

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kepadatan sel rata-rata *D. salina* berturut-turut pada intensitas cahaya 500 Lux, 1029 Lux, dan 2000 Lux sebesar  $425.247 \pm 187.756$  sel/ml,  $475.387 \pm 188.405$  sel/ml, dan  $595.128 \pm 181.47$  sel/ml. Selanjutnya pola pertumbuhan *D. salina* diperoleh 5 fase yaitu fase lag, eksponensial, penurunan, stasioner, dan kematian.
2. Konsentrasi klorofil a berturut-turut pada intensitas cahaya 500 Lux, 1029 Lux, dan 2000 Lux adalah  $0.0573 \pm 0.0339$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $0.0881 \pm 0.0853$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , dan  $0.1657 \pm 0.2320$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Sedangkan konsentrasi klorofil b berturut-turut pada intensitas cahaya 500 Lux, 1029 Lux, dan 2000 Lux adalah  $0.1079 \pm 0.0339$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $0.1615 \pm 0.1250$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $0.3908 \pm 0.3441$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
3. Berdasarkan hasil uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan, diperoleh klorofil a pada intensitas cahaya 500 Lux  $0.0573 \pm 0.0215^a$ , 1029 Lux  $0.0910 \pm 0.0641^a$ , dan 2000 Lux  $0.3489 \pm 0.1948^b$ . Sedangkan pada klorofil b 500 Lux  $0.0088 \pm 0.0152^a$ , 1029 Lux  $0.1406 \pm 0.0995^a$ , dan 2000 Lux  $0.5287 \pm 0.2846^b$ . Hal ini menandakan pada intensitas cahaya 2000 Lux paling efektif terhadap produksi klorofil a,b *D. salina*.
4. Intensitas cahaya 500 Lux, 1029 Lux, dan 2000 Lux berpengaruh nyata pada kepercayaan 95% terhadap kepadatan sel dan klorofil a,b *D. salina*. Selanjutnya, intensitas cahaya 2000 Lux pada kepercayaan 95% berbeda

nyata dibandingkan perlakuan lainnya terhadap konsentrasi klorofil a, b *D. salina*.

5. Berdasarkan hasil uji hubungan antara kepadatan sel, klorofil a dan b didapatkan koefisien korelasi ( $r$ ) berturut-turut sebesar 0.963, 0.973, dan 0.999 yang berarti antar parameter memiliki korelasi yang sangat kuat.

## 5.2. Saran

Adapun saran dari penulis diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai lamanya penyinaran atau fotoperiode pada proses kultur *D. Salina* untuk mengetahui intensitas cahaya sebagai faktor pembatas.

