

RINGKASAN

PENGARUH PENGAPLIKASIAN KOMPOS SAMPAH KOTA TERHADAP BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH DAN HASIL KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) PADA ULTISOL (Muhammad Rezky Mulya dibawah bimbingan Ir. Itang Ahmad Mahbub, M.P. dan Ir. Endriani, M.P.)

Tanah Ultisol memiliki persebaran yang cukup luas di Indonesia, terutama di pulau Sumatra yaitu menempati 47% total luas lahan wilayah. Ultisol dicirikan dengan tanah yang berwarna kuning kecoklatan hingga merah. Ciri lainnya yaitu memiliki pH rendah, kandungan C-organik dan N-total rendah, kandungan hara makro terutama P, K, Ca dan Mg rendah, kejenuhan Al yang tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tanah adalah dengan melakukan pemupukan, contoh pupuk yang digunakan adalah pupuk kompos. Salah satu upaya agar dapat mengatasi permasalahan sampah kota yaitu dengan cara mengolah sampah kota menjadi kompos. Sampah kota ini mudah didapatkan dan sampah yang telah diambil akan diproses dan diolah menjadi kompos di TPA Talang Gulo Kota Jambi. Kompos memiliki keunggulan dibandingkan dengan pupuk anorganik yaitu sebagai substansi yang dapat meningkatkan kandungan hara tanah serta dapat memperbaiki struktur fisik dan kimia tanah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaplikasian kompos sampah kota terhadap pH, N-Total dan C-organik pada Ultisol untuk mengetahui peningkatan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) setelah pengaplikasian kompos sampah kota. Penelitian yang dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 24 petak percobaan. Ukuran petakan 3 m x 2 m dengan jarak tanam 40 cm x 20 cm sehingga didapatkan 75 tanaman dalam satu petak. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah P0 (tanpa pemberian pupuk), P1 (3 ton/ha kompos sampah kota), P2 (6 ton/ha kompos sampah kota), P3 (9 ton/ha kompos sampah kota), P4 (12 ton/ha kompos sampah kota), P5 (15 ton/ha kompos sampah kota).

Parameter yang diamati adalah pH, N-Total dan C-organik, tinggi tanaman dan hasil tanaman kacang hijau. Data dianalisis ragam pada taraf kepercayaan 95 % selanjutnya uji jarak berganda Duncan. Pemberian kompos sampah kota dapat meningkatkan pH, namun tidak berbeda nyata pada N-Total dan C-Organik. Pemberian kompos dapat meningkatkan tinggi tanaman dan hasil tanaman. Dosis terbaik dalam memperbaiki tanah adalah pemberian 15 ton/ha kompos sampah kota pH tertinggi adalah 5,82 serta dosis 9 ton/ha kompos sampah sudah menunjukkan peningkatan tinggi tanaman dan hasil tanaman (ton/ha).