

ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI LIMBAH CAIR KOTORAN SAPI DAN ASAM HUMAT TERHADAP INDEKS KEGEMBURAN PADA TANAH PEJAL

Oleh

Praditya Arbi Sutedjo

Pemadatan tanah atau tanah berstruktur pejal merupakan salah satu bentuk dari degradasi sifat fisik tanah. Tanah disebut padat apabila porositas totalnya, terutama porositas yang terisi udara sangat rendah sehingga menghalangi aerasi serta menghambat penetrasi akar dan drainase sehingga perlu dilakukan dengan cara pengolahan tanah yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Limbah cair kotoran sapi dan asam humat terhadap kekerasan tanah, bobot isi, indeks dispersi liat dan stabilitas agregat tanah pada tanah pejal.

Penelitian dilaksanakan di PT. Great Giant Pineapple (GGP) dan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari bulan Juni 2015 sampai Agustus 2015. Perlakuan disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan 5 perlakuan yaitu : kontrol (tanpa perlakuan); asam humat 200 lha⁻¹; asam humat 200 lha⁻¹; limbah cair kotoran sapi 200.000 lha⁻¹; limbah cair kotoran sapi 300.000 lha⁻¹; dengan 3 ulangan. Homogenitas ragam diuji dengan uji Bartlet, aditivitas data diuji dengan uji Tukey, dan perbedaan nilai tengah diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5 %. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa Bobot isi, ruang pori, dan stabilitas agregat tanah tidak berbeda nyata dibandingkan dengan indeks dispersi tanah dan kekerasan tanah yang dilakukan analisis secara kualitatif sangat berpengaruh terhadap kegemburan tanah. Bobot isi, ruang pori, dan kekerasan tanah dengan perlakuan limbah cair kotoran sapi dan asam humat tidak berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol.

Kata Kunci : Limbah cair kotoran sapi, Asam humat, Tanah pejal.