

RINGKASAN

PENGARUH KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT TERHADAP BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH DAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI MAIN NURSERY. (Skripsi oleh Triningsih dibawah bimbingan Ir. Gindo Tampubolon, M. S dan Ir. Suryanto, M. S).

Kelapa sawit termasuk salah satu komoditi perkebunan unggulan Indonesia selain kopi, kakao, karet, dan cengkeh. Rata-rata umur tanaman kelapa sawit di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi sudah lebih dari 25 tahun sehingga perlu dilakukan *replanting* dan untuk mendukung kegiatan tersebut maka dibutuhkan bibit kelapa sawit yang berkualitas. Selain faktor genetik pertumbuhan bibit kelapa sawit dapat juga dipengaruhi oleh tanah. Tanah yang tersedia untuk media tanam di Kecamatan Bahar Utara, Kabupaten Muaro Jambi memiliki *topsoil* yang tipis dari ordo Ultisol. Ultisol mengandung bahan organik yang rendah sehingga perlu dilakukan penambahan bahan organik supaya menkondisikan lingkungan tumbuh yang optimal bagi bibit kelapa sawit seperti dengan pemberian pupuk organik (kompos) dari tandan kosong kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh pemberian kompos TKKS terhadap pH, P-tersedia, Al-dd, dan pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *main nursery*.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Talang Datar, Kecamatan Bahar Utara, Kabupaten Muaro Jambi yang di mulai dari bulan April hingga Agustus 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Sehingga didapat 24 unit percobaan. Setiap plot terdiri dari 4 tanaman pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 96 tanaman. Perlakuan tersebut adalah (a₀) kontrol/tanpa kompos TKKS, (a₁) 50 g kompos TKKS/polibag, (a₂) 100 g kompos TKKS/polibag, (a₃)150 g kompos TKKS/polibag, (a₄) 200 g kompos TKKS/polibag dan (a₅) 250 g kompos TKKS/polibag. Parameter tanah yang diamati adalah pH, Al-dd, dan P-tersedia, sedangkan parameter tanaman yang diamati adalah pertambahan tinggi, pertambahan jumlah pelepah/daun, dan pertambahan diameter batang tanaman. Analisis data menggunakan sidik ragam (anova) dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda (*Duncan Multiple Range Test/DMRT*) taraf α 5%.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit belum mampu meningkatkan pH dan menurunkan Al-dd, tetapi dapat meningkatkan P-tersedia tanah. Pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dapat meningkatkan pertambahan tinggi, pertambahan jumlah pelepah/daun dan pertambahan diameter batang bibit kelapa sawit dengan dosis terbaik pada pemberian kompos 100 g/polibag.