

BAB I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sampah merupakan konsekuensi dari pertumbuhan populasi manusia, urbanisasi, dan peningkatan konsumsi yang telah meningkatkan produksi sampah. Menurut Azwar (1990), definisi sampah adalah benda yang tidak lagi digunakan, tidak dapat dipakai, tidak disenangi, dan perlu dibuang. Oleh karena itu, pengelolaan sampah harus dilakukan secara optimal dan terstruktur untuk mencegah dampak negatif terhadap kehidupan. Jenis sampah melibatkan limbah organik, limbah anorganik, dan limbah berbahaya, yang semuanya menimbulkan tantangan unik dalam pengelolaannya, seperti yang dijelaskan oleh Sejati (2009), Sampah dibagi menjadi tiga golongan utama yaitu organik atau basah, anorganik atau kering, dan berbahaya.

Dalam wilayah rumah tangga, pengelolaan sampah yang tidak memadai dapat menyebabkan berbagai dampak negatif. Misalnya, jika sampah tidak dipisahkan dengan baik, hal ini dapat mengakibatkan penumpukan sampah yang mencemari lingkungan sekitar rumah. Akibatnya, lingkungan sekitar menjadi kotor dan tidak sehat untuk ditinggali. Selain itu, bahan-bahan kimia berbahaya dalam sampah dapat merembes ke tanah dan air, menyebabkan kerusakan pada ekosistem alam di sekitar rumah. Oleh karena itu, di tingkat rumah tangga, sangat penting untuk menerapkan sistem pengelolaan sampah yang efektif, seperti pemisahan sampah organik dan anorganik, penggunaan komposter, dan daur ulang. Dengan demikian, dapat mencegah terjadinya konsekuensi negatif bagi lingkungan dan kesehatan anggota keluarga.

Pada hasil riset yang dikutip dari laman *website* Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Menurut data KLHK tahun 2022, total timbulan sampah di Indonesia mencapai 68,7 juta ton per tahun, dengan mayoritas sampah berupa sampah organik, terutama sisa makanan yang menyumbang 41,27%. Sekitar 38,28% dari total sampah tersebut berasal dari rumah tangga. Selain itu, sampah organik menjadi kontributor utama emisi gas rumah kaca jika tidak dikelola dengan

baik. Data KLHK 2022 juga menunjukkan bahwa 65,83% sampah di Indonesia masih dibuang ke landfill. (ppid.menlhk.go.id 2023). Sampah organik dapat menjadi sumber utama bau tak sedap di sekitar rumah jika tidak dikelola dengan baik. Ketika sampah organik terbuang begitu saja, ia akan membusuk dan menghasilkan gas metana yang menyengat. Gas ini tidak hanya tidak enak dicium, tetapi juga berpotensi menjadi bahaya kesehatan karena bisa menjadi penyebab alergi atau gangguan pernapasan.

Selain itu, pengelolaan sampah organik yang buruk dapat menarik berbagai jenis hama dan serangga seperti lalat dan tikus. Ini bukan hanya menjijikkan, tetapi juga dapat membawa penyakit dan kuman ke dalam lingkungan rumah tangga. Oleh karena itu, dengan mengelola sampah organik dengan benar, kita dapat mengurangi risiko terhadap kesehatan keluarga.

Selain masalah kesehatan, sampah organik yang tidak dikelola dengan baik juga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Ketika sampah organik membusuk di tempat pembuangan sampah, ia menghasilkan cairan yang disebut sebagai air lindi. Air lindi ini mengandung bahan-bahan kimia berbahaya yang dapat mencemari tanah dan air tanah di sekitarnya.



Gambar I.1 Sampah Organik
Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

Pengolahan sampah organik di lingkungan rumah tangga sangat penting karena untuk mengurangi jumlah sampah organik yang masuk ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA), yang pada gilirannya dapat membantu mengurangi beban lingkungan dan risiko pencemaran lingkungan serta kesehatan masyarakat. Pemerintah Provinsi Jawa Barat secara resmi melarang masyarakat di wilayah Bandung Raya untuk membuang sampah organik ke TPA Sarimukti, Kabupaten Bandung Barat (KBB), Jawa Barat mulai 1 Januari 2024. Larangan ini diatur dalam Instruksi Gubernur (Ingub) nomor 02/PBLS.04/DLH, yang menyatakan bahwa TPA Sarimukti hanya akan menerima 50 persen residu sampah, dengan jumlah ritase yang dibatasi dan tanpa sampah organik.

