

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia dengan sekitar 17.508 pulau yang membentang ini menyimpan kekayaan sumber daya alam yang sangat melimpah. Setiap pulau menyajikan ragam hayati yang beragam, dapat dimanfaatkan, dan diolah oleh masyarakat. Keanekaragaman hayati ini memegang peran sentral dalam meningkatkan sumber mata pencaharian, mengingat sekitar 40 juta penduduk Indonesia mengandalkan keanekaragaman hayati untuk kehidupan mereka. Masyarakat Indonesia menggunakan sekitar 6000 jenis tanaman dan hewan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pertanian, Indonesia dikenal memiliki sekitar 28.000 jenis tumbuhan, termasuk 400 jenis buah yang tidak hanya menjadi sumber gizi tetapi juga memberikan manfaat kesehatan. Selain itu, kekayaan hayati Indonesia juga mencakup sekitar 7500 jenis tumbuhan obat dan lebih dari 6000 spesies bunga, baik yang tumbuh liar maupun yang ditanam untuk dimanfaatkan oleh masyarakat. Semua ini mencerminkan potensi besar yang dimiliki Indonesia dalam pemanfaatan sumber daya alam untuk mendukung keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakatnya (Jadda, 2019).

Beragamnya keanekaragaman hayati di Indonesia menjadi pendorong utama bagi masyarakat Indonesia untuk terus mengembangkan ide-ide guna meningkatkan nilai jual produk tanaman, terutama hasil olahan minyak atsiri. Indonesia telah menghasilkan sekitar 40.000 hingga 80.000 jenis minyak atsiri yang telah menjadi komoditas perdagangan internasional. Menurut Dewan Atsiri Indonesia (2016), terdapat 46 jenis minyak atsiri yang memiliki potensi pengembangan lebih lanjut. Minyak atsiri, yang dikenal juga sebagai minyak eteris, merupakan substansi yang mudah menguap, memiliki cita rasa yang tajam, dan aroma yang mirip dengan tanaman aslinya. Proses produksi minyak atsiri dapat dilakukan melalui tiga metode, yaitu pengempaan, ekstraksi menggunakan pelarut, dan penyulingan. Diantara metode tersebut, penyulingan menjadi metode yang

paling umum digunakan dalam industri pembuatan minyak atsiri. Keseluruhan proses ini mencerminkan upaya berkelanjutan dalam mengoptimalkan potensi sumber daya hayati Indonesia untuk mencapai nilai tambah ekonomi dan memperkuat posisi di pasar global (Tirta & Wibawa, 2018).

Minyak atsiri merupakan suatu jenis minyak yang cair pada suhu kamar. Minyak mempunyai karakteristik mudah menguap karena memiliki titik didih rendah. Aroma khas yang dimilikinya sesuai dengan bahan dasar tanaman yang digunakan dalam pengolahannya. Dikenal dengan beberapa istilah seperti minyak eteris, minyak esensial, minyak terbang, atau minyak aromatik, minyak atsiri ini dapat dihasilkan dari berbagai jenis tanaman, termasuk bunga, daun, atau batangnya (Kuswanto, 2018). Tanaman cengkeh atau *Syzygium aromaticum*, terkenal sebagai salah satu rempah-rempah yang dapat diolah menjadi minyak atsiri. Pengambilan minyak pada penelitian ini dilakukan dari daun tanaman cengkeh, yang dapat menghasilkan konsentrasi minyak sekitar 1-4%. Pemilihan tanaman cengkeh untuk penelitian ini didasarkan pada kandungan eugenol yang terdapat pada tanaman ini, yang memiliki sifat antibakteri dan antifungi. Tak hanya eugenol, cengkeh juga mengandung senyawa polifenol dengan tingkat aktivitas antioksidan yang tinggi. Pemanfaatan tanaman cengkeh sebagai sumber minyak atsiri dalam penelitian ini mencerminkan potensi dan manfaat yang dimiliki oleh tanaman rempah ini dalam dunia industri dan kesehatan. (Safitri & Purnamawati, 2021).

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh perlakuan berbeda daun cengkeh terhadap hasil rendemen minyak atsiri?
2. Bagaimana perbedaan jenis pelarut mempengaruhi hasil rendemen minyak atsiri?
3. Bagaimana komposisi minyak atsiri yang dihasilkan?
4. Bagaimana respon dari responden pada aroma dan warna dari minyak atsiri daun cengkeh?

5. Bagaimana analisa ekonomi pembuatan minyak atsiri daun cengkeh?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan berbeda daun cengkeh terhadap hasil rendemen minyak atsiri.
2. Untuk mengetahui perbedaan jenis pelarut mempengaruhi hasil rendemen minyak atsiri.
3. Untuk mengetahui komposisi minyak atsiri yang dihasilkan.
4. Untuk mengetahui respon responden pada aroma dan warna dari minyak atsiri daun cengkeh.
5. Untuk mengetahui analisa ekonomi dalam pembuatan minyak atsiri daun cengkeh

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Untuk menunjang berlangsungnya penelitian, maka ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kmia Universitas Internasional Semen Indonesia.
2. Pengambilan bahan baku untuk penelitian dilakukan di daerah Tretes, Jawa Timur.