

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari Proses destilasi air dan uap yang dilakukan menggunakan aluminium sebagai *coil* kondensor dengan melakukan penelitian dengan kapasitas 500 gram dengan berdasarkan variasi waktu maka diperoleh volume hasil minyak atsiri dalam waktu 4 jam rata-rata sebanyak 9.6 ml, proses destilasi yang dilakukan dengan variasi waktu selama 6 jam hasil rata-rata volume minyak atsiri yang diperoleh sebanyak 11.8 ml namun, proses destilasi yang dilakukan selama 8 jam hasil rata-rata yang diperoleh menurun yaitu 11.6 ml, ini disebabkan karena semakin lama proses destilasi yang dilakukan hingga mencapai 8 jam maka volume minyak atsiri tidak akan bertambah dikarenakan minyak atsiri dalam kandungan biji lada telah habis dan destilasi yang dilakukan diatas 6 jam minyak atsiri cenderung menurun akibat dari terjadinya penguapan minyak atsiri selama proses destilasi hingga 8 jam.
2. Mutu minyak atsiri lada yang dihasilkan berdasarkan pengujian menunjukkan bahwa minyak atsiri yang dihasilkan memenuhi seluruh kriteria jenis uji seperti berat jenis, indeks bias dan kelarutan dalam etanol dan disesuaikan dengan standar yang di keluarkan menurut *Food Chemical Codex* (FCC).
3. Kadar minyak atsiri yang diperoleh pada kapasitas 500 gram dengan berdasarkan variasi waktu 4 jam, 6 jam dan 8 jam maka didapatkan rata-rata kadar minyak atsiri dengan waktu 4 jam 1.9266%, waktu 6 jam 2.36% dan waktu 8 jam 2.333%.

5.2 Saran

Adapun saran adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut terhadap suhu dan melihat tekanan uap yang terjadi pada proses destilasi terhadap alat destilasi air dan uap.
2. Perlu dilakukan penelitian terhadap alat destilasi agar hasil minyak atsiri tidak terjadi penguapan selama proses destilasi dan kehilangan minyak atsiri tidak perlu terjadi hingga proses destilasi selesai.
3. Saringan berlubang yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan plat yang dibentuk dan disesuaikan dengan ketel suling secara manual sehingga uap air sulit menembus bahan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar uap air merata dan cepat menembus bahan suling.

