

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengomposan kotoran kambing dan sapi dengan bioaktivator Bio decolizea, EM-4, dan M-21 menghasilkan kompos sesuai standar SNI 7763:2018 berdasarkan sifat fisik dan kimia kompos. Variabel kompos yang memenuhi standar SNI yaitu ukuran partikel, warna, aroma, hara makro (N-Total + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+ K<sub>2</sub>O), pH, C-Organik, dan rasio C/N. Penggunaan bioaktivator Bio decolizea menunjukkan hasil kompos yang setara dengan bioaktivator komersial (EM-4 dan M-21) sehingga dapat dijadikan alternatif pengganti bioaktivator komersial.
2. Penambahan kompos belum mampu meningkatkan hasil tanaman semangka. Namun, aplikasi pupuk N, P, K dosis 50% dan N, P, K 100% menunjukkan hasil setara. Dosis tersebut mampu meningkatkan bobot buah per tanaman, bobot buah per hektar, diameter buah, dan bobot tajuk segar masing-masing 29,49%, 29,48%, 12,03%, dan 106,47% dibandingkan aplikasi N, P, K dosis 0%. Sementara itu, aplikasi pupuk N, P, K dosis 100% menunjang fase vegetatif tanaman dan menunjukkan hasil tertinggi bobot tajuk kering tanaman yaitu 16,96 g.

### B. saran

Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi stabilitas unsur hara kompos serta pengaruh aplikasinya terhadap kualitas tanah dan hasil panen dalam skala lebih luas. Melakukan uji kimia tanah setelah pemberian kompos untuk mengetahui perubahan sifat kimia tanah dan jumlah hara yang terserap tanaman. Perlu dilakukan analisis kimia terhadap bahan organik yaitu kotoran kambing dan sapi sebelum dikomposkan sehingga dapat digunakan sebagai acuan evaluasi hasil

pengomposan. Bioaktivator diaplikasikan dengan dosis yang sama. Selain itu, uji terhadap kualitas kimia bioaktivator Bio Decolizea perlu dilakukan untuk mengetahui stabilitas dan konsistensi kandungan mikroorganisme di dalamnya. Hal ini bertujuan agar penggunaan Bio Decolizea sebagai bioaktivator alami dapat terus dikembangkan secara berkelanjutan.

