V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pemberian pupuk organik cair (POC) Bioton terbukti memberikan pengaruh nyata hingga sangat nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit, khususnya pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan panjang akar. Secara spesifik, perlakuan dosis 15 ml/L (P3) menunjukkan hasil yang paling konsisten, yang ditandai dengan peningkatan diameter batang dari 0,87 cm pada 14 MST menjadi 1,24 cm pada 24 MST, serta capaian panjang akar hingga 58,01 cm pada akhir pengamatan. Sebaliknya, penggunaan media dasar yang terdiri dari campuran *top soil*, kompos, dan arang sekam secara mandiri tidak memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan, yang mengindikasikan bahwa perbedaan komposisi media tersebut belum cukup signifikan secara statistik. Meskipun media dasar secara tunggal kurang berpengaruh, interaksinya dengan POC Bioton mampu memberikan dampak positif terhadap tinggi tanaman, panjang akar, dan jumlah stomata. Hal ini terlihat jelas pada umur 24 MST, di mana kombinasi perlakuan P1M2 berhasil menghasilkan tinggi tanaman tertinggi sebesar 53,60 cm, sementara kombinasi P3M2 mencetak jumlah stomata terbanyak yaitu sebesar 7,50.

5.2 Saran

1. POC Bioton dengan dosis 15 ml/L dapat dipertimbangkan untuk digunakan pada pembibitan kelapa sawit fase main nursery karena memberikan hasil yang baik, terutama terhadap pertumbuhan diameter batang dan panjang akar.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan variasi dosis POC Bioton yang lebih luas, terutama dosis di sekitar 15 ml/L, sehingga dapat diketahui dosis yang paling sesuai dan efisien untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.
3. Waktu pengamatan sebaiknya diperpanjang sampai bibit mendekati umur siap tanam agar dapat diketahui pengaruh POC Bioton dalam jangka waktu yang lebih panjang.
4. Pengamatan kondisi media seperti pH, kelembapan, dan kandungan unsur hara sebaiknya dilakukan secara rutin agar hubungan antara kondisi media dan pertumbuhan bibit dapat deketahui dengan jelas.
5. Pengamatan terhadap parameter fisiologi seperti klorofil dan stomata dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak agar hasil yang diperoleh lebih menggambarkan respons bibit terhadap pemberian POC Bioton.