

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman petsai atau sawi (*Brassica pekinensis* L.) merupakan tanaman hortikultura dataran tinggi tetapi mampu beradaptasi dan berproduksi tinggi pada lahan dataran rendah (Anonim, 2011). Sayuran ini banyak dikonsumsi masyarakat karena memiliki rasa yang paling enak dengan jenis sawi yang lain. Bahan segar sawi 100 g mengandung 2,3 g protein, 4,0 g karbohidrat, 0,3 g lemak, 220 mg, 38 mg P, 2,9 mg, 1.940 mg vitamin A, 0,09 mg vitamin B serta 102 mg vitamin C (Haryanto *et al.*, 2007).

Indonesia pada tahun 2014 produksi sayuran petsai di sekitar 602.478 ton dengan luas panen 60.804 ha dan jumlah produktivitas mencapai 9.91 ton/ha, sementara itu tahun 2015 produksi mengalami penurunan sekitar 600.188 ton dengan luas panen 58.652 ha dan jumlah produktivitas mencapai 10.23 ton/ha. Setelah mengalami penurunan pada tahun 2016 produksi petsai kembali meningkat dengan jumlah produksi 601.198 ton dengan luas panen 60.600 ha dan jumlah produktivitas 9.92 ton/ha (Direktorat Jenderal, 2016). Sedangkan produksi sayuran sawi Kota Ternate, masih rendah produksi 1.11 ton dan luas panen 114 ha (BPS, 2015).

Peningkatan produksi sayuran petsai tergantung dari lingkungan tanah, iklim untuk pertumbuhan petsai Karena itulah diperlukan teknologi yang dapat meningkatkan kualitas produksi sayuran petsai. Salah satu teknologi adalah penggunaan kompos limbah serbuk gergaji untuk meningkatkan produksi sawi.

Pengomposan merupakan proses penghancuran bahan organik oleh aktivitas berbagai jenis mikroorganisme dalam suatu lingkungan tertentu, dan hasil akhir berupak produk yang dapat di manfaatkan bagi keseburan tanah. Salah satu bahan organik yang dapat di komposisi adalah serbuk gergaji yang merupakan limba industri gergajian kayu yang banyak (Pasaribu, 1987).

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan limbah serbuk gergaji dengan membuat kompos limbah serbuk gergaji dapat mengurangi volume limbah dan bermanfaat bagi tanaman, pembuatan kompos dari limbah serbuk gergaji juga memiliki ekonomi yang tinggi (Isroi 2008).

Pengomposan merupakan bahan organik yang telah difermentasikan dengan EM-4. sehingga mengalami penguraian secara biologis dapat mengaktifkan mikroorganisme tanah agar kompos terbentuk lebih cepat dan berperan dalam meningkatkan ketersediaan hara tanaman (Zahrah, 2011).

Prosesnya campuran bahan yang seimbang, pemberian air yang cukup, pengaturan aerasi dan penambahan activator. Proses pengomposan dapat berlangsung 4 hingga 8 hari. Suhu meningkat sejalan dengan proses penguraian bahan organik dan kompos yang telah matang, bahannya hancur dan warna coklat kehitaman (Isroi dan Yuliarti,2009).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah respon kompos limbah serbuk gergaji dan kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman petsai ?

2. Bagaimanakah pengaruh kompos limbah serbuk gergaji dan kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman petsai ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui respon kompos limbah serbuk gergaji dan kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman petsai
2. Mengetahui pengaruh kompos limbah serbuk gergaji dan kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman petsai

D. Manfaat Penelitian

1. Secara aktual dapat memberikan informasi kepada petani umumnya, tentang manfaat penggunaan kompos limbah serbuk gergaji dan kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman petsai sekaligus memberikan gambaran penerapan konsep pertanian organik ramah lingkungan.
2. Secara teoritis memberikan landasan pengetahuan bagi Mahasiswa Program Studi Agroteknologi tentang pentingnya penggunaan pupuk organik. Kompos limbah serbuk gergaji dan kotoran kambing merupakan pupuk ramah lingkungan.