



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan daya *microwave* dan waktu ekstraksi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai *yield*, densitas, dan warna minyak atsiri bunga cengkeh. Penambahan daya *microwave* dan waktu ekstraksi menyebabkan nilai *yield* dan densitas minyak atsiri bunga cengkeh yang dihasilkan semakin meningkat dan juga memiliki tingkat kecerahan warna yang cukup tinggi. Hasil terbaik ekstraksi minyak atsiri bunga cengkeh menggunakan metode *Ultrasound Microwave Assisted Extraction* didapatkan pada kondisi daya *microwave* 600 Watt dan pada waktu ekstraksi 70 menit. Nilai *yield* yang didapat yaitu sebesar 10,63% dan densitas sebesar 1,0515 gr/ml.
2. Terdapat 5 kandungan senyawa kimia terbanyak minyak atsiri bunga cengkeh pada kondisi terbaik dengan metode *Ultrasound Microwave Assisted Extraction* yaitu *Eugenol*, *Caryophyllene*, *2',3',4' Trimethoxyacetophenone*, *Phenol*, *4-(2-propenyl)-*, dan *Caryophyllene Oxide*
3. Minyak atsiri bunga cengkeh dengan menggunakan metode *Ultrasound Microwave Assisted Extraction* memiliki sifat yang lebih unggul dengan nilai *yield* sebesar 10,63% dibandingkan dengan metode ekstraksi konvensional (*Hydrodistillation*) dengan nilai *yield* sebesar 2,34%.

#### V.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk peneliti selanjutnya diantaranya yaitu disarankan untuk menggunakan satu jenis bunga cengkeh dalam satu daerah dikarenakan hal tersebut berpengaruh terhadap hasil minyak atsiri bunga cengkeh yang didapat. Peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan jenis pelarut yang berbeda dan bervariasi untuk mendapatkan hasil yang lebih beragam.