

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1 Latar Belakang**

Minyak atsiri dalam perkembangannya sejatinya masih kurang dimaksimalkan pemanfaatannya. Masih banyak daerah-daerah penghasil minyak atsiri yang kurang paham mengenai potensi ataupun faktor lain yang mendukung untuk pemanfaatan tanaman minyak atsiri secara lebih maksimal.

Industri pengolahan minyak atsiri di Indonesia telah ada sejak zaman penjajahan. Namun dilihat dari kualitas dan kuantitasnya tidak mengalami banyak perubahan. Hal ini disebabkan sebagian besar unit pengolahan minyak atsiri masih menggunakan teknologi tradisional dan umumnya memiliki kapasitas produksi yang terbatas.

Persoalan yang terjadi pada industri minyak atsiri adalah mutu yang rendah yang mengakibatkan rendahnya harga jual. Mutu rendah tersebut terjadi karena faktor-faktor diantaranya seperti kapasitas SDM (Sumber Daya Manusia) sebagai petani hingga produksi, SDM sebagai pengelolaan bisnis, hingga teknologi produksi minyak atsiri yang mengakibatkan kurang maksimalnya mutu dari minyak atsiri yang dihasilkan. Hal ini tentu jadi ancaman dan tantangan bagi keberlangsungan usaha industri minyak atsiri di beberapa tempat di Indonesia (Kemenprin, 2019).

Persaingan industri minyak atsiri di Nusantara dapat dikatakan belum terlalu besar. Persaingan berat justru berasal dari beberapa negara lain seperti Sri Lanka, Grenada, Madagascar, dan beberapa negara lain (F. Lestari, 2010).

Cendana (*Santalum Album L.*) merupakan salah satu tanaman asli Indonesia

penghasil minyak atsiri yang tumbuh endemik di daerah Nusa Tenggara Timur (NTT) tepatnya tersebar pada beberapa tempat seperti Pulau Timor, Alor, Sumba, Solor, Flores, Rote, Pantar, dan beberapa pulau lainnya. Sejatinya, tanaman cendana merupakan suatu tanaman yang tergolong memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Terlebih, Cendana Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki kualitas yang cukup baik dikarenakan memiliki kadar minyak dan produksi kayu teras yang cukup tinggi. Nilai jual minyak atsiri terletak pada aroma yang harum sehingga memiliki nilai pasar yang baik (Ariyanti & Asbur, 2018).

Gunung kidul, Yogyakarta, merupakan salah satu wilayah dimana tanaman cendana dilakukan pemuliaan. Salah satu tempat di Gunung Kidul yang memuliakan tanaman cendana berada pada ketinggian 150 Mdpl dengan curah hujan 1809 mm/th. Berdasarkan klasifikasi iklim Schmidt and Ferguson (1951), Tempat tersebut memiliki iklim tipe C. Kondisi tanah yang berbatu dan tingkat kesuburan yang rendah, tipe tanah grumusol hitam dengan bahan induk napal tufulkan intermediate, memiliki kemiringan 5-50 % dengan topografi datar hingga bergelombang (Hidayan & Yuliah, 2017)

Cendana yang ada di Gunung Kidul merupakan cendana hasil pemuliaan yang didapat dari habitat aslinya yaitu Nusa Tenggara Timur (NTT). Dari hasil analisis varian, menunjukkan bahwa variasi tinggi tanaman antar provenans Cendana memiliki perbedaan nyata dengan rerata tinggi 4,2 m – 6,5 m. Sedangkan analisis diameter batang menunjukkan perbedaan nyata dengan kisaran antara 3,5 cm – 5,5 cm (Tambun,

2017).

Perbedaan nyata yang terjadi antara Cendana yang tumbuh di Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan Cendana yang tumbuh di Gunung Kidul menunjukkan adanya keberagaman genetik yang tinggi. Hal tersebut dipengaruhi oleh asal provenans Cendana itu sendiri yang terkait dengan perbedaan geografis antara wilayah pertumbuhan Gunung Kidul, Yogyakarta dengan Nusa Tenggara Timur (NTT) (Haryjanto et al., 2017).

Minyak atsiri Cendana terkandung beberapa bagian yang diantaranya batang, cabang, ranting, akar, dan daun cendana. Beberapa bagian tersebut memiliki kandungan atsiri yang berbeda beda (Ariyanti & Asbur, 2018). Menurut Tjahyono (2010), kandungan minyak atsiri terbanyak pada tanaman cendana terdapat pada bagian batang atau akar dengan rendemen 2-5%. Penelitian selanjutnya oleh Sujaya et al. (2019), yang menghasilkan 3 ml atau 0,4% rendemen dari 750 gram daun cendana yang didestilasi selama 8 jam.

Salah satu faktor yang mempengaruhi ekstraksi minyak atsiri cendana adalah kadar air. Produksi minyak atsiri Cendana yang dihasilkan sangat terpengaruh dari kondisi lingkungan tumbuhnya pohon Cendana itu sendiri (Ariyanti & Asbur, 2018). Dari faktor lingkungan tersebut, suhu merupakan salah satu faktor utama dari total produksi minyak atsiri pada suatu tanaman. Mengacu pada penelitian Hudha et al. (2021), menunjukkan rendemen sebesar 1,2% pada perlakuan suhu kamar, 0,2% untuk pengeringan oven 35°C selama 12 jam, dan 0,9% pada pengeringan penjemuran

selama 5 hari.

Perlakuan pengeringan berpengaruh terhadap rendemen minyak atsiri yang dihasilkan. Perbedaan perlakuan pengeringan menunjukkan hasil rendemen sebesar 1,2% pada perlakuan suhu kamar, 0,2% untuk pengeringan oven 35°C selama 12 jam, dan 0,9% pada pengeringan penjemuran selama 5 hari (Hudha et al., 2021)

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas, perlu dilakukan penelitian mengenai produksi minyak atsiri dengan faktor perbedaan bahan dan faktor perbedaan suhu pengeringan yang berasal dari Gunung Kidul sebagai produk minyak atsiri sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal dan dapat dipasarkan dengan skala yang besar.

## **2 Rumusan Masalah**

1. Apakah fraksi bagian tanaman cendana dan metode pengeringan bahan memiliki pengaruh nyata terhadap sifat fisik dan sifat kimia minyak atsiri cendana?
2. Apakah fraksi bagian tanaman cendana dan metode pengeringan bahan memiliki pengaruh nyata terhadap kualitas minyak atsiri serta sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) minyak atsiri cendana?

## **3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh fraksi bagian tanaman dan metode pengeringan bahan terhadap sifat fisik dan sifat kimia minyak atsiri cendana.
2. Menentukan fraksi bagian tanaman dan metode pengeringan bahan terhadap kualitas minyak atsiri yang memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) minyak atsiri

cendana.

#### **4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah tanaman cendana dapat dimanfaatkan secara lebih maksimal dengan memanfaatkan minyak atsiri yang memiliki nilai jual lebih tinggi daripada pemanfaatan sebagai pakan ternak seperti yang saat ini masih terjadi di beberapa tempat penghasil Cendana di Gunung Kidul.