

ABSTRAK

KEMAMPUAN BAKTERI ASAL SUSPENSI EKSTRAK RIMPANG NANAS SEBAGAI ANTAGONIS *Phytophthora* sp. DAN PENINGKATAN PERFORMA TANAMAN

Oleh

RAHMA MEULY ANNISA

Salah satu penyebab turunnya produksi nanas diduga adanya serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang berasal dari patogen tanaman. Rimpang nanas merupakan limbah organik yang apabila dibiarkan dilahan dapat menjadi inang bagi berbagai jenis hama ataupun patogen tanaman. Rimpang nanas dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan suspensi Mikroorganisme Lokal (MOL) atau suspensi ekstrak rimpang nanas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan bakteri asal suspensi ekstrak rimpang nanas sebagai antagonis *Phytophthora* sp. dan pereduksi kitin serta pendukung peningkatan performa tanaman (pelarut fosfat dan *Plant Growth Promoting Bacteria* (PGPB)). Uji bakteri asal suspensi ekstrak rimpang nanas sebagai antagonis *Phytophthora* sp. dilakukan dengan cara mengamati pertumbuhan jamur dan dihitung presentase penghambatannya. Uji pelarut fosfat dan pereduksi kitin dilakukan pengamatan dengan cara mengamati zona bening yang terbentuk di sekitar koloni bakteri dan

dihitung nilai indeksnya. Selain itu, dilakukan uji PGPB dari lima isolat bakteri terpilih yang memiliki kemampuan sebagai antagonis *Phytophthora* sp., pelarut fosfat, dan pereduksi kitin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 113 isolat bakteri hanya 65 isolat bakteri yang mampu sebagai antagonis *Phytophthora* sp. 112 isolat bakteri mampu melarutkan fosfat, sedangkan pada uji pereduksi kitin tidak diperoleh satu pun bakteri yang mampu mereduksi kitin pada media kitin agar. Selain itu, uji PGPB dari lima isolat terpilih tidak ada yang berpotensi bakteri pemacu pertumbuhan tanaman.

Kata kunci: Antagonis, pelarut fosfat, pereduksi kitin, PGPB, *Phytophthora* sp., suspensi ekstrak rimpang nanas.