

PENGARUH MEDIUM LIMBAH ORGANIK TERHADAP  
AKTIVITAS ENZIM PROTEASE DARI ISOLAT KAPANG  
TANAH WONOREJO

**Nama Mahasiswa** : Ni Wayan Nanik Santika Dewi  
**NRP** : 1510100021  
**Jurusan** : Biologi  
**Dosen Pembimbing** : N.D Kuswytasari, S.Si., M.Si

**Abstrak**

*Meningkatnya akumulasi limbah cair organik yang mengandung protein di lingkungan perlu ditanggulangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas enzim protease dari *Penicillium* sp. 3 T3F2, *Verticillium* sp. T3.3 dan *Trichoderma* sp. 1 T3I2 secara tunggal dan konsorsium pada medium limbah cair organik.*

*Parameter yang diuji dalam penelitian ini adalah aktivitas enzim protease dan degradasi protein isolat pada medium limbah cair pencucian ikan, limbah tangki septik dan limbah cair tahu. Data pengaruh medium terhadap aktivitas enzim protease dianalisis menggunakan *Annova One-Way* dan dilanjutkan dengan uji *Duncan*.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat berpengaruh terhadap aktivitas enzim protease dari ketiga medium. Konsorsium isolat *Penicillium* sp. 3 T3F2 + *Verticillium* sp. T3.3 memiliki nilai aktivitas enzim protease dan degradasi protein tertinggi pada ketiga jenis medium. Pada medium limbah cair pencucian ikan 0.219 U/mL; 48.394 %. Pada medium limbah tangki septik 0.149 U/mL ; 31.268 %. Pada limbah cair tahu 0.222 U/mL; 44.627 %.*

*Kata kunci: Limbah Organik, Protease, Degradasi Protein.*