

## RINGKASAN

**Pengaruh PGPR akar bambu dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea chanephora*) klon BP 42**, Afifyatul Irdiyah, NIM A32220444, Tahun 2025, 63 Halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir Sugiyarto, MP. (Dosen Pembimbing)

Tanaman kopi memiliki peran penting dalam perekonomian nasional karena nilai ekonominya yang tinggi dan potensinya sebagai sumber devisa. Budidaya kopi robusta dapat menghasilkan varietas unggul jika didukung pemberian pupuk organik cair (POC) dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR), yaitu bakteri yang menguntungkan dan meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui mekanisme simbiosis dengan akar. Salah satu bahan dasar pupuk organik yang potensial adalah kotoran domba dan kambing, karena melimpah, mudah diaplikasikan, kaya unsur hara, dan tidak merusak mikroorganisme tanah. Penelitian ini bertujuan mengkaji pemanfaatan kotoran domba dan kambing untuk meningkatkan produktivitas tanaman kopi.

Kegiatan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh variasi konsentrasi PGPR dan pemberian kompos kohe kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta Klon BP 42. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus di lahan Politeknik Negeri Jember menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktorial yang terdiri dari dua faktor: variasi konsentrasi PGPR akar bambu (0, 45, 90, dan 135 ml/L) dan variasi dosis kompos kohe kambing (0, ½, dan 1 kg/tanaman). Kombinasi dari kedua faktor menghasilkan 12 perlakuan yang diulang tiga kali, dengan total 36 unit percobaan dan 108 polybag untuk sampel tanaman.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa variasi konsentrasi PGPR dari akar bambu tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta Klon BP 42 pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat basah akar, dan berat kering akar di berbagai umur pengamatan (14 hingga 84 HST). Sebaliknya, penggunaan kompos kohe kambing sebagai media tanam memberikan pengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan, dengan komposisi D0 menghasilkan

hasil terbaik pada beberapa parameter, termasuk tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat akar basah, dan berat akar kering pada umur tertentu. Namun, tidak ditemukan interaksi signifikan antara variasi konsentrasi PGPR dan pupuk kohe kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta Klon BP 42.