonsumsi oleh manusia adalah ordo diptera. Ordo diptera memiliki 16 famili dan merupakan kelompok serangga yang mempunyai kemampuan reproduksi terbesar, siklus hidup yang singkat, kecepatan pertumbuhan yang tinggi dan pakan yang dikonsumsinya variatif dari jenis materi organik.

2. Fisiologi Lalat Tentara Hitam

Lalat tentara hitam memiliki warna hitam dengan bagian segmen basal abdomen berwarna transparan yang sekilas bentuknya mirip dengan lebah. Lalat ini memiliki panjang antara 15-20 mm dan memiliki waktu hidup selama lima sampai delapan hari. Pada masa pupa menuju lalat dewasa, sayap berada pada keadaan terlipat dan mulai berkembang secara sempurna sampai menutupi bagian torak. Saat memasuki fase lalat dewasa, lalat tidak memiliki mulut yang fungsional karena aktivitasnya hanyalah bereproduksi selama hidupnya.

3. Siklus Hidup Lalat Tentara Hitam



Gambar 2. 2 Siklus Hidup Lalat Tentara Hitam

Sumber: (Palgunadi, 2023)

a. Telur

Lalat tentara hitam betina dapat bertelur antara 320 dan 1000 telur di tempat kering substrat pada lingkungan yang lembab guna membatasi hilangnya air dari telur. Berat telur lalat ini berkisar antara 15,8-19,8 mg

dengan berat satuan antara 0,026-0,030 mg. Fase telur pada lalat tentara berjalan selama 3-4 hari sampah akhirnya menetas dan menghasilkan *baby maggot*.

b. Larva

Fase larva atau yang disebut sebagai maggot berjalan dari usia 0-18 hari setelah larva menetas dari telur. Pada fase ini, maggot akan mengkonsumsi bahan organik untuk memenuhi nutrisinya.

c. Pra-pupa

Fase pra-pupa dimulai pada hari ke 18 sampai hari ke 21. Larva yang awalnya berwarna krem akan berubah menjadi kecoklatan, mulai tidak mengkonsumsi bahan organik dan mulai memisahkan diri ke tempat yang lebih kering.

d. Pupa

Tahap pupa berlangsung pada hari 21-30. Pra-pupa yang telah menginjak masa pupa akan berubah warna menjadi hitam. Pada masa ini, pupa mempersiapkan diri untuk menetas menjadi lalat tentara hitam atau imago.

e. *Black Soldier Fly*/Lalat Tentara Hitam

Tahap pupa yang berhasil terlalui akan merubah larva maggot menjadi lalat tentara hitam. Lalat BSF akan tumbuh dan kawin pada cuaca yang panas. Lalat ini hanya akan kawin dengan lalat yang menetas di hari yang sama. Lalat betina yang telah kawin akan menghasilkan telur dalam

2-3 hari, sementara lalat jantan akan mati. Lalat betina bertelur sekali semasa hidupnya dan akhirnya mati.

4. Reduksi Sampah oleh Larva Lalat Tentara Hitam

Larva lalat tentara hitam atau maggot merupakan jenis hewan yang rakus. Maggot memiliki kemampuan dalam mendegradasi sampah organik karena larva lalat ini memakan berbagai jenis bahan organik. Sampah organik yang sesuai untuk diolah menggunakan maggot dapat dilihat dalam tabel 2.1 berikut :

Tabel 2. 1
Tipe Sampah Organik Yang Direduksi Maggot

Sampah Perkotaan	Sampah Agro-Industri	Pupuk dan Feses
1) Sampah Organik Perkotaan	1) Sampah pengolahan Makanan	1) Kotoran Unggas 2) Kotoran Babi
2) Sampah Makanan dan Restoran	2) Biji-bijian Bekas Pakai 3) Sampah Rumah Potong Hewan	3) Kotoran Manusia
3) Sampah Pasar		

Sumber: (Dortmans et al., 2021:39)

Budidaya maggot sangatlah efektif untuk digunakan sebagai cara mereduksi sampah organik karena maggot memiliki kemampuan dalam mengurangi sampah hingga 55% dari sumber sampah organik (Ussolikhah, 2023). Menurut Kim et al., (2011) dalam Septiani et al., (2023:71), beberapa penelitian menunjukkan bahwa maggot memiliki kemampuan degradasi sampah organik yang lebih baik dari serangga lainnya.