Melakukan pengolahan sampah organik di tingkat rumah tangga, seperti dengan *komposing* atau pengomposan, kita dapat mengubah sampah organik menjadi pupuk yang berguna bagi tanaman. Program-program pemerintah yang diterapkan untuk pengolahan sampah, seperti Program Kang Pisman, Kang Empos, dan Rumah *Maggot* (*Maggotisasi*). Ini juga membantu dalam siklus daur ulang dan pengurangan limbah secara keseluruhan, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya praktik-praktik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

Pengolahan sampah organik tidak hanya melalui pengomposan, melainkan juga dapat dilakukan dengan menggunakan larva (*maggot*) sebagai salah satu pilihan, karena maggot memiliki kemampuan untuk mengurai sampah organik.

I.2 Identifikasi Masalah

Dari penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, masalah-masalah terkait dengan budidaya maggot untuk mengurangi limbah sampah organik telah teridentifikasi, yaitu:

1. Peningkatan jumlah sampah organik yang dihasilkan dari rumah tangga.
2. Banyak masyarakat belum mengetahui bahwa selain kompos, sampah organik juga bisa diolah melalui budidaya *maggot*.

3. Sebagian Masyarakat kurang mengetahui pengolahan sampah organik yang dapat dilakukan oleh rumah tangga.
4. Intruksi Gubernur tentang larangan membuang sampah organik ke TPA

I.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah pernyataan yang jelas dan terfokus tentang apa yang akan diteliti dalam penelitian. Dalam konteks penelitian ini berikut adalah beberapa rumusan masalah yang dapat digunakan sebagai panduan:

1. Bagaimana budidaya *maggot* dapat diinformasikan sebagai salah satu alternatif untuk mengolah sampah organik secara mandiri oleh masyarakat?

1.4 Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian, batasan masalah adalah pengidentifikasian batasan-batasan tertentu yang akan diterapkan dalam penelitian tersebut. Berikut adalah beberapa batasan masalah yang dapat dijelaskan;

Batasan Waktu: Selama periode penelitian yang berlangsung, penelitian ini dilakukan di rumah maggot yang terletak di Kelurahan Derwati. Di tempat ini, dilakukan pengelolaan sampah organik dengan menggunakan metode budidaya *maggot* sebagai fokus utama dari studi ini.

Batasan Ruang: Penelitian ini akan dilakukan dalam fasilitas tertentu, misalnya, laboratorium penelitian, peternakan, atau pabrik pengolahan limbah. Penelitian di fasilitas tertentu dapat mempengaruhi kondisi lingkungan yang dapat dikontrol.

Batasan Objek : Penelitian ini akan membatasi siklus budidaya *maggot* dari fase awal (penyediaan telur) hingga fase akhir (produksi pupa atau larva hidup). Periode waktu untuk setiap fase budidaya akan ditentukan.

I.5 Tujuan Dan Manfaat Perancangan

I.5.1 Tujuan Perancangan

Melalui penelitian ini, diharapkan bertujuan untuk mencapai beberapa tujuan utama, yaitu:

1. Memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pengolahan sampah secara mandiri melalui budidaya *maggot*.
2. Mengurangi volume sampah organik yang masuk ke tempat pembuangan akhir.
3. Mendorong siklus penggunaan kembali sumber daya alam dengan memanfaatkan *maggot* sebagai alat pengurai sampah organik.
4. Mengurangi dampak negatif sampah organik terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

I.5.2 Manfaat Perancangan

Penelitian ini mencoba mencari solusi yang lebih berkelanjutan dengan memanfaatkan budidaya maggot sebagai metode alternatif untuk mengurangi dan mengelola sampah organik di perumahan. Dalam konteks ini, berikut manfaat dari penelitian ini :

1. Memberikan solusi praktis bagi masyarakat dalam mengelola sampah organik di rumah tangga.
2. Budidaya *maggot* dapat menciptakan peluang ekonomi baru, misalnya, dalam produksi pupuk organik atau bahkan dalam penjualan larva lalat itu sendiri sebagai pakan ikan atau ternak lainnya.
3. Menambah pengetahuan tentang pengolahan sampah organik dengan menggunakan larva lalat sebagai alat pengurai.