

ABSTRAK

EKSPLORASI AKTINOMISETES PADA LAHAN PERTANAMAN NANAS (*Ananas comosus*) DI PERKEBUNAN RAKYAT DI LAMPUNG

Oleh

MERI DWI SAPUTRI

Salah satu penyakit penting pada tanaman nanas adalah penyakit busuk lunak nanas, yang disebabkan oleh *Dickeya* sp.. Pengendalian penyakit belum banyak dilaporkan sehingga perlu diteliti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengisolasi aktinomisetes dari tanah di lahan perkebunan nanas rakyat di Astomulyo dan Mulya Jaya, dan untuk mengetahui kemampuan aktinomisetes sebagai antagonis *Dickeya* sp. secara *in-vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada bulan Agustus sampai Desember 2016. Pengujian antagonisme aktinomisetes terhadap bakteri *Dickeya* sp. dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap diameter zona penghambatan pada hari ke-2 sampai hari ke-5 setelah aplikasi. Data diuji dengan analisis ragam dan nilai tengah antar perlakuan diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5 %. Dari penelitian ini diperoleh 26 isolat aktinomisetes masing-masing sebanyak 12 isolat dari Astomulyo dan 14 isolat dari Mulya Jaya. Isolat yang diperoleh mempunyai ciri-ciri koloni yang bervariasi dalam hal ukuran, bentuk, tepian,

elevasi, dan warna. Dari 26 isolat tersebut, hanya 19 isolat yang dapat menghambat pertumbuhan *Dickeya* sp. secara *in-vitro*, yaitu 8 isolat dari Astomulyo dan 11 isolat dari Mulya Jaya. Isolat A₁, A₂, A₄, MJ₁, MJ₂, MJ₆, dan MJ₁₂ mempunyai zona bening yang relatif paling besar.

Kata kunci: aktinomisetes, antagonisme, *Dickeya* sp., zona penghambatan