

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

#### 1.1.1 Kondisi Optimum Fermentasi pada Sumber Karbon Air Tebu

1. Kondisi optimum fermentasi oleh bakteri *Bacillus* sp. UAAC 21501 dengan menggunakan sumber karbon air tebu dalam menghasilkan P(3HB) yaitu pada konsentrasi 20 % v/v selama 30 jam dengan suhu 50° C dan agitasi 200 rpm sebanyak 1,157 mg/21,2 mg.
2. pH medium dari sumber karbon air tebu pada berbagai variasi konsentrasi mengalami perubahan berkisar antara 3,48 – 6,35.

#### 5.1.2 Kondisi Optimum Fermentasi pada Sumber Karbon Air Rebusan

##### Ampas Tebu

1. Kondisi optimum fermentasi oleh bakteri *Bacillus* sp. UAAC 21501 dengan menggunakan sumber karbon air rebusan ampas tebu dalam menghasilkan P(3HB) yaitu pada konsentrasi 1 % v/v selama 42 jam dengan suhu 50° C dan agitasi 200 rpm sebanyak 0,269 mg/21,2 mg.
2. pH medium sumber karbon air rebusan ampas tebu pada berbagai variasi konsentrasi mengalami perubahan berkisar antara 6,415 – 6,84.

### 5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti kandungan biopolimer lain seperti PHV yang dihasilkan oleh fermentasi menggunakan air tebu sebagai sumber karbon dengan bakteri *Bacillus* sp. UAAC 21501.