

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri dari famili Zingiberaceae, menempati posisi yang sangat penting dalam perekonomian masyarakat Indonesia, karena peranannya dalam berbagai aspek kegunaan, perdagangan, kehidupan, adat kebiasaan, Jahe juga termasuk komoditas yang sudah ada sejak ribuan tahun digunakan sebagai bagian dari ramuan rempah-rempah yang diperdagangkan secara luas di dunia. Walaupun tidak terlalu mencolok, penggunaan komoditas jahe berkembang dari waktu ke waktu, baik jumlah, jenis, kegunaan maupun nilai ekonominya.

Masyarakat Indonesia umumnya telah mengenal dan memanfaatkan jahe dalam kehidupan sehari-hari untuk berbagai kepentingan, seperti bahan campuran bahan makanan, minuman, kosmetik, parfum dan lain-lain mulai dari tingkat tradisional di masyarakat pedesaan sampai tingkat modern di masyarakat perkotaan. .kebutuhan komoditas jahe untuk bahan baku industri meningkat terus, sehingga pengadaannya secara teratur, berkualitas baik, cukup dan berkesinambungan makin terasa menjadi suatu keharusan.

Penelitian modern telah membuktikan secara ilmiah berbagai manfaat jahe, antara lain adalah menurunkan tekanan darah yaitu kandungan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh kamar menyebabkan kinerja jantung lebih cepat, membantu pencernaan yaitu kandungan enzim pencernaan protease dan lipase, mencegah penggumpalan darah yaitu kandungan gingerol pada jahe yang bersifat antikoagulan, mencegah mual yaitu karena jahe mampu memblokir serotonin yakni

senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut kontraksi, membuat lambung menjadi nyaman yaitu meringankan kram perut dan membantu mengeluarkan angin, menetralkan efek merusak yang disebabkan oleh radikal bebas di dalam tubuh yaitu kandungan antioksidan.

Proses produksi minyak jahe di Indonesia banyak memiliki kelemahan dari teknologi yang digunakan. Teknik penyulingan minyak jahe yang selama ini diusahakan para petani masih dilakukan secara sederhana dan belum menggunakan teknik penyulingan secara baik dan benar. Teknik penyulingan sangat mempengaruhi kualitas dan kuantitas perolehan minyak. Selain itu, penanganan hasil setelah produksi belum dilakukan secara maksimal, seperti wadah yang tidak sesuai dan penyimpanan yang tidak benar sehingga terjadi reaksi yang tidak diinginkan, seperti oksidasi, hidrolisis, dan polimerisasi (resinifikasi). Biasanya minyak yang dihasilkan akan terlihat lebih gelap dan berwarna kehitaman atau sedikit kehijauan akibat kontaminasi dari logam Fe dan Cu, minyak yang terbakar maupun resinifikasi. Hal ini akan berpengaruh terhadap sifat fisika kimia minyak. Selain itu, minyak yang berwarna gelap dapat menyebabkan rendahnya harga minyak sehingga tidak dapat diekspor karena bermutu rendah dan tidak memenuhi standar perdagangan atau Standar Nasional Indonesia (SNI).

Penyebab timbulnya warna dalam minyak atsiri adalah zat warna alamiah yang terdapat dalam bahan yang mengandung minyak, dan ikut terekstrak bersama minyak pada proses ekstraksi, atau warna yang timbul sebagai hasil reaksi antar komponen, degradasi dari zat warna alamiah dan reaksi senyawa dalam minyak dengan ion logam. Berdasarkan permasalahan tersebut, strategi pengembangan yang harus dilakukan adalah penggantian drum bekas (pada

penyulingan konvensional) sebagai ketel menjadi stainless steel yang memenuhi standar, menerapkan teknologi pemurnian minyak yang tepat untuk memperoleh mutu minyak nilam terstandar. Penulisan ini bertujuan untuk memberikan informasi teknik pemurnian minyak dengan cara fisika maupun kimia untuk meningkatkan mutu minyak Jahe.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan hasil analisa Minyak jahe diperoleh kadar Zingiberen yang masih rendah dan bahkan belum memenuhi SNI dan standar kualitas ekspor. Oleh karenanya perlu upaya untuk meningkatkan kadar Zingiberen dalam minyak jahe dengan pengambilan senyawa pengotor (impluritas) dalam minyak jahe salah satunya dengan ekstraksi cair-cair yang menggunakan Asam Sitrat. untuk memisahkan impluritas yang ada dalam minyak jahe. Dengan metoda tersebut yang menjadi permasalahan adalah faktor apa yang paling berpengaruh pada ekstraksi cair-cair tersebut dan berapa besar peningkatan kadar Zingiberen yang dapat diperoleh.