

RINGKASAN

Nur Anjelita Baso (08220210037) “Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Pada Berbagai Konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) Akar Bambu dan Akar Putri Malu”. Dibimbing oleh **Dr. Ir Abdullah, M.Si** dan **Ir. Anwar Robbo, SP., MP, MSP**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) berbasal akar bambu dan akar putri malu serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.). Penelitian dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan dua faktor, yaitu konsentrasi PGPR akar bambu (0, 5, 10 dan 15 ml/l) dan PGPR akar putri malu (5, 10 dan 15 ml/l). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, jumlah polong, bobot biji dan umur panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian PGPR dari akar bambu dan akar putri malu tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman dan jumlah daun, meskipun terdapat kecenderungan peningkatan. Pada fase generatif, pengaruh PGPR lebih terlihat, di mana PGPR akar bambu meningkatkan bobot biji dan mempercepat umur berbunga, sedangkan PGPR akar putri malu berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dengan konsentrasi terbaik 10 ml/l. Jumlah polong cenderung meningkat tetapi tidak berbeda nyata, sementara umur panen hanya dipengaruhi oleh PGPR akar bambu. PGPR akar bambu berperan dalam proses pembentukan dan pengisian biji, sedangkan PGPR akar putri malu berperan dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara, terutama nitrogen. Berdasarkan hasil penelitian, kombinasi PGPR akar bambu 5 ml/l dan PGPR akar putri malu 10 ml/l direkomendasikan karena memberikan kecenderungan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau.