

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai karakteristik kompos berbasis limbah kandang ayam *closed house* yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Formulasi kompos limbah kandang ayam *closed house* yang diperkaya biochar pada rentang 5-20% memperbaiki karakteristik kimia kompos. Perlakuan 80% LKACH + 20% Biochar LKACH mempunyai karakteristik formulasi kompos terbaik, terutama pada nilai pH (9,1) EC ($1,79 \text{ dSm}^{-1}$), KTK ($135,16 \text{ cmol/kg}$), C-Organik (23,76%), N-Total (2,74%), C/N rasio (8,66) dan KA (14%). Hasil SEM menunjukkan, formulasi kompos mempunyai struktur permukaan yang lebih berpori dan terbuka sedangkan dari hasil EDX, formulasi didominasi oleh karbon, oksigen, dan nitrogen. Hasil analisis FTIR menunjukkan keberadaan gugus fungsi aktif O-H, C=O, C-O dan struktur aromatik yang lebih kuat. Karakteristik tersebut menunjukkan peningkatan dosis biochar mampu memperbaiki sifat kimia dan fisik kompos.
2. Dari hasil karakteristik kimia, morfologi, dan gugus fungsional yang diperoleh, formulasi 80% LKACH + 20% Biochar LKACH merupakan formulasi yang paling potensial untuk dikembangkan sebagai amelioran tanah.

B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas kompos berbasis limbah kandang ayam *closed house* sebagai amelioran yang diaplikasikan pada berbagai jenis tanah untuk mengevaluasi pengaruhnya terhadap sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.