

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh kompos j+t dan biochar sekam padi terhadap perbaikan sifat kimia tanah serta produksi padi (*oryza sativa* L.), dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian bahan organik berupa kompos j+t dan biochar sekam padi pada kombinasi 25% kompos j+t dan 75% biochar sekam padi merupakan kombinasi terbaik, mampu menaikkan nilai sifat kimia tanah seperti pH H₂O sebesar 1,02 unit serta menurunkan nilai Eh sebesar 20,66 mV terhadap kontrol, peningkatan nilai kandungan N-total sebesar 0,52%, diikuti oleh peningkatan kandungan C-organik 3,37%, kandungan P-tersedia dengan kenaikan nilai sebesar 10,24 ppm, KTK sebesar 16,52 (cmol/kg), kandungan basa-basa Ca-dd 0,56 (cmol/kg), Na-dd 0,39 (cmol/kg), Mg-dd 0,25 (cmol/kg), K-dd 1,01 (cmol/kg), kandungan Si 54,00 ppm dibandingkan dengan kontrol.
2. Kombinasi 25% kompos j+t dan 75% biochar sekam padi mampu meningkatkan hasil pertumbuhan tanaman padi sawah dengan tinggi tanaman sebesar 4,59 cm, kemudian diikuti oleh jumlah anakan total sebesar 4,65 anakan, jumlah anakan produktif sebesar 11,11 anakan, angkutan hara N 12,75 kg/ha, angkutan hara P 1,55 kg/ha, angkutan hara K 22,89 kg/ha, dan Serapan Si tanaman sebesar 4,47 ppm jika dibandingkan dengan kontrol.
3. Karakteristik gugus fungsional dari kombinasi kompos j+t dan biochar sekam padi menghasilkan bilangan gelombang sebesar 3350,32 cm⁻¹ dengan jenis ikatan O-H; N-H; 2112,67cm⁻¹ -C C; -C N; 1626,51cm⁻¹ C=C; 1052,73cm⁻¹ C=C-H.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disarankan bahwa dengan pemberian kombinasi 25% kompos j+t dan 75% biochar sekam padi dapat diaplikasikan sebagai perbaikan sifat kimia tanah dan peningkatan produksi padi, serta perlunya melakukan penelitian lanjutan dengan melakukan penanaman pada musim kedua.