

RINGKASAN SKRIPSI

Ultisol adalah salah satu jenis tanah yang tersebar luas mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan di Indonesia. Namun memiliki kendala umum berupa kemasaman tanah yang tinggi, pH rata-rata <4,5, KTK dan miskin hara makro terutama P, K, Ca dan Mg, serta kandungan bahan organik yang rendah (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Ultisol sering dikatakan sebagai tanah marginal karena kendala kesuburannya, oleh karena itu dilakukan pengelolaan untuk memperbaiki kualitas tanah pada Ultisol. Jagung merupakan komoditas yang cukup potensial untuk dibudidayakan karena selain dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat dan protein juga sebagai bahan baku untuk ternak dan bahan baku industri.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dan abu cangkang kerang terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman jagung manis dan pengaruh penambahan abu cangkang kerang dapat meningkatkan pH Ultisol. Pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit yang telah diperbaiki kualitasnya diharapkan dapat memperbaiki kesuburan pada tanah Ultisol. Pemberian abu cangkang kerang dapat membantu menambah unsur hara seperti pH, Ca, dan Mg, serta dapat memperbaiki kehidupan dari mikroorganisme yang terdapat di dalam tanah.

Penelitian ini dilaksanakan di dalam polybag 10 kg dengan metode lapangan dalam bentuk rancangan faktorial dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) perlakuan yang diberikan terdiri dari kombinasi dua faktor yaitu faktor pertama dosis perlakuan kompos tandan kosong kompos kelapa sawit dengan kode "T" terdiri dari: T0(kontrol), T1 (670 gram/ polybag), T2 (1.030 gram/ polybag), T3 (1.410 gram/ polybag). Faktor kedua dosis abu cangkang kerang dengan kode "A" terdiri dari: A0 (kontrol), A1 (3,5 gram/polybag), A2 (4,7 gram/polybag), A3 (6 gram/polybag). Sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan, setiap kombinasi perlakuan di ulang sebanyak 3 kali maka terdapat 48 unit. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah analisis tanah Ultisol, tandan kosong kelapa sawit dan abu cangkang kerang, Parameter yang diukur meliputi: pH tanah, C-organik tanah dan P-tersedia tanah tinggi tanaman dan jumlah daun jagung.

Pemberian tandan kosong kelapa sawit pada tanah dapat meningkatkan ketersediaan P tanah, dimana pada T2A1 dengan nilai 26,96 tergolong tinggi dengan pemberian kompos TKKS 1.030 gram dan abu cangkang kerang 3,5 gram menunjukkan bahwa perlakuan tersebut tidak banyak menyerap P, sehingga P yang tersedia dalam tanah masih cukup banyak. Perbandingan hasil analisis tanah awal P-tersedia tanah yaitu 11,73 (ppm) diduga karena semakin ditambah bahan organik asam-asam organik semakin meningkat pada tanah ultisol terdapat banyak Al dan Fe sehingga P-tersedia di ikat oleh Al dan Fe yang menyebabkan nilai P-tersedia menurun pada perlakuan T3A3.