

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pemberian pupuk kotoran ayam dan mulsa alang-alang yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian pupuk kotoran ayam dan mulsa organik belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat volume tanah (BV) dan total ruang pori (TRP) pada tanah Inceptisol. Namun, terdapat kecenderungan bahwa kombinasi perlakuan tertentu (khususnya M2P1 (mulsa organik 60% dan pupuk kotoran 5 ton/ha) dan M3P2 (mulsa organik 60% dan pupuk kotoran 5 ton/ha)) dapat menurunkan nilai BV dan meningkatkan TRP, yang mengindikasikan adanya potensi perbaikan struktur tanah melalui aplikasi bahan organik secara berkelanjutan.
2. Ketahanan penetrasi tanah berkurang pada perlakuan dengan kombinasi pupuk kotoran ayam dan mulsa organik pada M3P3 (mulsa organik 90% dan pupuk kotoran 15 ton/ha), terutama pada kedalaman 0–10 cm dan 10–20 cm. Hal ini menandakan bahwa pemberian bahan organik dapat memperbaiki kondisi fisik tanah lapisan atas hingga menengah, dengan cara memperlonggar tanah dan memperbesar ruang pori.
3. Kadar air tanah berkorelasi negatif dengan ketahanan penetrasi, di mana peningkatan kadar air, terutama pada perlakuan dengan mulsa tebal dan pupuk organik, menyebabkan penurunan ketahanan penetrasi. Mulsa membantu mempertahankan kelembaban tanah, sedangkan kompos berfungsi meningkatkan kapasitas tanah dalam menahan air.
4. Pemberian pupuk kotoran ayam dan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan berat rimpang kunyit. Kombinasi perlakuan yang optimal mampu meningkatkan hasil rimpang, yang mengindikasikan bahwa selain memperbaiki sifat fisik tanah, perlakuan ini juga mendukung produktivitas tanaman kunyit.
5. Secara keseluruhan, kombinasi pemberian pupuk kotoran ayam dan mulsa organik menunjukkan potensi yang baik dalam memperbaiki sifat fisik tanah Inceptisol dan meningkatkan hasil tanaman kunyit.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan komposisi campuran antara pupuk kotoran ayam dan mulsa organik yang lebih bervariasi, serta disarankan juga untuk mencoba menggunakan kombinasi lain antara pupuk kotoran ayam dan mulsa organik.