

**PENGARUH PEMBERIAN LIMBAH AMPAS TEH DAN PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP KEMANTAPAN AGREGAT DAN N
PADA REGOSOL ABU VULKANIK**

Oleh: Rio Putra

Dibimbing oleh: Eko Amiadji Julianto

ABSTRAK

Regosol memiliki potensi untuk dikelola sebagai lahan pertanian, namun memiliki kendala pada kesuburannya seperti stabilitas agregat dan hara N yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah ampas teh dan pupuk kandang ayam terhadap kemantapan agregat dan N pada Regosol abu vulkanik. Penelitian ini menggunakan percobaan sistem pot dengan tanah 2,03 kg kering angin, yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor, dengan faktor pertama berupa perlakuan limbah ampas teh terdiri dari 4 aras: 0 g/pot (A0), 7 g/pot (A1), 14 g/pot (A2), 28 g/pot (A3). Faktor kedua berupa perlakuan pupuk kandang ayam terdiri dari 3 aras: 0 g/pot (P0), 23 g/pot (P1), 46 g/pot (P2), sehingga didapat 12 kombinasi perlakuan, dimana setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali lalu diinkubasi selama 40 hari. Analisis akhir setelah perlakuan terdiri atas BV, BJ, porositas total, polisakarida, kemantapan agregat, C-organik, N-total, nisbah C/N. Data dianalisis menggunakan ANOVA taraf 5%, kemudian dilanjutkan uji DMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kombinasi limbah ampas teh dan pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap kemantapan agregat dan N pada Regosol abu vulkanik. Perlakuan terbaik dalam meningkatkan kemantapan agregat yakni pada perlakuan dengan pemberian 28 g/pot limbah ampas teh tanpa pupuk kandang ayam setara 36,4 ton/ha limbah ampas teh tanpa pupuk kandang ayam (A3P0), sedangkan perlakuan terbaik untuk meningkatkan N yakni pada perlakuan dengan pemberian 14 g/pot limbah ampas teh + 46 g/pot pupuk kandang ayam setara 18,2 ton/ha limbah ampas teh + 60 ton/ha pupuk kandang ayam (A2P2).

Kata Kunci :kemantapan agregat, limbah ampas teh, nitrogen, pupuk kandang ayam, Regosol abu vulkanik