V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Isolat ANL-12, ANL-9, ANLd-2b-3, dan ANL-4 memiliki aktivitas kitinolitik pada media *mineralsalt agar* dengan kitin 1% (w/v) dengan indeks kitinolitik berturut-turut 1,9 cm, 2,0 cm, 2,3 cm, dan 5,0 cm.
2. Isolat ANL-4 memiliki pH optimum yaitu pH 7,0 dengan aktivitas unit sebesar 11,166 U/mL (kitin dicuci dengan NaOH) dan pH 6,0 dengan aktivitas unit sebesar 10,929 U/mL (kitin tanpa dicuci NaOH).
3. Isolat ANL-4 memiliki suhu optimum yaitu suhu 30°C dengan aktivitas unit sebesar 12,225 U/mL (kitin dicuci dengan NaOH) dan suhu 20°C dengan aktivitas unit sebesar 12,096 U/mL (kitin tanpa dicuci NaOH).
4. Isolat ANL-4 memiliki waktu inkubasi optimum yaitu 20 menit dengan aktivitas unit sebesar 238,672 U/mL (kitin dicuci dengan NaOH) dan 228,857 U/mL (kitin tanpa dicuci NaOH).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini, untuk penelitian selanjutnya disarankan :

1. Untuk mempelajari karakter spesifik dari isolat *actinomycetes* ANL-4 yang mempunyai aktivitas kitinolitik paling besar.
2. Menentukan konsentrasi optimum dan pengaruh ion logam agar aktivitas dari enzim yang dihasilkan juga besar.
3. Menggunakan variasi isolat *actinomycetes* untuk lebih meningkatkan produksi enzim kitinase.
4. Untuk mempelajari karakteristik enzim kitinase terhadap substrat dengan menggunakan teknik analisis HPLC dan FTIR