

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri (*essential oil*) merupakan zat berbau yang terkandung dalam tanaman. Minyak ini disebut juga minyak menguap atau minyak esteris karena pada suhu kamar mudah menguap. Minyak atsiri dapat diperoleh dari beberapa bagian tanaman salah satunya yaitu pada bagian bunga. Bunga-bunga yang dapat menghasilkan minyak atsiri yang dikenal diantaranya yaitu bunga melati, mawar, lavender, sedap malam dan kenanga. Jenis-jenis bunga lainnya yang berpotensi menghasilkan minyak atsiri masih banyak, tetapi masih banyak yang belum memanfaatkannya. Salah satu bunga yang menghasilkan minyak atsiri dan masih sedikit yang memanfaatkannya yaitu bunga kamboja putih (*Plumeria indica*).

Bunga kamboja putih (*Plumeria indica*) merupakan bunga kamboja yang biasanya identik ditanam di tempat pemakaman, sehingga bunga kamboja putih ini hanya digunakan untuk hal-hal religius saja. Tanaman ini dapat tumbuh tinggi sampai empat meter dengan batang yang keras. Bunga kamboja yang gugur sampai berubah menjadi kering belum ada yang memanfaatkannya. Padahal, harga bunga kamboja putih relatif mahal, dalam kondisi basah memiliki nilai jual Rp. 7.000,- per kg, sedangkan pada kondisi kering memiliki nilai jual yang lebih mahal lagi mencapai Rp. 65.000,- per kg (Supardi dkk, 2015). Jika bunga tersebut diolah lebih lanjut akan diperoleh minyak atsiri bunga kamboja yang memiliki nilai jual yang lebih mahal sekitar Rp. 8.000.000,-/liter (Iswandi, 2015). Bunga kamboja sebenarnya memiliki beberapa kandungan yang sangat bermanfaat, namun sampai saat ini belum banyak yang memanfaatkannya. Padahal, bunga kamboja mengandung minyak atsiri sebesar 0,825 % (Devi Vionita Phang, 2010).

Minyak atsiri dapat diperoleh dari hasil penguapan bunga kamboja putih yang memiliki kandungan senyawa geraniol, sitronelol, linalool, farsenol dan fenetilalkohol. Pada kehidupan sehari-hari kandungan minyak atsiri bunga kamboja putih ini memiliki manfaat diantaranya untuk senyawa geraniol bermanfaat sebagai pengusir nyamuk, sitronelol dan linalool dapat memberi efek

relaksasi dan mengurangi stres. Minyak atsiri bunga kamboja putih dapat digunakan sebagai bahan baku wewangian sabun, minyak wangi, kosmetik, industri kerajinan dupa dan aroma terapi spa. Minyak atsiri bunga kamboja putih dapat diperoleh dengan cara penyulingan/distilasi air dan uap.

Mutu minyak atsiri yang berkualitas dapat diperoleh dengan melakukan penanganan yang tepat, diantaranya dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu bahan baku dan proses pengambilan minyak atsiri tersebut. Proses pengambilan minyak atsiri bunga kamboja putih dapat dilakukan dengan metode distilasi air dan uap (*water and steam distillation*). Distilasi air dan uap disebut juga penyulingan sistem kukus dimana bunga kamboja putih kering dimasukkan dalam ketel yang berisi air dan dipanasi, antara bahan dan air dibatasi saringan berlubang, kemudian uap yang keluar dialirkan melewati pipa yang terhubung dengan kondensor (pendingin). Uap berubah menjadi cairan (kondensat). Cairan yang sesungguhnya merupakan campuran air dan minyak yang keluar diujung pipa, selanjutnya ditampung dalam wadah yang kemudian dilakukan proses pemisahan sehingga diperoleh minyak atsiri murni.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Potensi bunga kamboja putih (*Plumeria indica*) yang semakin melimpah
2. Minimnya pengolahan bunga kamboja putih untuk dijadikan minyak atsiri
3. Metode distilasi air dan uap (*water and steam distillation*) masih minim diketahui oleh masyarakat umum
4. Minimnya pengetahuan mengenai mutu sifat fisik minyak atsiri bunga kamboja putih dengan metode penyulingan air dan uap (*water and steam distillation*)

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah

1. Mengkaji proses penyulingan (distilasi) minyak atsiri bunga kamboja putih dengan metode air dan uap (*water and steam distillation*)
2. Mengetahui mutu sifat fisik dari hasil penyulingan minyak atsiri bunga kamboja putih

1.4 Manfaat

Penelitian tugas akhir ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai proses pengambilan minyak atsiri dari bunga kamboja putih (*Plumeria indica*)
2. Sebagai bahan referensi dan informasi bagi penulis selanjutnya yang tertarik untuk mengkaji dan meneliti tentang distilasi minyak kamboja putih
3. Memberi informasi pada masyarakat akan manfaat dari bunga kamboja putih
4. Meningkatkan nilai ekonomis dari bunga kamboja putih
5. Mengembangkan teknologi produksi minyak atsiri khususnya pada bunga kamboja putih