

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, penambahan Selenium dapat meningkatkan pertumbuhan *Spirulina platensis* diiperoleh biomassa kering sebesar  $1,1673 \pm 0,106$  g dengan total 5,8364 g dibandingkan tanpa penambahan selenium sebesar  $1,0610 \pm 0,007$  g dengan total 5,3051 g . Pada ekstrak protein sampel mengalami peningkatan kadar protein dari  $90,026 \pm 0,294$  mg/mL tanpa selenium menjadi  $93 \pm 0,003$  mg/mL dengan selenium , serta kadar fikosianin pada ekstrak protein dari  $0,277 \pm 0,005$  mg/mL tanpa selenium menjadi  $0,309 \pm 0,0005$  mg/mL dengan selenium. Ekstrak protein Se-Sp memiliki aktivitas anti-oksidan yang tinggi berdasarkan metode ABTS dengan nilai  $IC_{50}$   $35,68 \pm 1,59$  mg/L dibandingkan nilai  $IC_{50}$  ekstrak protein Sp  $78,58 \pm 0,15$  mg/L . Ekstrak protein memiliki aktivitas anti-inflamasi berdasarkan nilai  $IC_{50}$  pada ekstrak Se-Sp  $255,54 \pm 3,16$  mg/L dan ekstrak Sp  $358,99 \pm 6,35$  mg/L . Sehingga berdasarkan  $IC_{50}$  untuk aktivitas anti-oksidan dan aktivitas anti-inflamasi bahwa ekstrak protein Se-Sp dapat meningkatkan nilai aktivitas anti-oksidan maupun anti-inflamasi dibandingkan ekstrak protein Sp. Serta dengan meningkatnya pertumbuhan *S. platensis* dan kadar protein pada *S. platensis* yang diperkaya selenium menunjukkan potensi penyerapan dan penggunaan selenium oleh *Spirulina platensis*.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan pada penlitian selanjutnya agar melakukan pemurnian ekstrak protein dan melakukan pengujian sitoksisitas dari ekstrak protein selenium *Spirulina platensis*.

