

## 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.