Adapun faktor dari maggot yang dapat mempengaruhi reduksi sampah, diantaranya:

a. Berat atau Jumlah Larva

Maggot atau larva lalat tentara hitam memiliki kemampuan menguraikan sampah 2-5 kali berat tubuhnya. Pada penelitian Nasution (2022), jumlah maggot yang diberikan pada pakan mempengaruhi indeks pengurangan sampah, dimana jika pakan diberikan maggot yang terlalu sedikit maka indeks pengurangan sampah menjadi lebih kecil karena kurangnya maggot yang digunakan untuk mengonsumsi pakan.

b. Variasi dan Jenis Pakan

Maggot dapat memakan berbagai jenis bahan organik, namun setiap bahan organik memiliki karakteristik dan kandungan nutrisi yang berbeda. Maggot tidak menyukai kondisi pakan yang terlalu berair atau terlalu lembab. Pakan yang memiliki kandungan air yang tinggi dapat membuat maggot pergi dari sumber makanan sebelum masanya hingga menyebabkan kematian pada maggot, sehingga reduksi sampah organik kurang efektif. Jika pakan memiliki kandungan air yang tinggi (>80%), pakan dapat dicampur bahan kering atau mengeringkan dahulu bahan organiknya (Dortman et al. 2021:40). Setiap jenis sampah organik pun memiliki waktu dan berat reduksi yang berbeda-beda.

Menurut penelitian (Kasya et al., 2023), terdapat perbedaan waktu reduksi antara sampah buah-buahan, sayur-sayuran dan daging oleh 500 ekor maggot dengan berat sampah yang sama yaitu 1kg yang dapat dilihat dalam tabel 2.2.

Tabel 2. 2

Lama Reduksi Sampah Organik Oleh Maggot

Jenis Sampah	Lama Penguraian
Buah-buahan	12-14 hari
Sayur-Sayuran	25-26 hari
Daging	20-21 hari

Sumber: (Kasya et al., 2023)

Menurut hasil penelitian (Fakhrieza et al., 2023) yang melakukan penelitian dengan membandingkan hasil reduksi kotoran sapi, ampas tahu dan sampah sayuran oleh maggot selama 15 hari dengan menggunakan 200 ekor maggot dengan berat sampah sebanyak 100 gram didapat hasil bahwa terdapat perbedaan reduksi sampah menggunakan maggot dengan jenis pakan yang berbeda.

c. Frekuensi Pemberian Pakan

Frekuensi pemberian pakan atau frekuensi *feeding* pada maggot dapat mempengaruhi reduksi sampah organik oleh maggot. Penelitian (Rahmadayanti & Firmansyah, 2021) yang melakukan uji antara 3 frekuensi *feeding* yang berbeda yaitu 1 hari, 5 hari dan 3 hari menghasilkan adanya perbedaan atau interaksi yang nyata antara frekuensi *feeding* dengan persentase reduksi sampah. Menurut penelitian (Mantolas et al., 2022) menghasilkan bahwa terdapat perbedaan keefektifan larva lalat tentara hitam dalam mereduksi sampah, dimana dalam mereduksi limbah frekuensi *feeding* 1x3 lebih efektif dibandingkan frekuensi *feeding* 1x1.

Lingkungan dan sumber makanan merupakan hal yang dapat menunjang pertumbuhan larva dalam mereduksi sampah organik. Kondisi lingkungan dan sumber makanan yang baik untuk pertumbuhan larva menurut (Dortmans et al., 2021:7), yaitu:

a. Iklim Hangat/Suhu

Suhu untuk hidup larva tentara hitam idealnya ada di antara 24°C sampai dengan 30°C. Jika suhu lingkungan terlalu panas, larva akan keluar dari sumber makanan dan mencari tempat yang lebih dingin. Pada suhu yang terlalu dingin, akan terjadi pelambatan metabolisme pada larva yang membuat pertumbuhan larva terhambat.

