

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengambilan Minyak Atsiri pada Tanaman Nilam menggunakan Metode *Microwave Hydrodistillation* dapat disimpulkan bahwa :

1. Telah diperoleh satu unit alat *microwave hydrodistillation* yang dilengkapi dengan udara sebagai *stripping agent*.
2. Semakin meningkatnya daya *microwave hydrodistillation* maka rendemen minyak nilam semakin bertambah. % Rendemen yang dihasilkan selama 150 menit secara berturut-turut pada daya 270 Watt, 360 Watt, dan 450 Watt yaitu 0,566%, 0,851%, dan 0,954%
3. Semakin tinggi daya *microwave hydrodistillation* maka kebutuhan energi ekstraksi semakin sedikit. Pada daya 270 Watt *Specific Energy Consumption* yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk sebesar 4,540 kWh/ml, pada daya 360 Watt SEC yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk minyak tanaman nilam sebesar 3,334 kWh/ml, dan pada daya 450 Watt dibutuhkan SEC sebesar 3,115 kWh/ml.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, jumlah bahan baku yang digunakan mempengaruhi banyaknya jumlah produk yang dihasilkan maka dari itu perlu ditinjau dan diperhatikan kembali jumlah rasio bahan baku dan solvent yang digunakan agar dapat menghasilkan jumlah produk yang maksimal.