

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Penggunaan mulsa organik dapat membantu menurunkan nilai *dry bulk density*, serta meningkatkan nilai porositas, kadar air, dan konduktivitas hidrolik jenuh dibandingkan tanpa mulsa organik. Jika ditinjau secara statistik, perbedaan yang paling signifikan terdapat antar perlakuan mulsa jerami padi ( $M_j$ ) dan tanpa mulsa organik ( $M_0$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa mulsa jerami padi paling efektif untuk mengurangi dampak pemadatan tanah akibat perlintasan traktor roda dua.
2. Semakin bertambahnya tingkat kedalaman tanah maka nilai *dry bulk density* akan semakin menurun, sedangkan nilai porositas, kadar air dan konduktivitas hidrolik jenuh akan meningkat. Secara statistik antar tingkat kedalaman saling tidak berbeda nyata.
3. Hubungan antar beberapa variabel sifat fisik tanah adalah sebagai berikut:
  - a. Hubungan *dry bulk density* dan konduktivitas hidrolik jenuh berhubungan linier negatif atau berbanding terbalik dengan nilai  $R^2 = 0,4006$
  - b. Hubungan porositas dan konduktivitas hidrolik jenuh berhubungan linier positif atau berbanding lurus dengan nilai  $R^2 = 0,4006$
  - c. Hubungan kadar air dan konduktivitas hidrolik jenuh berhubungan linier positif atau berbanding lurus dengan nilai  $R^2 = 0,4517$ .
4. Hasil pengamatan nilai *dry bulk density* pada saat 12 bulan pengamatan lebih besar dibandingkan nilai *dry bulk density* saat 6 dan 0 bulan pengamatan, sementara itu nilai porositas, kadar air dan konduktivitas hidrolik jenuh lebih kecil.

## **B. Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai adanya potensi pengaruh efektivitas mulsa organik dalam menurunkan dampak pemadatan tanah akibat perlintasan traktor roda dua pada jenis tanah yang berbeda.

