

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi respon pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) fase pre-nursery terhadap pemberian biochar Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dan dolomit pada media tanah Ultisol. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan dua faktor perlakuan: dosis biochar TKKS (0, 50, dan 100 g/polibag) dan dosis dolomit (0, 25, 35, dan 45 g/polibag). Fokus pengamatan dalam penelitian ini diarahkan pada parameter vegetatif utama yaitu tinggi tanaman dan jumlah daun selama tujuh minggu setelah tanam (MST).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara biochar TKKS dan dolomit memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap kedua parameter tersebut. Pada parameter tinggi tanaman, hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan pengaruh yang tidak nyata (tn) dari seluruh faktor perlakuan maupun interaksinya selama periode 2 hingga 7 MST. Rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada akhir pengamatan ditemukan pada perlakuan K2D1 (Biochar 50 g tanpa dolomit) sebesar 11,13 cm. Sementara itu, pada parameter jumlah daun, faktor mandiri biochar TKKS memberikan pengaruh nyata (*) pada pengamatan akhir di 7 MST dengan nilai F-hitung sebesar 4,85 yang melampaui F-tabel 3,44. Dosis biochar 100 g/polibag (K3) menghasilkan rata-rata jumlah daun terbanyak yaitu 2,89 helai. Sebaliknya, faktor dolomit tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pembentukan jumlah daun bibit. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemberian biochar TKKS lebih berperan efektif dalam memacu inisiasi daun baru dibandingkan pertumbuhan tinggi tanaman pada fase pembibitan awal di tanah marginal.

Kata kunci: Biochar TKKS, Dolomit, Jumlah Daun, Kelapa Sawit, Tinggi Tanaman.