

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Makroalga *Cladophora glomerata* mampu menurunkan kadar fosfat pada air limbah laundry maksimum sebesar 92,82% dengan penyinaran 12 jam, dan penambahan 119,5 mg/L nitrat.
2. Nilai kinetika berdasarkan konsumsi substrat maksimum ($r_s \text{ max}$) yang digambarkan oleh pemodelan Andrew memiliki hasil yang fluktuatif, berbeda dengan pemodelan Teissar dan Aiba yang cenderung menurun.
3. Lama penyinaran 12 jam terbukti memiliki efek yang lebih optimum dalam penurunan polutan serta oertumbuhan biomassa dibandingkan dengan lama penyinaran 20 jam.
4. Hasil uji statistika menggunakan metode regresi ganda menyatakan bahwa pemodelan yang paling valid untuk penelitian ini adalah pemodelan Teissar karena memiliki nilai F yang paling tinggi.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan skala penelitian yang lebih besar dengan volume sampel yang lebih banyak.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan variasi lama penyinaran yang lebih banyak dengan rentang yang lebih luas.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan waktu sampling yang lebih panjang.