

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Limbah padat dari buangan pasar dihasilkan dalam jumlah yang sangat banyak terdiri dari berbagai macam sayuran. Limbah tersebut didominasi oleh limbah kubis dan sawi yang hanya ditumpuk di tempat Pembuangan dan menunggu pemulung untuk mengambil atau diangkat ke tempat pemrosesan akhir serta memiliki potensi untuk mencemari lingkungan.

Maka dari itu diperlukan teknik inovatif yang dapat dijadikan hasil olahan yang bermanfaat dan memiliki daya guna tinggi. Penggunaan yang paling tepat yaitu dengan memanfaatkannya menjadi kompos. Untuk mempercepat proses pengomposan perlu penambahan kotoran hewan yang dapat meningkatkan sifat fisik dan kimia tanah terutama dalam kemampuan menyerap dan mengikat air tanah serta memperbaiki struktur tanah yang sangat kekurangan unsur organik (Mathius,1994).

Keberadaan hewan ternak seperti ayam di lingkungan masyarakat menjadi permasalahan tersendiri jika dibiarkan tanpa adanya penanganan lebih lanjut. Kotoran ayam merupakan salah satu bahan organik yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Kotoran ayam mempunyai kadar unsur hara dan bahan organik yang cukup tinggi dan rendah akan kadar, dari itulah tujuan penambahan kotoran ayam ke dalam pembuatan kompos yang sangat berpengaruh terhadap tanaman.

Menurut Lingga (1986) feses ayam mengandung N 1%, P 0,80%, K 0,40% dan kadar air 55%. Setiap ayam menghasilkan kotoran per harinya sebesar 6,6 %.

Berdasarkan hal tersebut, perlu diterapkan suatu teknologi untuk mengatasi limbah padat, yaitu dengan menggunakan teknologi daur ulang limbah padat menjadi produk kompos yang bernilai guna tinggi. Pengomposan dianggap sebagai teknologi berkelanjutan karena bertujuan untuk konservasi lingkungan, keselamatan manusia, dan pemberi nilai ekonomi. Penggunaan kompos membantu

konservasi lingkungan dengan mereduksi penggunaan pupuk kimia yang dapat menyebabkan degradasi lahan (Cahaya, 2008).

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang ada dalam penelitian ini ialah Bagaimana kualitas kandungan kompos pada parameter uji kandungan C, N, P, K dan rasio C/N.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kualitas kandungan kompos berdasarkan parameter uji kandungan C, N, P, K dan rasio C/N kompos matang dan mengkaji komposisi yang terbaik dari campuran bahan kompos.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- 1) Mengurangi pencemaran limbah sayur kubis dan kotoran ayam .
- 2) Memanfaatkan limbah sayur kubis dan kotoran ayam menjadi produk pupuk organik sebagai upaya untuk meningkatkan nilai tambah dan nilai jual dari limbah kubis dan limbah kotoran ayam.

1.5 Ruang Lingkup

Batasan dalam penelitian ini meliputi :

1. Lokasi Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Sampah dan B3 Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan dan Instiper Yogya.
2. Sampel yang akan diuji yaitu lsampah sayuran kubis dan kotoran ayam.
3. Parameter yang akan diamati selama pengomposan adalah:
 - a. Rasio C/N.
 - b. Suhu, pH, warna, dan aroma yang dilakukan selama proses fermentasi berlangsung
 - c. Analisa kualitas produk secara makro meliputi unsur N, P dan K.

4. Variasi yang digunakan adalah sampah kubis dan kotoran ayam dengan perbandingan 30:70, 40:60, 50:50





“Halaman ini sengaja dikosongkan”

جامعة الإسلام في إندونيسيا