

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh campuran blotong dan kotoran sapi serta memperoleh waktu masa inkubasi yang paling baik untuk memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah,. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Srunen, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, DIY. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Faktor yang diuji adalah perbandingan campuran blotong dan kotoran sapi pada masa inkubasi yang terdiri dari 11 aras, yaitu B0 = 0 (tanpa perlakuan), B1 = 100 : 0 inkubasi 3 minggu, B2 = 75 : 25 inkubasi 3 minggu, B3 = 50 : 50 inkubasi 3 minggu, B4 = 25 : 75 inkubasi 3 minggu, B5 = 0 : 100 inkubasi 3 minggu, B6 = 100 : 0 inkubasi 6 minggu, B7 = 75 : 25 inkubasi 6 minggu, B8 = 50 : 50 inkubasi 6 minggu, B9 = 75 : 25 inkubasi 6 minggu, B10 = 0 : 100 inkubasi 6 minggu. Parameter yang diamati meliputi berat jenis (BJ), berat volume (BV), porositas, kurva karakteristik lengas tanah (pF), C-organik, N-total, C/N ratio, KPK, pH, H₂O, tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot segar brangkasan , dan bobot kering brangkasan. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang nyata 5%, apabila ada pengaruh nyata diuji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada jenjang 5%. Pada perlakuan campuran blotong dan kotoran sapi pada perbandingan 75 : 25 masa inkubasi 6 minggu mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah Regosol abu vulkanik. Masa inkubasi 3 dan 6 minggu tidak berkontribusi dalam perbaikan sifat fisik dan kimia tanah.

Kata kunci : blotong, kotoran sapi, masa inkubasi, pertumbuhan jagung m