

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang aplikasi kombinasi kompos (jerami padi + tithonia) dengan biochar sekam padi dapat disimpulkan:

1. Aplikasi kompos (jerami padi + tithonia) dan biochar sekam padi mampu meningkatkan sifat kimia lahan sawah. Perlakuan D (kompos 50% + biochar 50%) dan E (kompos 25% + biochar 75%) memiliki peningkatan nilai relatif sama baiknya terhadap ciri kimia tanah.
2. Aplikasi kompos (jerami padi + tithonia) dan biochar sekam padi berpengaruh baik terhadap pertumbuhan serta produksi padi metode SRI. Perlakuan D (kompos 50% + biochar 50%) dan E (kompos 25% + biochar 75%) relatif sama baiknya terhadap tinggi tanaman (104,67 cm dan 108,66 cm), jumlah anakan total (49,66 batang dan 53,00 batang), jumlah anakan produktif (34,67 batang dan 37,33 batang), berat 1000 biji (22,55 g dan 23,27 g), namun produksi padi tertinggi diperoleh pada perlakuan E (kompos 25% + biochar 75%) mencapai 8,23 ton/ha .
3. Hasil spektrum FTIR menunjukkan kompos (jerami padi + tithonia) + biochar sekam padi mengalami penurunan transmittan dari jerami padi pada ikatan O-H; N-H ($3350,32\text{ cm}^{-1}$); ikatan $\text{-C}\equiv\text{C}$; $\text{-C}\equiv\text{N}$ ($2928,06\text{ cm}^{-1}$); ikatan C=C aromatik atau karboksilat ($1626,51\text{ cm}^{-1}$); dan ikatan C=C-H ($1052,72\text{ cm}^{-1}$). Penurunan transmittan menyebabkan peningkatan serapan gugus OH sehingga pH dan KTK meningkat di dalam tanah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk melakukan uji lanjutan untuk mendapatkan kombinasi yang terbaik antara perlakuan D (kompos 50% + biochar 50%) dan E (kompos 25% + biochar 75%) pada tanah dengan kondisi yang sama dengan lokasi penelitian.