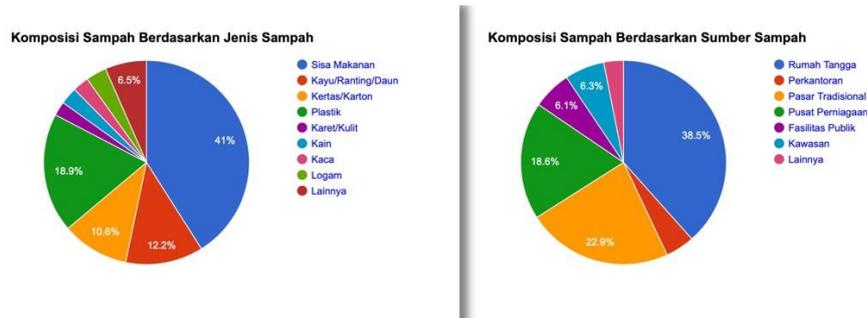


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan masalah yang belum terselesaikan, Masalah sampah masih menjadi salah satu tantangan mendesak yang harus segera diatasi di Indonesia. Volume sampah yang dihasilkan dari aktivitas manusia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi, tingkat konsumsi masyarakat, serta kemajuan teknologi. penduduk di Indonesia mencapai 279.455.308 jiwa turut menyumbang suplai timbunan sampah yang menembus angka 19.321,897 ton/tahun (SIPSN,2023). Dari data yang diperoleh dari sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN) menyatakan bahwa 38,5% merupakan sampah yang di hasilkan rumah tangga dan 41% jenis sampah sisa makanan dan 33,06% sampah tidak terkelola.



Gambar 1. 1 Grafik Komposisi Sampah
Sumber: (<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>)

Ada dua jenis sampah utama di lingkungan, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari organisme hidup, seperti sisa-sisa makanan. Di sisi lain, sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari aktivitas manusia, contohnya kemasan plastik (Fatma et al., n.d.). Seperti yang di katakan Ekawandani et al., 2018 Sampah organik merupakan jenis sampah yang paling banyak dibuang oleh masyarakat. Semakin banyaknya aktivitas rumah tangga, semakin meningkat pula sampah sayuran dan buah yang dihasilkan setelah melakukan aktivitas memasak. Hal ini dapat menyebabkan tumpukan sampah yang membusuk, sehingga menimbulkan bau tidak sedap, mencemari lingkungan, dan menjadi sumber penyakit yang berdampak pada gangguan kesehatan masyarakat.

Saat ini, banyak masyarakat yang belum memahami cara mengolah sampah organik menjadi kompos dengan baik. Jenis sampah organik yang dapat diolah menjadi kompos antara lain sampah sayur, buah, atau sisa-sisa makanan (Jalaludin, 2022). Sisa-sisa sayuran dan buah-buahan merupakan jenis sampah organik yang sering dibuang begitu saja tanpa adanya pengelolaan yang memadai. Pembuangan sampah organik ini secara sembarangan dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, seperti munculnya bau tidak sedap.

Dengan adanya permasalahan tersebut sampah organik dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi pupuk kompos cair dan padat. Kompos merupakan pupuk organik yang terurai secara lambat, namun dapat merangsang kehidupan tanah serta memperbaiki struktur tanah. Kompos sebagai salah satu contoh pupuk organik sangat baik dan bermanfaat untuk segala jenis tanaman, mulai dari tanaman hias, sayuran, buah-buahan, tanaman pangan, hingga tanaman perkebunan (Sundarta et al., 2018).



