

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pemisahan komponen minyak atsiri biji pala menggunakan destilasi fraksinasi pengurangan tekanan diperoleh 3 fraksi dan nilai rendemen secara berurutan pada Fr 1, Fr 2, dan Fr 3 sebesar 51,8%; 11,8%; dan 22,6%. Hasil identifikasi komponen menggunakan GC-MS diperoleh hasil pada minyak atsiri biji pala terdapat tiga komponen senyawa utama, yaitu miristisin (27,37%), alfa pinen (10,47%) dan sabinen (10,38%). Secara berurutan pada Fr 1, Fr 2, dan Fr 3 diperoleh senyawa utama untuk tiap fraksinya sabinen (19%), safrol (24,53%), dan miristisin (82,72%).
2. Hasil pengujian karakteristik minyak atsiri biji pala dan ketiga fraksi destilat minyak atsiri biji pala diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sampel sebagian besar telah menunjukkan kesesuaian pada standar SNI 2388:2019.
3. Hasil uji toksisitas terhadap *Artemia salina* Leach. dengan metode BSLT menunjukkan bahwa sampel minyak atsiri biji pala dan ketiga fraksi destilat minyak atsiri biji pala bersifat toksik berdasarkan nilai  $LC_{50}$  yang diperoleh. Aktivitas toksik meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah konsentrasi yang digunakan dan toksisitas tertinggi diperoleh pada fraksi 3 dengan nilai  $LC_{50}$  untuk formula 1%; 3%; 5% dan 7% sebesar 126,941; 84,303; 42,304; dan 27,799 ppm.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperlukan isolasi senyawa lebih lanjut terhadap fraksi yang memiliki dengan aktivitas toksik tertinggi sehingga diperoleh senyawa lebih murni. Serta diperlukan adanya pengujian lebih lanjut terhadap komponen senyawa fraksi aktif toksik untuk mengetahui potensi farmakologisnya.