BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah:

- Konsentrasi limbah terbaik yang dapat dimanfaatkan oleh isolat mikroalga dalam pertumbuhan dan menghasilkan nutrisi (karbohidrat, protein dan lipid) berbeda.
- 2. Ampas sagu pada konsentrasi tertentu dapat meningkatkan pertumbuhan ketiga isolat
- 3. Penambahan ampas sagu dapat menambah jumlah dan biomassa sel
- 4. Kandungan karbohidrat, protein, dan lipid pada isolat LIPI-11A1+500 ppm limbah berturut-turut yaitu 75,342 ppm, 6,646 ppm dan 8,23%
- 5. Kandungan karbohidrat, protein, dan lipid pada isolat LIPI-11A2+5000 ppm limbah berturut-turut yaitu 261,09 ppm, 5,12 ppm, dan 3,61%
- 6. Kandungan karbohidrat, protein, dan lipid pada isolat LIPI-11A8+5000 ppm limbah berturut-turut yaitu 436,81 ppm, 5,52 ppm, dan 7,34%.
- Isolat yang memiliki kandungan karbohidrat tertinggi yaitu isolat LIPI-11A8, protein tertinggi yaitu isolat LIPI-11A1 dan lipid tertinggi pada isolat LIPI-11A2.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, terdapat saran untuk lebih mengembangkan pengetahuan dan menambah informasi yang lebih banyak mengenai penelitian yang terkait, yaitu:

- 1. Ampas limbah sagu yang siap digunakan (sudah dipretreatmen) sebaiknya dalam keadaan yang benar-benar hancur
- 2. Dilakukan pengukuran kandungan limbah seperti protein dan lipid.

- 3. Perlu dilakukan penelitian dengan tujuan skrining mikroalga yang berpotensi sebagai penghasil biomassa, karbohidrat, protein dan lipid yang tinggi
- 4. Perlu dilakukan penelitian proses rekayasa untuk produksi biomassa, karbohidrat, protein dan lipid yang lebih tinggi.
- 5. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kandungan zat toksik pada ketiga isolat bila pemanfaatan utamanya adalah untuk pakan atau suplemen makanan tinggi protein.