Gambar 1. 2 Kompos Organik
Sumber: (telisik.id)

Maka, penelitian ini difokuskan pada proses perancangan produk untuk media tempat pengolahan kompos dan untuk menanam tanaman. Dengan membuat media kompos, Pot kompos merupakan perpaduan antara pot tanaman dan media tempat pengolahan kompos. Produk ini memadukan fungsi wadah untuk menanam tanaman dan wadah untuk mengolah sampah organik menjadi kompos. Dengan konsep ini, peneliti menggunakan sisa sayur dan buah yang belum di olah dari rumah tangga dan dapat diolah menjadi pupuk yang berguna bagi tanaman, sekaligus mencegahnya dari masuk ke tempat pembuangan sampah. Pot kompos menjadi solusi praktis dan efisien untuk mengelola sampah organik rumah tangga secara mandiri, memanfaatkannya sebagai nutrisi bagi tanaman, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan hijau

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini. Masalah tersebut di indentifikasikan dengan:

1. tumpukan sampah organik sisa sayur dan buah rumah tangga yang menyebabkan pencemaran lingkungan kurangnya kesadaran dan motivasi masyarakat dalam mengolah sampah organik sisa sayur dan buah rumah tangga.

1.3 Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijabarkan dalam konteks sebelumnya, peneliti menyusun rumusan masalah,

1. bagaimana merancang pot tanaman dan media kompos yang dapat memanfaatkan sampah organik sisa makanan rumah tangga sisa sayur dan buah sebagai bahan kompos untuk tanaman

1.4 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian merupakan hasil rumusan dari pokok masalah yang akan diteliti dan juga sebagai gambaran bagi pembaca. Fokus penelitian yang akan di lakukan dalam penelitian ini. Berikut pertanyaan penelitian yang akan menjadi fokus utama pada penelitian ini yaitu

1. Bagaimana merancang pot tanaman dengan media kompos dengan memanfaatkan sampah organik rumah tangga sisa sayur dan buah sebagai kompos mandiri untuk tanaman?

1.5 Tujuan Penelitian

Mengembangkan pot tanaman yang dirancang khusus dengan media pengolahan sampah organik sisa makanan rumah tangga sisa sayur dan buah sebagai kompos mandiri yang akan di manfaatkan untuk pupuk tanaman.

1.6 Batasan Masalah

Untuk menghindari permasalahan yang terlalu luas, maka di lakukan Batasan masalah sebagai berikut, Fokus penelitian yakni di fokuskan pada pengembangan pot kompos yang dirancang khusus dengan menambahkan kompatremen untuk memanfaatkan sampah organik sisa sayur dan buah sebagai kompos yang di manfaatkan untuk pupuk tanaman

1.7 Ruang Lingkup Penelitian/Perancangan

Perancangan pot kompos yang memungkinkan pengguna untuk mengomposkan sampah organik menjadi kompos sederhana dan menanam tanaman menggunakan satu produk yang sama. Dengan di rancang tempat pengolahan sisa sayur dan buah yang terintergrasi dengan pot tanaman untuk memudahkan proses pengolahan sampah menjadi kompos, perancangan pot kompos ini dirancang dengan ukuran dan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan.

1.8 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat Manfaat yang diperoleh dengan dirancangnya dan dibuat produk pot kompos sebagai tempat pembuangan sampah organik sisa makanan rumah tangga.

- 1 Menambah ilmu wawasan dan memberikan pemahaman yang lebih tentang cara mengolah sampah organik menjadi kompos sederhana.
- 2 Memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat mengenai pentingnya pengolahan sampah organik sisa makanan dengan memperkenalkan pot kompos yang memanfaatkan sampah organik sebagai bahan kompos tanaman. Penelitian ini dapat mendorong masyarakat untuk terlibat mengurangi sampah organik rumah tangga.

1.9 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Identifikasi Masalah
- 1.3 Rumusan Masalah
- 1.4 Pertanyaan Penelitian
- 1.5 Tujuan Penelitian
- 1.6 Batasan Masalah
- 1.7 Ruang Lingkup Penelitian/ Perancangan
- 1.8 Manfaat Penelitian
- 1.9 Sistematika penulisan laporan

BAB 2 KAJIAN

- 2.1 Penelitian Terdahulu
- 2.2 Kajian Pustaka
- 2.3 Summary

BAB 3 METODE

- 3.1 Rancangan Penelitian
- 3.2 Metode Penggalan Data
- 3.3 Metode Pengolahan Data/ Proses Perancangan
- 3.4 Metode Validasi

BAB 4 PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengolahan Data/ Proses Perancangan

4.2 Hasil Validasi

BAB 5 KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran/ rekomendasi

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN