

# ISOLASI DAN KARAKTERISASI MIKROORGANISME KITINOLITIK YANG OPTIMUM PADA pH BASA

Ninik Istiyawati

Pembimbing: (I) Sulistyo Emantoko D. P., S. Si., M. Si., (II) Ernest Suryadjaja, S.Si

## ABSTRAKS

Kitin merupakan polimer yang banyak terdapat di alam dan merupakan komponen utama penyusun tubuh serangga. Hama serangga *Lepidoptera* yang sering menyerang tanaman tebu memiliki kitin yang tersebar sebagai penutup tubuhnya sekaligus juga melapisi saluran pencernaannya. Pembasmian hama serangga khususnya *Lepidoptera* kurang maksimal dilakukan sebab kitinase yang banyak ditemukan lebih efektif pada kisaran pH asam sedangkan pH pencernaan serangga ada pada kisaran basa yaitu 6.0-10.0. Isolasi bakteri kitinolitik dari lingkungan yang memiliki pH basa seperti air habitat lobster air tawar pada penelitian kali ini berhasil menemukan 15 isolat bakteri kitinolitik yang hidup pada range pH basa. Isolat yang paling dominan ditemukan memiliki aktivitas yang stabil pada pH antara 7.0-12 dengan CZ/CS ratio  $\pm 3$ . Identifikasi lebih lanjut dengan pengujian biokimia pada 3 isolat yang paling baik ditemukan bahwa salah satu diantaranya memiliki kemiripan 91% dengan *Aeromonas sp.*

Kata kunci: Kitin, Bakteri Kitinolitik, pH Basa