

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan berikut ini:

1. Keanekaragaman vegetasi bawah berbeda pada setiap jenis lahan. Tanah mineral memiliki jumlah spesies tertinggi (± 11 jenis), diikuti tanah pasiran (10 jenis) dan tanah gambut (9 jenis). Spesies yang muncul di semua lahan seperti *Clidemia hirta*, *Ageratum conyzoides*, dan Genus *Digitaria* menunjukkan daya adaptasi ekologis yang tinggi.
2. Biomassa vegetasi bawah tertinggi ada di tanah mineral (108,20 g/m²), diikuti tanah gambut (89,03 g/m²), dan tanah pasiran (72,73 g/m²). Untuk biomassa akar kelapa sawit, tanah gambut menunjukkan rerata tertinggi (37,70 g/m²), meskipun perbedaan antar lahan tidak signifikan secara statistik
3. Uji beda menunjukkan pada konsisten bahwa tanah pasiran cenderung berbeda nyata dengan gambut dan mineral pada beberapa parameter seperti biomassa vegetasi bawah dan berat basah akar. Namun untuk parameter seperti biomassa akar, jumlah bunga, dan jumlah buah, tidak ditemukan perbedaan nyata antar semua jenis lahan, yang menunjukkan bahwa faktor fisiologis tanaman juga berperan besar.
4. Secara ekologis lahan gambut unggul dalam keanekaragaman dan kontribusi biomassa vegetasi bawah. Lahan mineral unggul dalam

produktivitas dan biomassa akar. Lahan pasiran memerlukan pengelolaan intensif untuk meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman.

B. Saran

1. Vegetasi bawah yang memiliki kontribusi biomassa cukup tinggi, terutama pada lahan gambut ($\pm 55\text{--}60\%$), sebaiknya tidak sepenuhnya dibersihkan. Pengelolaan dapat dilakukan secara selektif dengan mempertahankan jenis-jenis yang bermanfaat, seperti penutup tanah alami, guna menjaga kelembapan, mengurangi erosi, serta meningkatkan kandungan bahan organik tanah.
2. Meskipun biomassa akar kelapa sawit pada tanah pasiran, gambut, dan mineral tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, pengelolaan tanah yang baik tetap perlu dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan perkembangan sistem perakaran. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pemeliharaan kesuburan tanah, pemberian bahan organik, pengelolaan pemupukan yang tepat, serta konservasi kelembapan tanah. Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat mendukung penyerapan air dan unsur hara secara optimal sehingga pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit dapat dipertahankan secara berkelanjutan.