

## RINGKASAN

RESPONS PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS LIMBAH KELAPA SAWIT DAN PUPUK ANORGANIK TUNGGAL DI PEMBIBITAN AWAL (Dwi Cantika Oktafianti di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Anis Tatik Maryani, M.P. dan Ir. Helmi Salim, M.Si)

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas perkebunan yang berperan penting untuk peningkatan devisa negara dan memegang peran penting dalam sektor pertanian di Indonesia terutama pada sektor perkebunan. Luas areal tanaman menghasilkan di Indonesia mengalami kenaikan, namun pada tahun 2022 peningkatan produksi tidak diikuti dengan peningkatan produktivitas hal ini dapat disebabkan usia tanaman yang sudah tua, serta bibit yang digunakan tidak berkualitas. Oleh karena itu perlu penyediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas memerlukan pemupukan yang tepat untuk peremajaan dan perluasan areal, upaya peningkatan kualitas bibit siap tanam di lapangan dilakukan dengan pemberian perlakuan pada pemupukan bibit menggunakan kompos limbah kelapa sawit dan pupuk anorganik tunggal (Urea, TSP, KCl).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos limbah kelapa sawit dan pupuk anorganik tunggal (Urea, TSP, KCl) pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan awal. Penelitian ini dilaksanakan di Teaching and Research Farm Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Desa Mendalo Indah Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi. Waktu pelaksanaan penelitian selama 3 bulan yaitu dimulai dari bulan Maret sampai Mei 2023. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari satu faktor yaitu pemberian kompos limbah kelapa sawit dan pupuk anorganik tunggal (Urea, TSP, KCl) (p) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu pupuk anorganik tunggal (Urea, TSP, KCl) sesuai dosis anjuran (p<sub>0</sub>), kompos limbah kelapa sawit 150 g + (Urea, TSP, KCl) setengah dosis. anjuran (p<sub>1</sub>), kompos limbah kelapa sawit 200 g + (Urea, TSP, KCl) setengah dosis. anjuran setengah dosis anjuran (p<sub>2</sub>), kompos limbah kelapa sawit 250 g + (Urea, TSP, KCl) setengah dosis anjuran (p<sub>3</sub>), kompos limbah kelapa sawit 300 g + Urea, TSP, KCl) setengah dosis anjuran (p<sub>4</sub>). Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 25 plot percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman sehingga jumlah tanaman seluruhnya adalah 100 tanaman. Setiap satuan percobaan diambil 3 tanaman yang dijadikan sebagai tanaman sampel. Pengamatan dilakukan setiap dua minggu sekali selama tiga bulan. Untuk mengetahui pengaruh dilakukan analisis statistik menggunakan sidik ragam, jika terlihat berpengaruh perlakuan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf  $\alpha = 5\%$

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos limbah kelapa sawit dan pupuk anorganik tunggal (Urea, TSP, KCl) pada pembibitan kelapa sawit di pembibitan awal mampu meningkatkan pertumbuhan terhadap tinggi tanaman, diameter bonggol, dan jumlah daun, namun belum mampu secara nyata meningkatkan pertumbuhan variabel luas daun total, bobot kering tajuk, bobot

kering akar, indeks vigor hipotetik, dan rasio tajuk akar. Pemberian perlakuan p1 (150 gram kompos limbah kelapa sawit dan (Urea, TSP, KCl) setengah dosis anjuran) menunjukkan pertumbuhan bibit kelapa sawit lebih baik dibandingkan hanya pengaplikasian pupuk anorganik tunggal (Urea, TSP, KCl) sesuai dosis anjuran.