

INTISARI

Slamet Budi Rahayu NIM: 2100854211003, Pemberian Pupuk Organik padat Limbah Kelapa Sawit Dan Pupuk NPK Pada Tanah Ultisol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeies guineensis* jacq) Di Polybag, dibimbing oleh Drs.H. Hayata, MP sebagai pembimbing I dan Ir. Ridawati Marpaung ,MP sebagai pembimbing II.

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Batanghari Jambi, Kel. Mayang Mangurai, Kota Jambi. Mulai bulan Agustus sampai November 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pemberian Pupuk Organik padat (POP) Limbah Kelapa Sawit Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaies guineensis* Jacq.) Di Polybag. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ialah bibit sawit jenis DxP PPKS 540 (hibrida) umur 3 bulan yang berasal dari penangkaran Tri, jalan lintas Jambi-Palembang km 16 RT.3, Dusun Catur Karya Desa Pondok Meja Mestong Kabupaten Muaro Jambi, pupuk NPK yang didapat di toko pertanian Pasar Jambi, POP limbah kelapa sawit yang berasal dari PT.FORTIUS WAJO PERKEBUNAN Desa Suban Kecamatan.Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang diambil dari kebun masyarakat dan polybag ukuran (15 x 15x 25 cm).

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu factor (p) dengan 6 taraf perlakuan, yaitu: tanpa perlakuan (p_0), 100% POP limbah kelapa sawit 100 g (p_1), 100% NPK 10 g (p_2), 75% POP limbah kelapa sawit 75 g + 25% NPK 2,5 g (p_3), 50% POP limbah kelapa sawit 50 g + 50% NPK 5 g (p_4), dan 25% POP 25 g + 75% NPK 7,5 g (p_5). Setiap perlakuan diulang 3 kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, luas daun total, volume akar, bobot kering tajuk, bobot kering akar, indeks kualitas bibit, dan kadar air media tanam. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dan uji lanjut DNMR taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Pupuk Organik Padat (POP) limbah kelapa sawit dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, bobot kering tajuk, bobot kering akar dan kadar air media tanam, namun berpengaruh tidak nyata terhadap luas daun total, dan indeks kualitas bibit. Perlakuan terbaik diperoleh pada p_3 75% POP limbah kelapa sawit 75 g + 25% NPK 2,5 g, yang menghasilkan tinggi tanaman 46,50 cm, diameter batang 15,73 mm, luas daun total 2.463,09 cm, volume akar 55,55 ml, bobot kering tajuk 19,71 g, bobot kering akar 3,79 g, indeks kualitas bibit 2,88 dan kadar air media tanam 15,07.

Pemberian Pupuk Organik Padat (POP) limbah kelapa sawit dan pupuk NPK mampu memperbaiki kondisi media tanam tanah ultisol melalui peningkatan ketersediaan unsur hara dan perbaikan sifat fisik tanah sehingga mendukung pertumbuhan vegetatif bibit kelapa sawit.

Kata Kunci: Kelapa Sawit, POP limbah kelapa sawit, Pupuk NPK, Pertumbuhan Bibit, Media Tanam.