

**PENGARUH PENAMBAHAN SUPERNATAN KULTUR BAKTERI
Pseudomonas sp. -SISA EKSTRAKSI ETIL ASETAT-
TERHADAP PRODUKSI PIGMEN JINGGANYA**

Imelda Kurniawan Santoso, 2007

Pembimbing : (I) Elisawati Wonohadi, (II) Sulistyو Emantoko

ABSTRAK

Masalah resistensi antibiotik dan banyaknya penggunaan bakteri patogen sebagai suatu senjata yang mematikan membuat para peneliti mencari terapi anti bakteri yang baru dan efektif. Pengetahuan mengenai *quorum sensing* menawarkan jalan untuk berpikir mengenai evolusi pengobatan sebagai pengganti penggunaan antibiotik, karena mungkin bakteri berkomunikasi terlebih dahulu baru kemudian mengorganisasikan diri mereka pada berbagai fungsi yang berbeda. Dalam hal ini dilakukan upaya untuk mencegah pengumpulan massa bakteri atau mengganggu *quorum sensing* mereka misalnya dengan memecah signal tersebut atau mengganggu kerja reseptor permukaan mereka tidak dapat mengaktifkan gen target dan tidak menjadi virulen. Pada penelitian ini diamati pengaruh penambahan supernatan kultur *Pseudomonas sp.* penghasil pigmen jingga sisa setelah diekstraksi dengan etil asetat pada 3 macam perbandingan supernatan-etil asetat 3:2, 1:1, dan 2:3. Hasil penelitian menunjukkan untuk makin besar volume etil asetat yang digunakan, pertumbuhan dan produksi pigmen bakteri semakin menurun. Penurunan pertumbuhan dan produksi pigmen bakteri yang paling besar terjadi pada penambahan supernatan-sisa ekstraksi dengan perbandingan supernatan-etil asetat 2:3.

Kata Kunci : *Quorum sensing*, *Autoinducer*, Ekstraksi, Etil asetat, *Pseudomonas sp.*