

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia dan timbulan sampah yang ada di Indonesia tahun 2022 menurut Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional mencapai 36 juta ton. Berdasarkan dari sumbernya sampah terbanyak berasal dari rumah tangga yaitu sebesar 38,4%. Tak luput pula sampah yang berasal dari pasar tradisional juga merupakan penyumbang timbulan sampah yang ada di Indonesia yaitu sebesar 16,22%. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya tahun 2021 juga menuliskan timbulan sampah yang dihasilkan sebanyak 1,5 ton perhari dari jumlah sampah tersebut 54,31% berasal dari sampah organik. Jika dibiarkan permasalahan tersebut dapat menyebabkan pembusukan sampah organik dapat menimbulkan berbagai penyakit dan bau busuk yang menjadi salah satu penyebab pencemaran lingkungan jika tidak dilakukan pengolahan yang baik (Nunik, 2018). Salah satu upaya untuk menangani sampah organik rumah tangga yaitu dengan proses pembuatan kompos.

Kompos yang dapat dilakukan dalam skala kecil rumah tangga yaitu dengan pengomposan takakura, selain itu takakura biaya yang dibutuhkan terjangkau dan mudah diterapkan dilingkungan sekitar. Dalam pengomposan diperlukan penambahan bioaktivator yang mengandung mikroorganisme dalam pembuatan kompos dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas kompos dan mempercepat proses pengomposan (Kumalasari, 2018). Bioaktivator merupakan bahan aktif biologi yang mengandung mikroorganisme efektif guna membantu menguraikan atau mendekomposisi bahan organik (Widodo, Wardani, & Kuswoyo, 2021). Umumnya, bioaktivator dapat dijumpai dipasaran yaitu EM4, selain itu bioaktivator dapat diproduksi sendiri menggunakan timbulan sampah dari pasar tradisional maupun sampah rumah tangga. Salah satu bahan yang digunakan dalam membuat bioaktivator adalah sabut kelapa dimana sabut kelapa ini tidak dimanfaatkan kembali dan dibuang begitu saja oleh penjual kelapa. Sedangkan salah satu bahan bioaktivator dalam rumah tangga didapat dari memanfaatkan

nasi bekas yang biasanya hanya dibuang oleh masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian Dharma (2018) sabut kelapa dapat digunakan sebagai bioaktivator dan pupuk karena memiliki kandungan K yang tinggi. Begitu pula dengan nasi bekas dapat dijadikan bioaktivator karena mengandung karbohidrat yang dihasilkan selama proses fermentasi dan menumbuhkan jamur yang membantu pada proses pengomposan terjadi (Ramaditya Ilham, 2017).

Berdasarkan dari latar belakang diatas penanganan yang tepat untuk mengurangi sampah organik dengan pemanfaatan sabut kelapa dan nasi bekas sebagai bioaktivator. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh aktivator alami yang terbaik dan mampu mengolah sabut kelapa serta nasi bekas menjadi bioaktivator untuk mempercepat waktu pada proses pengomposan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diperoleh sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil bioaktivator sabut kelapa dan nasi bekas sesuai dengan Permentan No.70Permentan/SR.140/10/2011?;
2. Bagaimana kualitas kompos berdasarkan parameter fisik, perubahan suhu, dan pH dalam pengomposan sampah organik rumah tangga menggunakan perbedaan bioaktivator?;
3. Bagaimana hasil rasio C/N dari pengomposan sampah rumah tangga menggunakan perbedaan bioaktivator?.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini berdasarkan dalam rumusan masalah diatas sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil bioaktivator sabut kelapa dan nasi bekas sesuai dengan Permentan No.70Permentan/SR.140/10/2011;
2. Menganalisis kualitas kompos berdasarkan parameter fisik, perubahan suhu, dan pH dalam proses pengomposan sampah organik rumah tangga menggunakan perbedaan bioaktivator;
3. Menganalisis hasil rasio C/N dari pengomposan sampah organik rumah tangga menggunakan perbedaan bioaktivator.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Peneliti
 - a. Mengetahui hasil pengomposan dengan perbedaan bioaktivator dan kandungan kompos;
 - b. Mengetahui jenis bioaktivator yang paling optimum dengan perbedaan bioaktivator menggunakan metode takakura.
2. Bagi Universitas
 - a. Memberikan informasi pengolahan sampah organik rumah tangga menggunakan metode takakura;
 - b. Sebagai referensi dan bahan kajian terhadap penelitian berikutnya dalam mengembangkan penelitiannya.
3. Bagi Masyarakat
 - a. Memberikan informasi pengolahan sampah organik rumah tangga menggunakan metode takakura;
 - b. Memberikan alternatif cara pengolahan sampah dengan takakura dan perbedaan bioaktivator.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan menggunakan sampah organik rumah tangga sebagai bahan baku pengomposan dengan perbedaan jenis bioaktivator yang berasal dari sabut kelapa dan nasi bekas, serta hasil kompos;
2. Standar baku mutu yang digunakan sebagai acuan uji perlakuan kompos yaitu SNI 19-7030-2004.