b. Lingkungan yang Teduh

Larva lalat tentara hitam menyukai lingkungan yang teduh. Larva mencari lingkungan teduh yang jauh dari cahaya matahari. Jika sumber makanan terpapar cahaya, larva akan menghindari cahaya dengan berpindah ke lapisan sumber makanan yang lebih dalam.

c. Kandungan Air pada Makanan

Sumber makanan untuk larva harus dalam kondisi cukup lembab dengan kandungan air antara 60% sampai 90% agar makanan dapat mudah dicerna oleh larva.

d. Kebutuhan Nutrisi pada Makanan

Larva dapat tumbuh dengan baik dengan mengonsumsi bahan-bahan yang kaya protein dan karbohidrat. Pada sampah yang sudah mengalami proses penguraian bakteri atau jamur dapat lebih mudah

dikonsumsi oleh larva lalat tentara hitam. Tingkat keasaman pada media dapat menjadi indikator banyaknya ion hidrogen pada suatu bahan. Mikroba dapat tumbuh pada kondisi pH tertentu.

e. Ukuran Partikel Makanan

Larva lalat tentara hitam tidak memiliki bagian mulut untuk mengunyah, sehingga akan lebih mudah bagi larva untuk menyerap nutrisi jika substratnya berupa bagian-bagian kecil atau berbentuk cair seperti bubur.

5. Manfaat Larva Lalat Tentara Hitam

Selain dari pengurai bahan organik, maggot memiliki banyak manfaat, diantaranya:

a. Pakan Hewan

Maggot seringkali dijadikan salah satu pakan ternak karena memiliki kandungan protein yang tinggi. Menurut penelitian Muntafiah (2020) di Desa Mranggen, Kabupaten Demak pada peternak ikan lele, pakan alternatif yang digunakan oleh responden adalah dedak, ayam tiren dan maggot. 50% responden menggunakan ayam tiren sebagai alternatif pelet namun pengolahannya memerlukan waktu yang lama serta kandungan nutrisinya tidak terjaga yang berdampak pada kualitas daging ikan yang rendah. 25% responden menggunakan dedak halus sebagai alternatif pakan namun tidak efektif karena protein pada dedak rendah sekitar 14,5 sampai 30%, sehingga belum memenuhi kebutuhan protein untuk ikan lele. 25% responden sisanya menggunakan maggot sebagai

pakan alternatif karena kandungan proteinnya yang tinggi mencapai 30-40% serta pemeliharaannya yang mudah. Larva lalat tentara hitam juga merupakan bahan baku yang ideal untuk bahan pakan ternak karena memiliki nilai asam amino, asam lemak dan mineral yang tidak kalah dari sumber protein lainnya (Fahmi *et al.* 2007 dalam Amandanisa & Suryadarma, 2020)

b. Kasgot

Kasgot merupakan residu dari reduksi sampah organik yang dihasilkan oleh maggot. Kasgot ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Berdasarkan penelitian Agustin & Musadik (2023) Kasgot dari sampah organik memenuhi standar Permentan 2019 sebagai pupuk organik, terutama pada perlakuan maggot yang diberi pakan sampah nasi, buah, maupun sayur. Kriteria yang didapat yaitu pH 4-9, C organik lebih dari 15%, rasio C/N kurang dari 25, nilai total hara NPK lebih dari 2% dan kandungan Fe berada di bawah 500 mg/kg.

c. Minyak Larva

Larva lalat tentara hitam dapat menghasilkan minyak. Minyak maggot ini memiliki kandungan asam lemak yang baik dan sangat cocok diaplikasikan pada pembuatan kosmetik (Sabila, 2022:65).

Berdasarkan penelitian Afriani *et al.*, (2023), asam lemak pada minyak maggot memiliki potensi untuk mempercepat penyembuhan pada luka karena memiliki 10 jenis asam lemak terdiri atas asam lemak jenuh (SFA/*saturated Fatty Acid*), asam lemak tak jenuh tunggal (MUFA/*Mono*

Unsaturated Fatty Acid) dan asam lemak tak jenuh ganda (PUFA/*Poly Unsaturated Fatty Acid*) yang memiliki peran dalam proses penyembuhan luka.

d. Antibakteri

Lalat tentara hitam merupakan lalat yang tidak termasuk vektor penyakit. Lalat ini hanya makan pada fase larva/maggot, sementara pada masa dewasa atau imago lalat tidak makan dan hanya minum.

