

## ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Bioindustri, Pusat Teknologi Bioindustri, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (LTB-PTB-BPPT)-Serpong. Penelitian bertujuan mengetahui kemampuan delapan isolat bakteri dari limbah kulit udang asal Palembang dalam memproduksi enzim kitinolitik, serta menentukan suhu dan pH optimum untuk produksi enzim dari satu isolat terpilih. Pengujian aktivitas kualitatif enzim ditentukan dengan nilai indeks kitinolitik dan aktivitas kuantitatif enzim ditentukan dengan mengukur kemampuan enzim dalam menghidrolisis kitin menjadi N-asetilglukosamin. Semua isolat uji menunjukkan adanya zona bening dan indeks kitinolitik tertinggi ditunjukkan oleh isolat C15 dengan nilai 1,73. Tujuh isolat bakteri, C4, C6, C8, C12, C14, C15, dan D10 menunjukkan produksi enzim yang fluktuatif, kecuali isolat D6. Isolat D6 dipilih untuk penentuan suhu dan pH optimum dalam produksi enzim kitinolitik. Pengamatan produksi enzim kitinolitik isolat D6 dengan variasi suhu dan pH menunjukkan bahwa produksi enzim tertinggi pada suhu 30° C dan pH 7 (0,0643 U/mg; 0,0032 U/ml).

Kata kunci: bakteri kitinolitik; enzim kitinolitik; kitin; limbah kulit udang; produksi enzim; variasi pH; variasi suhu.

viii + 85 hlm.; gbr.; tab.; lamp.

Bibliografi: 60 (1955--2007)