

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian study kultivasi dan ekstraksi lipid mikroalga *Chorella vulgaris* dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil kultivasi yang dilakukan selama 10 hari diketahui fase-fase pertumbuhan serta jumlah kerapatan sel mikroalga *Chorella vulgaris* antara lain: fase adaptasi (*lag phase*) terjadi dihari ke 1-2 dengan jumlah kerapatan sel $1,389 \times 10^4$ - $1,562 \times 10^4$ sel/ml, fase eksponensial (*log phase*) terjadi dari hari ke 3- 6 dengan jumlah kerapatan sel tertinggi pada hari ke-6 yaitu $4,861 \times 10^4$ sel/ml, kemudian dihari ke-7 mengalami fase deklanasi dengan jumlah kerapatan sel sebesar $3,993 \times 10^4$, dihari ke 8-9 merupakan fase stasioner dengan jumlah kerapatan sel sebesar $3,472 \times 10^4$ dan terakhir fase kematian (*death time*) dihari ke-10 dengan jumlah kerapatan sel sebesar $2,257 \times 10^4$.
2. Dari variasi pelarut yang digunakan dapat diketahui pelarut yang paling optimal dalam menghasilkan lipid yang tertinggi adalah pelarut Khloroform-metanol dari rasio pelarut 2:1 dengan %lipid yang dihasilkan sebesar 34%
3. Dari hasil konversi lipid menjadi biodiesel diketahui kandungan asam lemak yang terkandung antara lain asam oleat dengan persentase 5,83%, disusul asam linoleat sebesar 5,79% dan asam palmitat sebesar 1,96%

5.2 Saran

Pada kesempatan ini penulis juga memberikan saran yang berkaitan dengan penelitian, yaitu sebaiknya dilakukan pengembangan mengenai metode lain disamping metode ekstraksi maserasi yang dapat menghasilkan % lipid yang paling optimum dan juga sebaiknya dilakukan penelitian tentang berbagai campuran larutan polar yang ekonomis dan menghasilkan lipid tertinggi.