

ABSTRAK

PENGARUH DOSIS VERMIKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) dan PERUBAHAN BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH ULTISOL TAMAN BOGO

Oleh

I GUSTI PUTU SETIAWAN

Penggunaan pupuk akhir-akhir ini semakin berkembang, bahkan cenderung mutlak diperlukan. Pada tanah pertanian sering digunakan pupuk buatan atau kimia. Penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kerusakan lingkungan dan menyebabkan produktivitas tanah menurun. Untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan akibat penggunaan pupuk kimia, petani dapat menggunakan pupuk organik yang memiliki potensi tinggi untuk meningkatkan kesuburan tanah, salah satu pupuk organik yang dapat digunakan tersebut adalah vermikompos. Pemupukan ini dimaksudkan untuk menambahkan unsur hara tanah yang semakin lama semakin berkurang karena terserap oleh tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pakcoy (*Brassica rapa* L.) adalah jenis tanaman sayur-sayuran yang termasuk keluarga Brassicaceae. Media tanam adalah tanah yang cocok untuk ditanami pakcoy adalah tanah gembur, banyak mengandung humus, subur, serta

pembuangan airnya baik derajat kemasaman (pH) tanah yang optimum untuk pertumbuhannya adalah antara pH 5 sampai pH 7.

Penelitian dilaksanakan dari bulan Mei sampai Juli 2013. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 ulangan, secara keseluruhan penelitian ini terdiri dari 24 satuan percobaan. Perlakuan yang digunakan adalah Kontrol, Tanah dengan 10 % (0,5 kg vermikompos), Tanah dengan 20 % (1 kg vermikompos), dan Tanah dengan 30 % (1,5 kg vermikompos). Data yang diperoleh dirata-ratakan, kemudian diuji homogenitasnya dengan uji Bartlett dan aditivitasnya dengan uji Tukey. Selanjutnya data dianalisis dengan analisis ragam pada taraf 5%. Untuk mengetahui beda nilai tengah dilakukan uji BNT pada taraf 5%, serta untuk melihat hubungan antara pertumbuhan tanaman dengan pH, C-organik, dan N-total dilakukan uji korelasi pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi vermikompos 20% menghasilkan bobot tanaman pakcoy yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Aplikasi vermikompos mempengaruhi sifat kimia tanah, yaitu melalui proses dekomposisi bahan organik oleh mikroba tanah. Hasil analisis kimia tanah menunjukkan hasil analisis tanah setelah pertanaman dengan pH yang mengalami kenaikan disetiap perlakuan yaitu dari pH awal tanah 4,69 menjadi 5,64 sampai 6,98, untuk N-total tanah 1,70 menjadi berkisar 0,07 sampai 0,63, dan untuk C-organik berpenurunan dari 6,6 menjadi 0,6 sampai 3,50.

Kata kunci: pakcoy, sifat kimia tanah, vermikompos