

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Minyak atsiri dari bunga lavender yang didapatkan dengan menggunakan metode *microwave hydrodistillation* (MHD). Pada penggunaan daya 180W diperoleh % rendemen sebesar 0,0199%, pada daya 270W %rendemen yang diperoleh sebesar 1,3200%, pada daya 360W sebesar 1,4180 %, pada daya 400W sebesar 1,7800% dan pada daya 450W sebesar 1,9589%. Pengaruh daya *microwave* dan temperatur yang digunakan terhadap % rendemen yang dihasilkan adalah semakin meningkatnya daya dan temperatur yang digunakan maka rendemen yang dihasilkan akan semakin besar.
2. Nilai *specific energy consumption* (SEC) pada daya *microwave* 180W sebesar 0,9118 kWh/gr, pada daya 270W sebesar 0,9091 kWh/gr, pada daya 360W sebesar 0,8979 kWh/gr, pada daya 400W sebesar 0,8933 dan pada daya 450W SEC yang diperoleh sebesar 0,8878 kWh/gr.
3. Semakin rendah *specific energy consumption* yang didapat maka energi yang digunakan untuk menghasilkan minyak semakin bagus dan sebaliknya semakin tinggi *specific energy consumption* yang didapat maka energi yang digunakan tidak termanfaatkan secara sempurna. Kondisi operasi optimum berada pada daya 450 watt dengan waktu 180 menit.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan kualitas minyak atsiri yang dihasilkan sudah mendekati standar SNI. Namun diperlukan penelitian dan pengamatan lebih lanjut dengan penambahan proses menggunakan alat *Rotary Evaporator* untuk memurnikan minyak atsiri supaya kualitasnya lebih baik dan memenuhi standar SNI. Untuk melakukan penelitian berikutnya sebaiknya diteliti lebih lanjut hasil kandungan komposisi minyak atsiri dengan analisa kandungan GC-MS agar dapat mengetahui komposisi minyak atsiri yang dihasilkan.