ABSTRAK

KAJIAN BEBERPA PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP NISBAH DISPERSI PADA TANAH ULTISOL DI PT GREAT GIANT FOOD

Oleh

SHERLY MEGAWATI

Tanah Ultisol memiliki potensi tinggi dalam pengembangan pertanian lahan kering, tetapi pemanfatannya terhambat karena memiliki kesuburan tanah yang rendah. Usaha memperbaiki kesuburan tanah salah satunya dengan bahan organik. Bahan organik yang diaplikasikan ke tanah dapat meningkatkan sifat fisik tanah, seperti membentuk mikroagregat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan lahan yang berbeda terhadap tingkat nisbah dispersi yang terjadi, dan mengetahui peran bahan orgnik dengan komposisi berbeda dalam pembentukan mikroagregat. Survei tanah dilakukan pada lokasi penggunaan lahan dan bahan organik (kompos) yang berbeda. Penggunaan lahan singkong, kelapa sawit, dan nanas (umur 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan) tidak dilakukan aplikasi bahan organik. Sedangkan pada penggunaan lahan pisang dan jambu kristal dilakukan aplikasi bahan orgnaik berupa 90 % kotoran sapi sebanyak 50 t ha⁻¹. Percobaan menunjukkan bahwa lahan dengan pertanaman berbeda memiliki nilai nisbah dispersi sedang hingga sangat dispersif, kecuali

Sherly Megawati

pada lahan singkong sedikit terdispersi. Partikel tanah liat sebagian besar diikat oleh bahan organik dengan mekanisme jembatan kation dan menyumbang >50~% dari bentuk agregat tanah liat yaitu pada penggunaan lahan singkong yang disebabkan karena kation penghubung yang ada pada tanah mampu menghasilkan agregasi tanah yang kuat .antara karbon organik tanah dan partikel tanah liat.

Kata kunci : Agregasi tanah, bahan organik, karbon organik, kation penghubung, mikroagregat, nisbah dispersi, sifat fisik tanah.