

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian *biochar* mampu meningkatkan air tersedia bagi Ultisol dibanding dengan kontrol. Pori air tersedia tertinggi yaitu 16,1% diperoleh dari aplikasi *biochar* bambu.
2. Pemberian tiga jenis *biochar* mampu memperbaiki sifat fisika Ultisol, diantaranya meningkatkan bahan organik tanah dari 1,5% menjadi 3,32%, total ruang pori tanah dari 53,76% menjadi 57,54%, stabilitas agregat dari 42,30% menjadi 58,46%, laju permeabilitas tanah dari 1,84 cm/jam menjadi 5,02 cm/jam serta menurunkan nilai berat volume tanah dari 1,22 g/cm³ menjadi 1,13 g/cm³ dan dapat meningkatkan kualitas dan hasil tanaman edamame dibanding kontrol. Berat polong tiap petak meningkat dari 6,31 kg menjadi 8,80 kg.
3. Penggunaan *biochar* bambu merupakan *biochar* yang terbaik dari tiga jenis *biochar* yang diaplikasikan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, pemberian *biochar* bambu dapat disarankan untuk perbaikan sifat fisika Ultisol dalam meningkatkan ketersediaan air dan hasil tanaman edamame yang lebih baik dari perlakuan lainnya.