

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam hayati sehingga dijuluki negara agraris. Berada pada zona katulistiwa merupakan suatu keuntungan yang dimiliki oleh negara Indonesia karena adanya iklim tropis yang menguntungkan untuk sektor perkebunan dan pertanian Indonesia. Selain itu Indonesia memiliki wilayah daratan yang luas yang dapat digunakan sebagai lahan yang cocok untuk perkebunan yang tersebar hampir diseluruh wilayah Indonesia. Kenyataan inilah yang menjadikan sektor pertanian dan perkebunan Indonesia sebagai sumber pendapatan negara yang cukup signifikan. Tak jarang beberapa sumber daya alam baik pertanian maupun perkebunan menempati peringkat teratas dalam memenuhi kebutuhan dunia. Salah satu hasil perkebunan Indonesia yang berperan penting dalam sektor ekspor adalah kopi.

Kopi merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang sebagian besar mengandung kafein. Kafein termasuk kedalam golongan triasigliserol dengan sejumlah konstituen senyawa aromatik yang bekerja dengan cara merangsang sistem saraf pusat. Aroma yang dihasilkan dari kafein dapat mentstimulasi kerja otak, merelaksasikan suasana, dan dapat melegakan pernafasan. Senyawa kimia pada kopi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu senyawa volatil dan non volatil. Senyawa volatil merupakan senyawa yang mudah menguap, senyawa ini dapat mempengaruhi aroma pada kopi (Caglianiet al, 2011).

Di zaman yang semakin menjamurnya kreativitas masyarakat, banyak sumber daya alam yang bisa diolah oleh masyarakat. Selain bermanfaat untuk diri sendiri, pengolahan sumber daya alam juga dapat bermanfaat untuk orang lain, yakni bisa menjadi sumber ekonomi bagi mereka yang mau sedikit berkreaitivitas. Salah satu hasil kreativitas tersebut adalah aromaterapi (Murhananto and Aryasatyani, 2004).

Aromaterapi merupakan suatu pengobatan alternatif yang berasal dari bahan-bahan tanaman yang mudah menguap, yang dikenal pertama kali dalam bentuk minyak aroma (*essential oil*). Aromaterapi sendiri memiliki sifat yang menenangkan dan memiliki aroma yang menyegarkan (Prabandi and Febriyanti,

2017). Seiring perkembangan zaman, ada berbagai jenis aromaterapi, salah satunya adalah lilin aromaterapi.

Lilin aromaterapi adalah alternatif aplikasi secara inhalasi (penghirupan), yaitu penghirupan uap aroma yang dihasilkan. Lilin aromaterapi akan menghasilkan aroma yang memberikan efek terapi bila dibakar. Pembuatan lilin aromaterapi dilakukan dengan proses pengambilan minyak (*solute*) dalam bahan baku yang dapat dilakukan dengan cara ekstraksi.

Ekstraksi merupakan metode yang paling tepat digunakan untuk mendapatkan hasil minyak atsiri yang lebih murni karena pelarut hanya akan melarutkan minyaknya saja bukan komponen lain dari bahan baku sehingga rendemen yang dihasilkan besar (Pamata, 2008). Salah satu alat yang efisien digunakan untuk proses ekstraksi adalah ekstraksi *soxhlet*. Karena dengan alat *soxhlet*, pelarut yang kontak dengan bahan berlangsung secara kontinyu sehingga pelarut yang digunakan untuk mengekstrak bahan selalu murni dan minyak dalam bahan dapat terekstrak maksimal (Voigt, 1994). Setelah didapatkan hasil ekstrak minyak atsiri kemudian lanjut ketahap distilasi untuk memisahkan pelarut dan minyak atsiri.

Minyak kopi (*coffee bean oil*) merupakan suatu senyawa yang sebagian besar mengandung triasiliserol dengan sejumlah konstituen senyawa aromatik. Kopi termaksud kedalam senyawa volatile yang merupakan senyawa yang mudah menguap. Senyawa kimia inilah yang mempengaruhi aroma dari minyak biji kopi yang dihasilkan. Kopi memiliki kandungan minyak atsiri, yaitu 1,3,7 Trymethyl xanthine. Minyak atsiri memiliki daya guna dan nilai yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari, baik ditinjau dari segi ekonomi maupun industri, antara lain sebagai bahan cita rasa, pewangi, dan untuk obat-obatan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian pemanfaatan Minyak Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) dalam produksi lilin aromaterapi dengan memvariasikan waktu serta volume ekstraksi untuk menentukan kualitas minyak atsiri yang akan digunakan pada lilin aromaterapi yang paling baik sesuai dengan SNI 06-0386-1989.

1.2 Perumusan Masalah

Penggunaan pengharum ruangan sintetik memiliki dampak negatif bagi kesehatan karena beberapa senyawa *Volatile Organic Compounds* yang dilepaskan tergolong ke dalam senyawa beracun dan bersifat karsinogen. Penggunaan pengharum ruangan alami merupakan pilihan yang baik guna menghindari risiko tersebut. Ada berbagai jenis pengharum ruangan, salah satunya adalah lilin aromaterapi. Lilin aromaterapi dalam pembuatannya menggunakan beberapa bahan, salah satu bahan dalam pembuatan lilin aromaterapi adalah *essensial oil* yang memiliki aromaterapi contohnya kopi (*Coffea*). Kopi termaksud kedalam senyawa volatile yang merupakan senyawa yang mudah menguap. Senyawa kimia inilah yang mempengaruhi aroma dari minyak biji kopi yang dihasilkan. Kopi memiliki kandungan minyak atsiri, yaitu 1,3,7 Trimethyl xantine. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Minyak atsiri biji kopi yang dihasilkan mendapatkan hasil rendemen (%) minyak kopi sebesar 8,165% dengan metode yang digunakan yaitu ekstraksi *soxhlet* dengan jenis pelarut etanol dan *n*-heksana. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan menggunakan metode yang hampir sama namun hanya dengan 1 jenis pelarut yang digunakan yaitu *n*-heksana. *N*-heksana dipilih karena memiliki titik didih lebih rendah dibandingkan pelarut etanol sehingga menghasilkan minyak atsiri yang jauh lebih jernih. Diharapkan dengan menggunakan jenis pelarut *n*-heksana dapat menghasilkan minyak atsiri kopi terbaik berdasarkan rendemen, berat jenis dan indeks bias nya, dengan waktu yang relative singkat dan volume pelarut yang lebih sedikit. Sehingga minyak atsiri tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewangi alami pada proses pembuatan lilin aromaterapi sesuai SNI 06-0386-1989.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan waktu dan volume pelarut untuk menghasilkan kadar minyak atsiri yang terbaik berdasarkan rendemen, indeks bias, serta berat jenisnya;
2. Mendapatkan lilin aromaterapi dari kopi yang sesuai dengan SNI 06-0386-1989;

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan lilin aromaterapi dari biji kopi yang dapat digunakan oleh masyarakat;
2. Meningkatkan nilai ekonomi kreatif dengan memanfaatkan biji kopi pecah sebagai produk yang memiliki nilai jual yang tinggi dan dapat diterima masyarakat;
3. Menjadi referensi mengenai bahan pembuatan lilin aromaterapi dan pengolahannya pada kalangan akademi khususnya masyarakat pada umumnya;
4. Memberikan informasi pada pembaca, khususnya mahasiswa Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya tentang pembuatan lilin aromaterapi menggunakan biji kopi;