

INTISARI

Boni Pancius Hutasoit NIM. 2000854211033. Pengaruh Pemberian Pupuk Powersoil® Asam Humat Pada Tanah Ultisol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Dibimbing oleh Hj. Yulistiati Nengsih, SP, MP sebagai pembimbing I dan Ir. Ridawati Marpaung, MP sebagai pembimbing II.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Dusun Andilan Rt, 07 Kelurahan Kasang Kota Karang Kecamatan Kumpe Ulu, Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Dimulai dari bulan April sampai bulan Juli Tahun 2024. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk powersoil asam humat pada tanah ultisol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain bibit tanaman kelapa sawit umur 2,5 bulan dengan tinggi bibit sekitar 20 cm yang berasal dari pembibitan PT. Bibit Sawit Jambi, tanah ultisol, pupuk powersoil® asam humat, pupuk NPK 15-15-15, polybag ukuran 25 x 30 cm, paranet dan air.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor. Perlakuan yang diberikan adalah dosis pupuk powersoil asam humat dengan empat taraf sebagai berikut : p₀ : Tanpa pemberian pupuk powersoil asam humat, p₁ : pemberian pupuk powersoil asam humat 10g /polybag, p₂ : pemberian pupuk powersoil asam humat 15 g/polybag, p₃ : pemberian pupuk powersoil asam humat 20g/polybag. Perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga totalnya adalah 12 petak percobaan. Setiap petak percobaan terdapat 4 tanaman dengan 3 tanaman digunakan sebagai tanaman sampel, sehingga total tanaman adalah 4x3x4= 48 tanaman.

Parameter yang diukur adalah Tinggi Tanaman (cm), Diameter Batang Bibit (mm), Bobot Kering Tajuk (g), Bobot Kering Akar (g), Nisbah Tajuk Akar, Luas Daun Total (cm²), Warna Daun dan analisis kimia tanah awal dan akhir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk powersoil asam humat dengan dosis yang berbeda menunjukkan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap bobot kering tajuk, bobot kering akar, nisbah tajuk akar, luas daun total dan warna daun. Pemberian pupuk powersoil asam humat dengan perlakuan p₂ (15 g/ polybag) menghasilkan nilai rata-rata tertinggi pada parameter tinggi tanaman dan diameter batang, perlakuan p₁ (10 g/ polybag) menghasilkan nilai rata-rata tertinggi pada parameter bobot kering akar, bobot kering tajuk, nisbah tajuk akar dan luas daun total, perlakuan p₃ (20 g/ polybag) menghasilkan rata-rata tertinggi pada warna daun. Hasil analisis kimia tanah di awal & akhir penelitian menunjukkan terjadinya penurunan pH pada semua perlakuan dari pH masam menjadi sangat masam. Terjadi peningkatan unsur hara c-organik, N, P, K dan C/N pada setiap perlakuan.