

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Fermentasi bakteri *Bacillus* sp. 21501 dengan menggunakan sumber karbon minyak kelapa sawit dapat menghasilkan senyawa P(3HB)
2. Kondisi optimum penghasilan P(3HB) secara fermentasi oleh bakteri *Bacillus* sp. UAAC 21501 pada penelitian ini adalah menggunakan sumber karbon minyak kelapa sawit olahan (PO) dengan konsentrasi 0,5 g/100 ml selama 48 jam pada suhu 50 °C dan agitasi 200 rpm.
3. Kandungan P(3HB) yang dihasilkan dari fermentasi bakteri *Bacillus* sp. UAAC 21501 menggunakan minyak kelapa sawit olahan (PO) dengan konsentrasi 0,5 g/100 ml selama 48 jam adalah sebanyak 0,0595 mg/20 mg biomassa dengan persentase sebesar 0,298% b/b.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan optimasi mengenai substrat fermentasi yang sesuai dengan bakteri *Bacillus* sp. UAAC 21501 agar dapat diperoleh kandungan P(3HB) yang optimal.