

ABSTRAK

PENGARUH *EFFLUENT* SAPI TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIK DAN KIMIA TANAH PADA LAHAN ULTISOL DI PT GREAT GIANT PINEAPPLE LAMPUNG TENGAH

Oleh

JAMAL HAMDAN SANJAYA

Effluent sapi adalah pupuk organik tanah yang berasal dari limbah cair campuran kotoran sapi padat, urin, air dan sisa kandang lainnya. Kandungan unsur kimia yang terdapat pada *effluent* sapi diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *effluent* sapi terhadap beberapa sifat fisik dan kimia tanah pada ultisol di PT Great Giant Pineapple. Hipotesis yang diajukan yaitu pemberian *effluent* sapi memberikan pengaruh positif dan semakin tinggi taraf perlakuan yang diberikan semakin besar pengaruhnya dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Penelitian dilaksanakan pada bulan September hingga bulan November 2014 pada lahan Ultisol di PT Great Giant Pineapple lokasi 90A. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan faktor perlakuan penelitian yaitu *effluent* sapi dengan taraf perlakuan 0 lha⁻¹, 200.000 lha⁻¹, 300.000 lha⁻¹, dan 450.000 lha⁻¹. Variabel pengamatan sifat fisik meliputi stabilitas agregat tanah dan kekuatan tanah, sedangkan sifat kimia meliputi pH tanah H₂O, C-Organik, N-

Total serta Nisbah C/N. Data yang diperoleh dari hasil analisis laboratorium kemudian dianalisis menggunakan Analisis Ragam dan dilanjutkan dengan Uji BNT pada $\alpha = 0,05$. Data tersebut kemudian juga diinterpretasikan berdasarkan kriteria tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *effluent* sapi berpengaruh positif dalam memperbaiki stabilitas agregat tanah dan pH tanah, namun tidak berpengaruh terhadap C-Organik, N-Total, maupun nisbah C/N tanah. Aplikasi *effluent* sapi sampai dengan taraf 450.000 lha^{-1} masih cukup rendah dan belum efisien untuk meningkatkan C-Organik, N-Total, maupun nisbah C/N tanah.

Kata kunci: *Effluent* sapi, sifat fisik tanah, sifat kimia tanah dan Ultisol.