Berdasarkan penelitian (Kurniati et al., 2022) , maggot dapat dijadikan anti-bakteri yang menghambat dan membunuh *Escherichia coli*. Konsentrasi hambat minimum (KHM) ekstrak maggot yang efektif sebagai antibakteri *E. coli* adalah 0,60% dengan jumlah koloni sebesar $24,27 \pm 2,137$ CFU/mL dan konsentrasi bunuh minimum (KBM) ada pada 0,96% dengan jumlah koloni 0,0 CFU/mL.

C. Pasar

1. Pengertian Pasar

Pasar rakyat menurut Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 21 Tahun 2021 yaitu tempat usaha yang ditata, dibangun dan dikelola oleh pemerintah, pemda, swasta, badan usaha milik negara dan/atau badan usaha milik daerah yang berupa toko/kios, los dan tenda yang dimiliki atau dikelola oleh pedagang baik pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat, atau koperasi serta UMKM dengan proses jual beli barang dilakukan melalui kegiatan tawar menawar.

2. Tipe Pasar

a. Pasar Rakyat tipe A

Pasar tipe a memiliki waktu operasional setiap hari dengan jumlah pedagang paling sedikit 400 orang dan luas lahan paling sedikit 5.000 m².

b. Pasar Rakyat Tipe B

Pasar tipe B memiliki waktu operasional setidaknya 3 hari dalam seminggu dengan jumlah pedagang paling sedikit 275 orang dan luas lahan paling sedikit 4.000 m².

c. Pasar Rakyat Tipe C

Pasar tipe C memiliki waktu operasional paling sedikit 2 kali dalam seminggu dengan jumlah pedangan paling sedikit 200 orang dan luas lahan paling sedikit 3.000 m².

d. Pasar Rakyat Tipe D

Pasar tipe D memiliki waktu operasional paling sedikit satu hari dalam satu minggu dengan jumlah pedagang paling sedikit 100 orang dan luas lahan paling sedikit 2.000 m².

3. Jenis-jenis pasar

Berdasarkan Meilinawati, (2010:8-32), Jenis pasar terbagi berdasarkan jenis pasar menurut hubungan penjual-pembeli, menurut jenis barang yang dijual, menurut banyaknya barang yang dijual, dan menurut waktu.

a. Pasar Menurut Hubungan Penjual-Pembeli

1) Pasar Tradisional

Pasar tradisional merupakan pasar dimana proses jual-beli masih berlangsung secara konvensional. Pasar tradisional memiliki ciri-ciri dimana penjual dan pembeli bertemu langsung, penjual melayani pembeli secara langsung, pembeli membayar pada penjual secara langsung, penjual dan pembeli diperbolehkan melakukan tawar-menawar. Bangunan pada pasar tradisional biasanya tidak permanen yang berupa jongko sederhana ataupun hanya meja atau lapak saja.

2) Pasar Modern

Pasar modern memiliki bangunan yang permanen namun proses pada jual-beli masih sama dengan pasar tradisional. Kondisi pada pasar modern lebih tertata dan lebih rapih.

3) Swalayan atau *Supermarket*

Swalayan atau *supermarket* berbeda dengan pasar tradisional maupun modern dalam hal transaksi. Penjual dan pembeli di swalayan atau *supermarket* tidak bertemu secara langsung, pembeli mencari sendiri barang yang akan dibeli dan melihat harganya secara langsung, lalu pembeli akan membayar produk tersebut ke petugas kasir. Swalayan atau *supermarket* tidak bisa melakukan tawar-menawar harga.

b. Pasar Menurut Jenis Barang Yang Dijual

1) Pasar Buku

Pasar buku merupakan pasar dengan kumpulan pedagang buku dalam kios yang cukup rapi. Biasanya di pasar buku pembeli bisa melakukan tawar menawar, harga buku pun lebih murah dibandingkan dengan toko-toko buku.

2) Pasar Bunga

Pasar bunga merupakan pasar dengan kumpulan pedagang bunga. Di pasar ini, biasanya penjual bunga menyediakan jasa antar sehingga pembeli bisa meminta jasa pengantaran ke alamat yang dituju.

