

**Adhiningsih, R.T, 2017, “Optimasi Sumber Karbon dan Pemurnian Parsial Enzim Lipase dari Isolat Bakteri L-69 asal Tanah Terkontaminasi POME (*Palm Oil Mill Effluent*)”, Skripsi, dibawah bimbingan Dr. Sri Sumarsih, M.Si dan Drs. Sofijan Hadi, M.Kes, Program Studi S-1 Kimia, Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengoptimasi produksi dan pemurnian parsial enzim lipase dari isolat bakteri L-69 hasil isolasi asal tanah terkontaminasi POME (*Palm Oil Mill Effluent*). Produksi enzim lipase dilakukan sumber karbon minyak zaitun dan VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15%. Pemurnian parsial enzim lipase dilakukan dengan fraksinasi menggunakan ammonium sulfat 0-40%, 40-60%, dan 60-80% jenuh. Aktivitas enzim lipase dihitung terhadap substrat *p*-nitrofenilpalmitat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat L-69 menghasilkan enzim lipase dengan aktivitas 346,111 U/mL dengan sumber karbon minyak zaitun 10% dan 325,000 U/mL dengan sumber karbon VCO 5%. Hasil pemurnian parsial menunjukkan fraksi ammonium sulfat yang mempunyai tingkat kemurnian paling tinggi yaitu fraksi 40-60% untuk sumber karbon minyak zaitun dan fraksi 0-40% untuk sumber karbon VCO, dengan tingkat kemurnian berturut-turut 6,96 dan 6,15 kali dibandingkan ekstrak kasarnya.

**Kata kunci:** Enzim lipase, Isolat Bakteri L-69