

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK VERMIKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*)

Oleh

DESY MELSITA

Pada awalnya tanaman sirih merah hanya dijadikan sebagai salah satu jenis tanaman hias daun, kemudian diperkenalkan sebagai tanaman obat, sehingga keberadaan tanaman ini menjadi lebih diminati. Tanaman sirih merah dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit, antara lain diabetes mellitus, jantung koroner, asam urat, hipertensi, ambeien, kanker payudara, peradangan organ tubuh, serta luka yang sulit sembuh. Banyaknya manfaat sirih merah sebagai tanaman obat, merupakan alasan utama perlunya dilakukan usaha perbanyakan yang cepat dan baik agar kebutuhan masyarakat terhadap tanaman ini bisa terpenuhi. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman merupakan proses yang penting dalam kehidupan dan berlangsung secara terus menerus sepanjang daur hidup. Namun, biasanya unsur hara terdapat di dalam media tanam tidak lengkap untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Oleh karena itu, diperlukan tambahan unsur hara berupa pupuk anorganik.

Pemberian pupuk secara rutin dan berkala serta dengan dosis yang tepat sangat menunjang pertumbuhan tanaman. Sebaliknya, pemberian pupuk yang berlebihan dan tidak tepat dosis akan menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu, bahkan dapat menyebabkan kematian. Untuk mengantisipasi berbagai dampak negatif yang ditimbulkan, perlu dikembangkan penggunaan pupuk organik sebagai alternatif pilihan pengganti penggunaan pupuk anorganik. Vermikompos adalah hasil dekomposisi lanjut dari pupuk kompos oleh cacing tanah yang mempunyai bentuk dan kandungan hara lebih baik untuk tanaman.

Penggunaan pupuk organik membutuhkan dosis yang tinggi dibandingkan pupuk anorganik. Ketidakefektifan dalam serapan hara, transportasi, penyimpanan dan aplikasi pupuk organik tersebut menjadi masalah yang cukup penting. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dilakukan pengekstrakan. Ekstrak tersebut dapat dijadikan sebagai pupuk cair untuk alternatif pemanfaatan pupuk organik yang lebih praktis. Untuk melarutkan unsur hara yang ada di dalam pupuk tersebut diperlukan pelarut yang tepat, agar unsur-unsur hara yang terkandung dapat tersedia bagi tanaman, sehingga dapat membantu dalam pertumbuhan tanaman dan tidak menjadi racun bagi tanaman. Pelarut yang digunakan dalam penelitian ini adalah air destilata (H_2O) dan Asam asetat (CH_3COOH).

Tujuan penelitian ini untuk mempelajari dan mencari jenis pengekstrak serta konsentrasi terbaik ekstrak vermikompos terhadap pertumbuhan tanaman sirih merah. Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Analisis sifat kimia ekstrak vermikompos, dan analisis serapan hara dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan disusun secara faktorial 2×5 dengan 3 ulangan. Secara keseluruhan penelitian ini terdiri dari 30 satuan percobaan. Faktor pertama adalah jenis pengekstrak (P) yang terdiri dari air destilata (P_1) dan asam asetat (P_2). Faktor kedua adalah konsentrasi ekstrak vermikompos (K) yang terdiri dari konsentrasi 0% (K_0), konsentrasi 25% (K_1), konsentrasi 50% (K_2), konsentrasi 75% (K_3), dan konsentrasi 100% (K_4). Homogenitas dan aditivitas dengan uji Bartlett dan uji Tukey. Data diolah dengan analisis ragam dilanjutkan dengan uji ortogonal kontras, dan uji polinomial. Uji korelasi dilakukan antara panjang akar, panjang tunas dan penambahan bobot setek, tunas dan akar dengan serapan N, P, dan K.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pemberian ekstrak vermikompos dengan pengekstrak air destilata lebih baik dalam meningkatkan pertumbuhan akar, tunas dan bobot setek tanaman sirih merah (*Piper crocatum*) daripada pengekstrak asam asetat, (2) tidak terjadi interaksi yang nyata antara jenis pengekstrak vermikompos dan konsentrasi terhadap pertumbuhan akar, tunas, dan bobot setek tanaman sirih merah.

Kata kunci : pengekstrak air destilata, pengekstrak asam asetat, sirih merah, vermikompos