3) Pasar Loak

Pasar loak merupakan pasar dimana pedagang menjual barang-barang bekas. Pembeli biasanya datang ke pasar loak karena harganya yang murah atau barang-barang tersebut sudah tidak keluar lagi di toko-toko.

4) Pasar Burung

Pasar burung adalah pasar yang khusus menjual burung dan segala hal yang berkaitan dengan burung, seperti sangkar dan pakan burung.

5) Pasar Hewan

Pasar hewan adalah pasar khusus yang menjual hewan ternak seperti ayam, domba, kambing, sapi dan yang lainnya. Pasar hewan biasanya berlangsung pada hari-hari tertentu.

6) Pasar Buah

Pasar buah adalah pasar yang khusus menjual aneka macam buah-buahan.

7) Pasar Aksesoris

Pasar aksesoris merupakan pasar yang dimana pembeli dapat dengan mudah menemukan berbagai aksesoris. Biasanya pasar aksesoris menjual aksesoris secara grosiran namun bisa juga eceran.

8) Pasar Elektronik

Pasar elektronik merupakan tempat jual beli barang elektronik seperti kamera, televisi, komputer ataupun handphone. Di kota besar, penjual barang elektronik biasanya dipusatkan dalam satu gedung dengan harga yang bersaing.

c. Pasar Menurut Banyaknya Barang Yang Dijual

1) Pasar Induk

Pasar induk merupakan pasar dengan barang yang dijual ada dalam jumlah yang besar. Pasar induk biasanya menjual barang secara grosir dan menjadi penyalur barang ke pasar-pasar lain bahkan ke *supermarket*. Pasar induk biasanya sudah mulai beroperasi pada dini hari.

2) Pasar Eceran

Pasar eceran merupakan pasar yang menjual barang dalam jumlah yang kecil. Pasar ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yang biasanya sudah ramai sejak pagi hari.

d. Pasar Menurut Waktu

1) Pasar Harian

Pasar harian merupakan pasar yang berlangsung setiap hari sehingga penjual dan pembeli dapat bertemu setiap hari.

2) Pasar Mingguan

Pasar mingguan merupakan pasar yang berlangsung selama satu kali dalam seminggu. Pasar seperti ini biasanya terdapat pada daerah yang masih memiliki populasi yang rendah.

3) Pasar Bulanan

Pasar bulanan merupakan pasar yang beroperasi setiap satu bulan sekali. Pasar ini biasanya menjual barang-barang tertentu.

4) Pasar Tahunan

Pasar tahunan merupakan pasar yang berlangsung selama satu tahun satu kali. Contoh dari pasar tahunan yaitu Jakarta *fair*, Jakarta Book *Fair*, dan Pekan Raya Hannover di Jerman.

5) Pasar Kaget

Pasar kaget merupakan pasar yang hadir secara tiba-tiba dimana wilayah yang dijadikan pasar bukanlah sebuah pasar. Biasanya pasar kaget muncul karena ada peristiwa tertentu.

