

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi optimum *Bacillus subtilis* ITBCCB148 dalam memproduksi enzim selulase adalah pada pH 6 dengan waktu inkubasi selama 72 jam.
2. Aktivitas spesifik fraksi Sephadex G-100 sebesar 4,6355 U/mg, meningkat 4,93 kali dibanding ekstrak kasar dengan perolehan 12,60%. Enzim ini memiliki pH optimum 5,5 dan suhu optimum 50°C.
3. Fraksi Sephadex G-100 setelah penambahan poliol 0,5; 1,0; dan 1,5 M mempunyai pH dan suhu optimum yang sama dengan fraksi Sephadex G-100 tanpa poliol.
4. Fraksi Sephadex G-100 setelah penambahan poliol 0,5; 1,0; dan 1,5 M mengalami penurunan nilai K_M dan V_{maks} bila dibandingkan dengan fraksi Sephadex G-100 tanpa poliol.
5. Hasil penentuan nilai k_i , $t_{1/2}$ dan G_i menunjukkan bahwa terjadi peningkatan stabilitas termal fraksi Sephadex G-100 setelah penambahan poliol sebesar 1,3 sampai 1,7 kali dibanding fraksi Sephadex G-100 tanpa poliol dengan stabilitas terbaik setelah penambahan gliserol 1,0 M dan sorbitol 1,0 M.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan metode pengujian aktivitas enzim yang lain dan mencari metode pemurnian enzim yang lain agar diperoleh enzim dengan kemurnian yang lebih tinggi.