

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan berikut ini:

1. Karakteristik tanah di areal perkebunan kelapa sawit PT Wilmar Plantation Group menunjukkan ciri-ciri tanah bertekstur kasar dengan porositas tinggi, berat volume yang rendah, dan kapasitas lengas tanah yang terbatas. Tekstur tanah berada dalam **kategori pasir** yang memiliki tingkat kesuburan fisik yang rendah karena minimnya kemampuan menahan air dan unsur hara. Nilai pH tanah yang tergolong mendekati netral menunjukkan bahwa tanah tidak mengalami keasaman ekstrem, namun rendahnya kadar lengas dan kadar air mengindikasikan bahwa tanah ini rentan terhadap kekeringan.
2. Aplikasi janjang kosong kelapa sawit sebanyak 300 kg pada berbagai kedalaman memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter sifat fisik tanah, yaitu berat volume, porositas, kadar air, kadar lengas maksimum, dan pH tanah. Namun, perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat jenis tanah. Pemberian janjang kosong kelapa sawit dengan dosis 300 kg per titik terbukti memberikan pengaruh sangat nyata terhadap sebagian besar parameter sifat fisik tanah berpasir di areal perkebunan kelapa sawit PT Wilmar Plantation Group. Aplikasi EFB secara signifikan menurunkan berat volume tanah dan meningkatkan porositas, pH tanah, kadar air, serta kadar lengas maksimum. Perubahan ini menunjukkan perbaikan struktur tanah, peningkatan kapasitas tanah dalam menahan air, serta kondisi kimia tanah yang lebih seimbang, khususnya dalam

meningkatkan pH mendekati netral. Perlakuan terbaik diperoleh pada P3, yaitu aplikasi EFB 300 kg pada kedalaman 60 cm. Perlakuan ini menghasilkan berat volume terendah ($1,30 \text{ g/cm}^3$), porositas tertinggi (50,00%), pH yang paling netral (6,00), serta kadar air (8,36%) dan kadar lengas maksimum (6,66%) yang paling tinggi di antara perlakuan lainnya. Dengan demikian, penggunaan EFB pada kedalaman yang lebih dalam memberikan hasil paling optimal dalam memperbaiki karakteristik fisik tanah pasir, menjadikan tanah lebih layak dan mendukung bagi pertumbuhan dan produktivitas tanaman kelapa sawit.

B. Saran

1. Disarankan untuk mengaplikasikan janjang kosong kelapa sawit sebanyak 300 kg per titik tanam secara rutin, terutama pada kedalaman 30–60 cm, guna meningkatkan porositas, kadar air, dan pH tanah pasir di areal perkebunan kelapa sawit.
2. Perlu dilakukan pengelolaan tambahan berupa penambahan bahan organik lain seperti kompos atau pupuk kandang, guna mendukung perbaikan struktur tanah dan mempertahankan kadar lengas di musim kering.
3. Perusahaan dapat mengadopsi pemetaan mikro lahan berdasarkan tekstur dan struktur tanah agar aplikasi jangkos lebih tepat sasaran dan efisien, khususnya pada area dengan tekstur sangat kasar dan kelembaban rendah.