

ABSTRAK

Uji Antagonis *Pseudomonad* Fluoresen Penghasil Siderofor terhadap *Ralstonia solanacearum* Penyebab Penyakit Layu Tanaman Nilam

Shintia Yulianda

Pseudomonad fluoresen adalah kelompok mikroorganisme antagonis yang hidup di sekitar akar tanaman. *Pseudomonad* fluoresen dapat menghasilkan siderofor, yaitu senyawa antimikroba yang berperan sebagai agen biokontrol untuk penyakit tanaman. Penyakit layu bakteri yang disebabkan *Ralstonia solanacearum* merupakan masalah utama pada nilam.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat aktivitas antagonis *pseudomonad* fluoresen penghasil siderofor terhadap *R. solanacearum* penyebab penyakit layu tanaman nilam. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan adalah jenis isolat Pfpj1, Pfpj2, Pfcas, Pfcas3, PfkD7, LAHP2, Pfpb1. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan November 2019 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Data diameter zona hambat dianalisis menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji lanjut DNMRT dengan taraf nyata 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pseudomonad* fluoresen penghasil siderofor dapat menghambat pertumbuhan *R. solanacearum* penyebab penyakit layu tanaman nilam. Kemampuan penghambatan dilihat berdasarkan diameter zona hambat yang terbentuk. Diameter zona hambat yang paling besar dihasilkan oleh isolat LAHP2 yaitu 10,61 mm dan yang terkecil dihasilkan oleh isolat Pfpj2 yaitu 3,94 mm.

Kata kunci : *pseudomonad* fluoresen, siderofor, *R. solanacearum*.