

**PENGARUH BAKTERI TANAH "T" HASIL ISOLASI DARI TANAH
TERHADAP *AUTOINDUCER* DAN PROTEIN INTRASELULAR**

BAKTERI *Pseudomonas* sp

Monica Lukmanto, 2008

Pembimbing : (I) Elisawati Wonohadi (II) Sulistyono Emantoko

ABSTRAK

Bakteri mampu berkomunikasi satu dengan yang lain melalui suatu mekanisme *quorum sensing* yang diperantarai senyawa kimia, yang disebut *autoinducer*. Mekanisme penghambatan *quorum sensing* disebut *quorum quenching*. Mekanisme *quorum quenching* pada bakteri *Pseudomonas* sp dapat diamati dari terjadinya penurunan pigmen. Pada penelitian ini ingin diketahui pengaruh perlakuan bakteri tanah "T" hasil isolasi dari tanah terhadap *autoinducer* yang terdapat dalam supernatan kultur bakteri *Pseudomonas* sp penghasil pigmen jingga. *Autoinducer* dalam supernatan kultur bakteri *Pseudomonas* sp diberi perlakuan dengan bakteri tanah "T", diinkubasi dengan variasi waktu 1, 4 dan 8 hari. Pengamatan dilakukan terhadap produksi pigmen jingga bakteri *Pseudomonas* sp. Selain itu ingin diketahui pengaruh perlakuan bakteri tanah "T" terhadap produksi protein intraselular dari *Pseudomonas* sp. Analisa protein dilakukan dengan metode Sodium Dodecyl Sulphate-Polyacrilamid Gel Electrophoresis (SDS PAGE). Pada hasil pengamatan, diketahui bahwa bakteri tanah "T" mampu mendegradasi *autoinducer* bakteri *Pseudomonas* sp yang teramati dari adanya penurunan pertumbuhan dan produksi pigmen bakteri *Pseudomonas* sp. Bakteri tanah "T" juga mampu menyebabkan perubahan sintesis protein intraselular, yaitu adanya protein yang tidak disintesis lagi dan ada produk protein yang baru.

Kata Kunci : *Quorum Sensing, quorum quenching, autoinducer, pigmen, bakteri Pseudomonas* sp, bakteri tanah, protein intraselular