

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Distilasi (penyulingan) adalah proses pemisahan komponen dari suatu campuran yang berupa larutan cair-cair dimana karakteristik dari campuran tersebut adalah mudah menguap, selain itu komponen-komponen tersebut mempunyai perbedaan tekanan uap dan hasil dari pemisahannya menjadi komponen-komponennya atau kelompok-kelompok komponen.

Minyak atsiri merupakan zat yang memberikan aroma pada tumbuhan. Minyak atsiri memiliki komponen volatil pada beberapa tumbuhan dengan karakteristik tertentu. Saat ini, minyak atsiri telah digunakan sebagai parfum, kosmetik, bahan tambahan makanan dan obat (Buchbauer,dkk. 1991). Minyak atsiri dikenal dengan nama minyak eteris atau minyak terbang (essential oil, volatile) yang merupakan salah satu hasil metabolisme tanaman. Pada umumnya komponen kimia minyak atsiri yang terdapat dalam suatu tanaman dipengaruhi oleh jenis spesies tanaman, lingkungan tempat tumbuh, dan metode penyulingan yang digunakan (Guenther, 1990).

Minyak daun sirih termasuk minyak atsiri yang merupakan komoditas ekspor dengan nilai ekonomis yang tinggi karena banyak digunakan dalam industry kosmetik, makanan, aromaterapi dan farmasi.

Proses distilasi minyak atsiri selama ini dilakukan secara konvensional, sehingga pada distilasi minyak daun sirih yang ada akan mengalami degradasi thermal. Distilasi water steam merupakan salah satu metode yang diyakini banyak memiliki keunggulan dibanding distilasi secara konvensional,

diantaranya : dapat menghasilkan uap dan panas yang stabil oleh karena tekanan uap yang konstan, cukup sedikit air sehingga dapat menyingkat waktu proses produksi, dan dekomposisi minyak akibat panas akan lebih baik dibandingkan dengan metode uap langsung.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana proses penyulingan minyak daun sirih menggunakan metode distilasi water steam
2. Bagaimana pengaruh waktu distilasi dengan jumlah rendemen yang dihasilkan.
3. Bagaimana warna, densitas dan indeks bias dari minyak yang dihasilkan