

**Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Ketan (*Zea mays C.*)
Terhadap POC Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Dan PGPR
(*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) Akar Jagung**
Dibimbing oleh Tirta Wahyu Widodo, S.P., M.P.

Barkah Yoga Firdaus
Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Kualitas tanah yang semakin menurun disebabkan penggunaan pupuk kimia yang terus menerus membuat produksi jagung ketan kurang maksimal pada beberapa wilayah di Indonesia. Salah satu upaya untuk pembenahan kondisi tanah ialah dengan penggunaan pupuk organik cair daun lamtoro dan PGPR sebagai biostimulat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian POC daun lamtoro dan PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ketan (*Zea mays C.*). Penelitian ini dilaksanakan di lahan Desa Kejayan, Kecamatan Pujer, Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur pada bulan Agustus 2024 hingga bulan November 2024. Penelitian ini disusun dengan Rancangan Acak Kelompok faktorial dengan POC daun lamtoro 5 taraf dan PGPR 3 taraf dan terdapat 15 kombinasi perlakuan yang diulang 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi dengan hasil paling efisien terjadi pada variabel jumlah daun dengan perlakuan POC daun lamtoro 200 ml/l dan PGPR akar jagung 25 ml/l (8,9 helai) serta diameter batang 25 ml/l POC daun lamtoro + 200 ml/l PGPR akar jagung (22,58 mm). Aplikasi POC 250 ml/l mendapat hasil signifikan pada tinggi tanaman (203,2 cm), diameter batang (2,23 cm), berat tongkol dengan kelobot (311,0 g), berat tongkol tanpa kelobot (198,8 g), dan diameter tongkol (5,54 cm). Sementara itu, aplikasi PGPR 25 ml/l mendapat hasil signifikan pada tinggi tanaman (201,9 cm), diameter batang (2,19 cm), berat tongkol dengan kelobot (296,8 g), dan berat tongkol tanpa kelobot (185,9 g). Perbedaan hasil tersebut disebabkan oleh kandungan bakteri pada PGPR dapat berperan sebagai biostimulan dan mempermudah penyerapan unsur hara, sedangkan pemberian POC daun lamtoro sebagai pupuk daun dapat memberikan unsur hara tambahan bagi tanaman.

Kata Kunci : jagung ketan, pupuk organik cair, rhizobakteria perakaran jagung