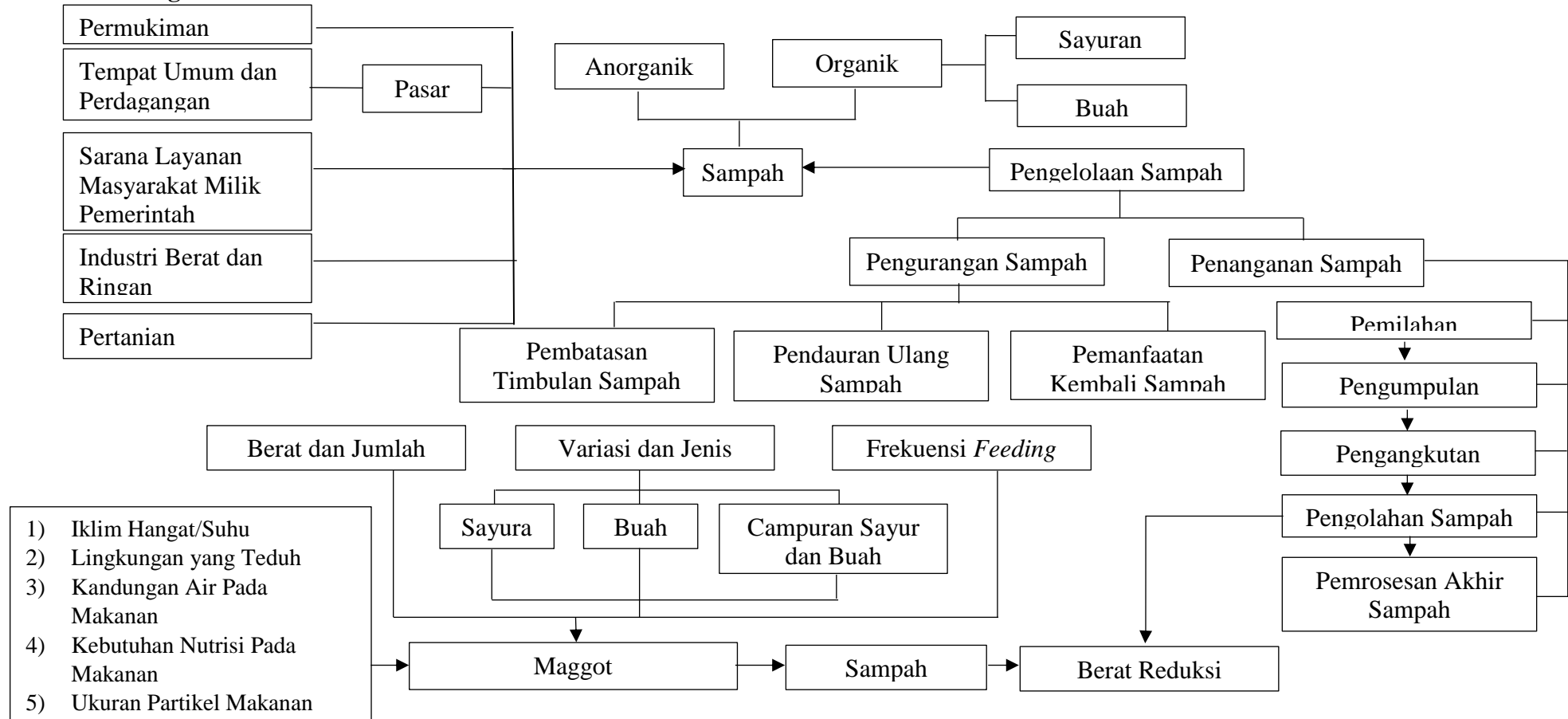
6) Pasar Malam

Pasar malam merupakan pasar yang hanya beroperasi di malam hari dan tidak semua pasar malam buka setiap malam.

4. Komposisi Sampah Pasar

Pasar merupakan sumber penghasil sampah organik. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chaerul dan Dewi (2020) di Pasar Ujungberung, Kota Bandung, rata-rata sampah yang dihasilkan di Pasar Ujungberung berada di kisaran antara 0,004-0,74 kg/m²/hari dengan persentase sampah organik sebesar 37%. Kios yang paling banyak menghasilkan sampah organik adalah kios buah-buahan, hasil bumi, kelapa dan pisang yaitu sebesar 100%. Penghasil sampah organik terbesar kedua yaitu kios sayuran sebesar 95,31%, dan ketiga yaitu pada kios/pedagang makanan jadi sebesar 89,34%. Pada penelitian Afrianisa et al., (2023) yang dilakukan di Pasar Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, dihasilkan bahwa komposisi sampah di pasar tersebut didominasi oleh sampah biodegradasi sebesar 92,2%. Timbulan sampah di pasar Bojonegoro mencapai 1,55 kg/unit/hari atau 0,24 kg/m²/hari, secara jumlah pedagang jumlah sampah yang dihasilkan sebanyak 2311,05 kg/hari sedangkan jika berdasarkan luas pasar sebesar 4129,2 kg/hari. Sampah paling mendominasi merupakan sampah tempurung kelapa sebesar 78,3 kg/hari, sampah sayuran menempati urutan kedua yaitu sebesar 11,2 kg/hari dan sampah buah mencapai 8,4 kg/hari.

D. Kerangka Teori



Gambar 2. 3 Kerangka Teori