

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada musim tanam ke-3 residu 3 jenis *biochar* didapatkan hasil yang naik dibandingkan dengan kontrol pada karakteristik kimia tanah, seperti pH tanah dengan nilai 0,62- 1,47 unit, KTK mengalami kenaikan dibandingkan dengan kontrol sebesar 11,9 – 19,51 cmol/kg, dan begitu juga K-dd (0,45-1,25 cmol/kg), Ca-dd (0,26-0,83 cmol/kg) dan P-dd (0,71-1,54 cmol/kg), C-organik yang mengalami kenaikan sebesar 0,06-0,58%, P-tersedia yang mengalami kenaikan sebesar 0,59-2,06 ppm, dan N-total yang mengalami kenaikan sebesar 0,03-0,19%.
2. Residu *biochar* limbah kelapa muda memiliki kadar hara N (akar 0,3%, dan batang+daun 1,08%), hara P (akar 0,19%, dan batang+daun 0,29%), serta hara K (akar 0,18%, dan batang+daun 0,39%), dan memiliki pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis yang paling tinggi 168,39 cm.
3. Produksi residu *biochar* limbah kelapa muda dan bambu memiliki produksi yang lebih baik jika dibandingkan dengan perlakuan *biochar* sekam padi dan kontrol, dengan selisih total produksi 0,56 ton/ha tongkol jagung dengan kelobot pada limbah kelapa muda dan bambu.
4. Residu 3 jenis *biochar* pada musim tanam ke-3 cenderung mengalami penurunan pada beberapa karakteristik kimia tanah jika dibandingkan dengan musim tanam ke-2. Penurunan terlihat seperti pH tanah dengan nilai 0,01 - 0,11 unit, C-organik 0,27 – 0,76 %, P-tersedia menurun dari 2,13 – 2,85 ppm, dan N-total menurun 0,06 – 0,17 %.

B. Saran

Dalam penggunaan beberapa jenis *biochar*, disarankan penggunaan *biochar* limbah kelapa muda dan bambu dalam melihat kemampuannya untuk memperbaiki sifat kimia tanah tanaman jagung manis pada musim tanam selanjutnya.