

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebanyak tiga isolat bakteri asal tanah pasir besi mampu menghasilkan PHB, yaitu isolat PS2Y2, PS2P1, dan CS2C8.
2. Isolat bakteri asal tanah pasir besi terbaik yang mampu mengakumulasi PHB tertinggi adalah isolat PS2Y2 yang mengakumulasi PHB sebesar  $11,633 \pm 3,267\%$  dari berat kering sel.
3. Jenis sumber karbon terbaik bagi isolat bakteri PS2Y2 dalam mengakumulasi PHB tertinggi adalah glukosa yaitu sebesar  $8,956 \pm 1,520\%$  dari berat kering sel.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu perlu penelitian lebih lanjut terkait:

1. Pembuatan kurva produksi PHB pada medium RMM yang ditambahkan glukosa 1%.
2. Optimasi produksi PHB baik dari segi nutrisi (konsentrasi karbon dan nitrogen) maupun faktor lingkungan (pH dan suhu).
3. Eksplorasi bakteri penghasil PHB dari lingkungan ekstrem lain untuk memperluas cakupan eksplorasi dan meningkatkan peluang ditemukan isolat penghasil PHB yang unggul.