

Deteksi siderofor yang dihasilkan pseudomonad fluoresen dan pengaruhnya terhadap *Ralstonia solanacearum* penyebab penyakit tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

Nining Yusmaliza

ABSTRAK

Pseudomonad fluoresen merupakan agen hayati yang dapat diisolasi dari daerah permukaan akar tanaman. Pseudomonad fluoresen merupakan kelompok bakteri yang dapat menghasilkan senyawa siderofor. Siderofor merupakan senyawa yang berperan dalam pengendalian hayati penyakit tumbuhan yang memiliki afinitas besi yang sangat tinggi, larut dalam air dan cepat berdifusi.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan produksi siderofor dari isolat pseudomonad fluoresen dan melihat pengaruh isolat pseudomonad fluoresen penghasil siderofor terhadap *Ralstonia solanacearum* penyebab penyakit tanaman tomat. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan eksperimen, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 3 kali ulangan. Isolat yang digunakan PfPj1, PfPj2, PfCas, PfCas3, PfKd7, LAHP2, PfPb1. Deteksi siderofor diukur menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 410 nm. Data antagonis dianalisis menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji lanjut DNMRT dengan taraf nyata 0,05.

Hasil yang diperoleh adalah bahwa semua isolat pseudomonad fluoresen dapat menghasilkan siderofor dan berpengaruh terhadap *Ralstonia solanacearum* penyebab penyakit tanaman tomat. Kemampuan penghambatan bakteri penghasil siderofor terhadap *R. Solanacearum* didasarkan pada diameter zona hambat yang terbentuk disekitar koloni bakteri penghasil siderofor.

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