

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Diperoleh 113 isolat bakteri dari sampel air Danau Maninjau yang mampu tumbuh pada medium selektif dengan sumber karbon minyak kelapa sawit mentah (CPO), satu diantaranya merupakan bakteri penghasil bioplastik P(3HB) dengan kode isolate ACPO 3.19.
2. Diperoleh 49 isolat bakteri yang mampu tumbuh pada medium selektif dengan sumber karbon minyak kelapa sawit olahan (PO), sepuluh diantaranya merupakan bakteri penghasil bioplastik P(3HB) dengan kode isolat APO 1.4, APO 2.1, APO 2.4, APO 2.6, APO 2.11, APO 2.13, APO 2.23, APO 3.6, dan APO 3.9.
3. Sepuluh isolat bakteri penghasil P(3HB) yang ditemukan merupakan bakteri gram negatif, berdasarkan identifikasi diperoleh empat jenis bakteri, yaitu *Alcaligenes* sp.1, *Alcaligenes* sp.2, *Enterobacter* sp., dan *Achromobacter* sp.
4. Terdapat kemungkinan kandungan P(3HB) pada proses fermentasi dari keempat jenis isolat bakteri dengan sumber karbon minyak kelapa sawit yaitu pada isolat bakteri *Alcaligenes* sp.1 sebesar 0,1964%, *Alcaligenes* sp.2 sebesar 0,1340%, *Enterobacter* sp sebesar 0,2340%, dan *Achromobacter* sp. sebesar 0,2190%.

5.2 Saran

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

