

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan semakin meningkatnya perhatian terhadap tanaman untuk bahan baku obat-obatan. Salah satu tanaman yang digunakan sebagai bahan baku obat-obatan tersebut adalah Jahe (*Zingiber officinale* Rosc). Jahe turut berperan penting dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam menunjang ekspor non migas (Rostiana et al, 1991). Jahe memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi karena dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, baik dalam bentuk Jahe segar maupun Jahe olahan. Jahe segar sering digunakan sebagai rempah dan obat tradisional, sedangkan Jahe olahandapat berupa asinan Jahe, Jahe kering, Jahe dalam sirup, Jahe kristal, Jahe bubuk dan minyak atsiri. Minyak atsiri Jahe sangat banyak kegunaannya terutama sebagai rempah, industri parfum, industri farmasi, industri kosmetik, obat tradisional dan lainlain (Farry dan Murhananto, 1994). Farry dan Murhananto mengatakan bahwa Jahe kering mengandung minyak atsiri 1 – 3 % sedangkan Jahe segar kandungan minyak atsirinya lebih banyak dari Jahe kering. Berdasarkan hal tersebut, dengan perlakuan kering udara penulis ingin mengetahui rendemen dan kualitas minyak atsiri Jahe yang dihasilkan (Fatriani & Nurul, 2007).

Minyak jahe diketahui memiliki berbagai fungsi, diantaranya digunakan dalam industri kosmetik, makanan, aroma terapi dan farmasi. Oleh karenanya minyak atsiri yang dihasilkan dari tanaman jahe mempunyai nilai cukup tinggi di pasar dunia. Harga minyak jahe di pasar Eropa asal Cina \$ US 42 per kilogram dan minyak yang sama asal India \$ US 105 per kilogram (Makmun, 2014).

Pengukuran indeks bias dalam industri dapat di gunakan untuk menemukan parameter fisik berupa konsentrasi,suhu,tekanan dan lain lain (Govindan *et al.*, 2009).Menurut Bonjan *et al.*(2007).Indeks bias larutan adalah parameter karakteristik yang sangat penting dan beberapa parameter terkait seperti suhu,konsentrasi,dan lain-lain,dapat di perkirakan dari itu. (Zamroni,2013)

Dalam penelitian ini kegunaan indek bias dalam pengujianya terhadap minyak jahe hasil pengkelatan dengan asam sitrat adalah untuk menentukan kualitas dari minyak jahe.

Pengkelatan merupakan proses pengikatan logam dengan cara menambah senyawa pengkelat yang membentuk kompleks logam.

Proses pengikatan logam merupakan proses keseimbangan pembentukan komplek logam dengan senyawa pengkelat atau logam pada minyak atsiri bereaksi dengan senyawa pengkelat membentuk senyawa kompleks sehingga logam pada minyak atsiri yang dipucatkan menjadi berkurang. (Sintha,2009)

Pentinya pengkelatan dalam minyak jahe adalah untuk menghilangkan impuritas dalam minyak jahe dan untuk meningkatkan kadar Zingibern.

1.2 Rumusan Masalah

Jahe adalah tanaman yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia karena memiliki banyak sekali khasiatnya untuk tubuh. Khasiat jahe sudah di kenal lama oleh masyarakat Indonesia sejak dahulu. Selain jahe dapat di gunakan secara langsung ternyata minyak jahe juga dapat dimanfaatkan salah satu parameter minyak jahe yaitu indeks biasnya, oleh karena itu perlu dilakukan

analisis lebih lanjut terhadap indeks bias minyak jahe. Adapun beberapa permasalahannya yaitu:

- 1.2.1 Apa hubungan indeks bias dengan kualitas minyak jahe ?
- 1.2.2 Apa pengaruh pengkelatan terhadap indeks bias dalam minyak jahe ?