

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari empat variasi konsentrasi yang digunakan dalam proses produksi biopolimer P(3HB) oleh bakteri *Bacillus cereus* UAAC 21605 TG5 dengan waktu fermentasi selama 48 jam menggunakan substrat air tebu dan air rebusan ampas tebu menghasilkan kandungan P(3HB) tertinggi pada konsentrasi 10 % v/v.
2. Kandungan P(3HB) dari substrat air tebu dengan konsentrasi 10 % v/v sebesar 0,574 mg/20 mg atau 2,774 % b/b, jumlah biomassa yang dihasilkan sebesar 0,422 g/100 mL dengan waktu fermentasi selama 36 jam. Sedangkan untuk kandungan P(3HB) dari substrat air rebusan ampas tebu dengan konsentrasi 10 % v/v sebesar 0,030 mg/20 mg atau 0,146 % b/b, jumlah biomassa yang dihasilkan sebesar 0,096 g/100 mL dengan waktu fermentasi selama 30 jam.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan optimasi proses produksi biopolimer P(3HB) dengan menggunakan substrat air tebu dan air rebusan ampas tebu dengan berbagai variasi pH dan suhu.