

RINGKASAN

Pengaruh Penggunaan Pupuk Kandang Ayam dan *Trichoderma sp.* Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*). Kalista Hayu Margi Siwi, NIM. A32212354, Tahun 2024, 94 halaman, Produksi Tanaman Perkebunan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Sugiyarto, M.P. (Dosen Pembimbing).

Kakao (*Theobroma cacao L.*) telah menjadi salah satu komoditas utama di Indonesia, karena memiliki potensi sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan domestik maupun sebagai komoditas ekspor. Untuk mencapai kesuksesan dalam pengembangan tanaman kakao (*Theobroma cacao L.*), langkah awal yang krusial adalah memulai usaha budidaya dengan menyiapkan bahan tanam di tempat pembibitan. Pembibitan memiliki peran penting dalam pertumbuhan awal tanaman, yang pada gilirannya akan memengaruhi pertumbuhan selanjutnya. Oleh karena itu, perawatan pembibitan harus dilakukan dengan intensif dan penuh perhatian.

Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan bibit kakao melibatkan penggunaan jenis media tanam serta keberadaan mikroorganisme pendukung, seperti jamur *Trichoderma sp.*, yang memiliki peran dalam mempercepat dekomposisi bahan organik. Kombinasi pemilihan media tanam yang tepat dan pemanfaatan mikroorganisme yang bermanfaat menjadi kunci utama untuk memastikan pertumbuhan bibit kakao yang optimal. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk menentukan dosis optimal penggunaan pupuk kandang ayam dan konsentrasi *Trichoderma sp.* yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L.*).

Penelitian ini dilakukan di lahan Politeknik Negeri Jember selama periode Agustus hingga November 2023 menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama melibatkan dosis pupuk kandang ayam dengan tiga taraf perlakuan, sementara faktor kedua melibatkan pemberian *Trichoderma sp.* dengan tiga taraf perlakuan. Parameter yang diukur meliputi

pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat basah tajuk, berat basah akar, berat kering tajuk, dan berat kering akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam pada dosis 400 gram memberikan hasil terbaik untuk parameter diameter batang, berat basah tajuk, berat basah akar, dan berat kering akar tanaman kakao. Sementara itu, pemberian *Trichoderma sp.* pada taraf 10 ml/L memberikan hasil terbaik untuk diameter batang, berat basah akar, dan berat kering akar. Interaksi antara penggunaan pupuk kandang ayam dan *Trichoderma sp.* menunjukkan bahwa kombinasi dosis 400 gram pupuk kandang ayam dan taraf 10 ml/L *Trichoderma sp.* memberikan pengaruh positif pada diameter batang dan berat basah akar, menjadi kombinasi perlakuan terbaik (M3P2).