

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Didapatkan 170 isolat bakteri dari sampel tanah Lobang Jepang yang mampu tumbuh pada medium selektif minyak kelapa sawit. Terdapat 14 isolat bakteri dari 170 isolat bakteri tersebut yang menghasilkan bioplastik P(3HB) yang ditunjukkan oleh isolat dengan kode TLC 4.3, TLC 15.1, TLC 16.1, TLC 16.4, TLP 1.3, TLP 3.16, TLP 3.17, TLP 3.20, TLP 3.22, TLP 4.2, TLP 6.7, TLP 6.8, dan TLP 6.10
2. Pengujian pewarnaan Gram menunjukkan dua diantara 14 isolat bakteri merupakan bakteri gram negatif yang ditunjukkan oleh bakteri dengan kode isolat TLC 15.1, dan TLP 1.4
3. Berdasarkan identifikasi 14 isolat bakteri tersebut didapatkan tiga genus yang berbeda dari isolat bakteri, yaitu *Bacillus* sp, *Enterobacter* sp, dan *Achromobacter* sp.
4. Kadar P(3HB) ditentukan menggunakan kromatografi gas dengan dengan hasil pada 100 ml medium fermentasi kemungkinan pada *Bacillus* sp.1 sebesar 0,2864 mg, *Enterobacter* sp sebesar 0,2176 mg, *Achromobacter* sp sebesar 0,1473 mg, dan *Bacillus* sp.2 sebesar 0,3033 mg.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan optimasi pada kelima jenis bakteri yang menghasilkan bioplastik P(3HB) dan dilakukan identifikasi molekuler pada isolat – isolat bakteri tersebut.

