

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan retensi air Inceptisol melalui pemberian biochar kulit kopi dan kompos jerami jagung terhadap produksi jagung manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*) didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian biochar kulit kopi dengan dosis 24 ton/ha tanpa kompos merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan retensi air tanah pada pF 2,54 dan pori air tersedia tanah dengan peningkatan berturut-turut sebesar 23,18% dan 85,5% dari kontrol.
2. Pemberian biochar kuli kopi dan kompos jerami jagung mampu memperbaiki sifat fisika Inceptisol. Hasil terbaik terdapat pada dosis 16 ton/ha biochar kulit kopi + 8 ton/ha kompos jerami jagung diantaranya meningkatkan bahan organik tanah sebesar 9,2%, menurunkan berat volume tanah sebesar 9,2%, meningkatkan total ruang pori tanah sebesar 3,2% dan laju permeabilitas tanah sebesar 109% dari kontrol.
3. Pemberian biochar dengan dosis 24 ton/ha tanpa kompos mampu memberikan hasil produksi jagung manis tertinggi dilihat dari bobot tongkol segar seberat 93,90 gram per tanaman.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk meningkatkan retensi air tanah dan produksi tanaman jagung manis, dapat diberikan 24 ton/ha biochar.