

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap penurunan nilai *dry bulk density* serta meningkatkan konduktivitas hidrolis jenuh, porositas, dan kadar air tanah dibandingkan tanpa pupuk kandang sapi. Secara statistik, perbedaan paling signifikan terlihat antara perlakuan P₂₅ (25 ton/ha) dan P₀ (tanpa pupuk kandang sapi). Hasil ini menunjukkan bahwa dosis pupuk kandang sapi sebesar 25 ton/ha adalah dosis paling efektif dalam mengurangi tingkat kepadatan tanah.
2. Penambahan tingkat kedalaman tanah berpengaruh terhadap nilai *dry bulk density* yang semakin menurun dan nilai konduktivitas hidrolis jenuh, porositas, serta kadar air tanah yang meningkat.
3. Hubungan antara beberapa variabel sifat fisik tanah akibat perlakuan dosis pupuk kandang sapi adalah sebagai berikut:
 - a. *Dry bulk density* memiliki hubungan yang saling berbanding terbalik (linier negatif) dengan konduktivitas hidrolis jenuh, dengan nilai R² sebesar 0,4118
 - b. Porositas memiliki hubungan yang saling berbanding lurus (linier positif) dengan konduktivitas hidrolis jenuh, dengan nilai R² sebesar 0,4118
 - c. Kadar air memiliki hubungan yang saling berbanding lurus (linier positif) dengan konduktivitas hidrolis jenuh, dengan nilai R² sebesar 0,3693
4. Data 12 bulan pengamatan menunjukkan bahwa nilai *dry bulk density* lebih tinggi, sedangkan nilai porositas, kadar air dan konduktivitas hidrolis jenuh lebih rendah dibandingkan dengan hasil 6 dan 0 bulan pengamatan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk melakukan studi lebih lanjut mengenai efektivitas dosis pupuk kandang sapi yang lebih variatif, termasuk dosis pupuk diatas 25 ton/ha, untuk memperoleh dosis yang lebih optimal dan efisien dalam mengurangi pemadatan tanah. Selain itu, pengamatan juga sebaiknya dilakukan secara berkala, agar memperoleh informasi secara menyeluruh mengenai perubahan bertahap dari sifat fisik tanah seiring waktu setelah perlintasan traktor roda 4.

