

## ABSTRAK

### Interaksi Pengaruh PH dan NaCl terhadap Pertumbuhan Sel dan Produksi Asam Bongkrek oleh *Pseudomonas cocovenenans* pada Medium Ampas Kelapa

oleh  
*Rudi Aryanto*

Tempe Bongkrek merupakan makanan hasil fermentasi tradisional menggunakan *Rhizopus sp* dari bahan dasar ampas kelapa atau bungkil kopra dan sangat dikenal di daerah lembah Serayu, Banyumas, Purbolinggo, daerah Jawa Tengah bagian barat dan selatan. Masalah yang ditimbulkan sehubungan dengan tempe bongkrek adalah keracunan tempe bongkrek. Kasus ini terjadi berulang kali dan telah menelan korban ribuan jiwa.

Tempe bongkrek beracun disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas cocovenenans* yang mampu menghasilkan dua macam toksin yang berbahaya yaitu Toksoflavin dan Asam Bongkrek. Kombinasi pengaturan pH bahan dasar dan penambahan NaCl dilakukan sebagai upaya menghambat pertumbuhan sel dan produksi Asam Bongkrek oleh *Pseudomonas cocovenenans*.

Laju pertumbuhan sel *Pseudomonas cocovenenans* tidak analog dengan produksi Asam Bongkrek. Kombinasi pengaturan pH yang menjauhi netral dan kadar NaCl yang semakin tinggi dapat menekan laju pertumbuhan bakteri *Pseudomonas cocovenenans*. Sedangkan interaksi pengaruh pH dan NaCl terhadap produksi Asam Bongkrek sulit diketahui akibat pengaruh medium pertumbuhan ampas kelapa yang kompleks. Di antara perlakuan pH 4, 5, 8 dan 9, pertumbuhan optimum bakteri *Pseudomonas cocovenenans* pada pH 8 dan produksi Asam Bongkrek terdeteksi tertinggi pada pH 9.