

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pemanfaatan *biochar* bambu dengan beberapa metoda pirolisis terhadap sifat fisika Ultisol dan produksi tanaman edamame (*Glycine max* L. Merr.) didapatkan kesimpulan perbedaan metoda pirolisis menghasilkan nilai yang beragam terhadap sifat fisika. *Biochar* metoda Kon-Tiki merupakan metoda pirolisis paling baik karena menunjukkan hasil sifat fisika serta hasil dari tanaman edamame yang paling baik dibandingkan metoda drum dan Soil-Pit. Berat volume Ultisol menurun $0,1 \text{ g/cm}^3$ menjadi $1,13 \text{ g/cm}^3$, TRP meningkat 3,78 % menjadi 57,54 %, kadar air meningkat 9,09 % menjadi 48,28 %, permeabilitas meningkat 3,02 cm/jam menjadi 4,86 cm/jam, bahan organik meningkat 0,5 % menjadi 2,41 %, serta stabilitas agregat meningkat 16,13 % menjadi 58,43%. Sedangkan untuk hasil analisis tanaman didapatkan hasil berat kering 100 biji per perlakuan yaitu 17,46 g serta produksi polong per petak 8,53 kg/petak atau setara dengan 4,27 ton/ha.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat disarankan pemberian perlakuan *biochar* bambu dapat diaplikasikan serta yang paling disarankan menggunakan metoda Kon-Tiki karena merupakan perlakuan terbaik terhadap sifat fisika tanah Ultisol dan hasil tanaman edamame.

