

INTISARI

Telah dilakukan penelitian pengaruh penambahan tepung kepala udang ke dalam medium fermentasi *Saccharopolyspora erythrea* CCRC 11513 terhadap produksi eritromisinnya. Tepung kepala udang dibuat dari limbah kepala udang yang dikeringkan secara vakum.

Hasil pengamatan profil pertumbuhan *S. erythrea* CCRC 11513 dalam medium kontrol menunjukkan bahwa fase stasioner dimulai pada jam ke 72, sehingga penetapan potensi eritromisin dengan bakteri uji *Sarcina lutea* ATCC 9341 dimulai pada jam tersebut.

Penambahan tepung kepala udang ke dalam medium kontrol memberikan kenaikan produksi eritromisin lebih tinggi daripada penambahan kaldunya. Disimpulkan bahwa *S. erythrea* dapat menghasilkan enzim protease ekstraseluler sehingga dapat memanfaatkan tepung kepala udang utuh.

Penambahan variasi kadar tepung kepala udang sebesar 0,5 %, 1 %, 1,5 %, 2 %, 2,5 %, dan 3 %, menunjukkan bahwa penambahan 1 % tepung kepala udang memberikan kenaikan produksi eritromisin tertinggi.

Dari hasil perbandingan produksi eritromisin hasil fermentasi *S. erythrea* CCRC 11513 dalam fermentor menunjukkan bahwa penambahan 1 % tepung kepala udang ke dalam medium kontrol menaikkan produksi eritromisin sekitar 167 %.