BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri merupakan salah satu produk prospektif di Indonesia karena keberadaannya yang beragam. Minyak atsiri dapat diperoleh dari bunga, daun, akar, biji, batang dan kulit batang suatu tanaman. Beragamnya sumber daya alam di Indonesia menjadikan minyak atsiri dapat dijadikan bisnis yang prospektif. Kegunaan minyak atsiri juga beragam yaitu sebagai parfum, obta-obatan, dan *flavor.* Minyak atsiri unggulan Indonesia adalah minyak nilam, minyak akar wangi, minyak kenanga,minyak kayu putih, minyak jahe, minyak cengkeh, dan lain sebagainya.

Indonesia sebagai Negara pengekspor minyak atsiri yang penting di dunia harus mengupayakan pengembangan, kualitas dan nilai minyak atsiri dan produk turunannya. Produksi minyak atsiri merupakan proses yang kompleks. Minyak hasil penyulingan masih mengandung persenyawaan kompleks yang terbentuk dalam tumbuhan karena pengaruh air atau uap panas.

Pada umumnya proses pengolahan minyak atsiri di Indonesia masih sederhana sehingga umumnya kualitas minyak yang dihasilkan tidak terlalu tinggi. Salah satu cara meningkatkan mutu minyak atsiri adalah dengan pemurnian minyak. Pemurnian minyak atsiri dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti pemucatan,penarikan air, pengkhelatan, dan deterpenasi. Dengan melakukan pemurnian makan minyak atsiri yang dihasilkan akan memiliki mutu yang lebih baik karena komponen tak diinginkan dalam minyak telah dihilangkan. (Marwati T., 2010)

Adsorpsi adalah suatu proses penyerapan partikel suatu fluida (cairan maupun gas) oleh suatu padatan hingga terbentuk suatu film (lapisan tipis) pada permukaan adsorben. Padatan yang dapat menyerap partikel fluida disebut bahan pengadsorpsi atau adsorben. Sedangkan zat yang terserap disebut adsorbat.

Pada praktikum ini peningkatan kadar *zingiberen* dalam minyak jahe menggunakan bentonit sebagai penyerap (adsorben) logam terbaik daripada arang aktif dan zeolit.. Secara fisik warna minyak yang dimurnikan dengan bentonit menjadi cokelat muda. Penggunaan adsorben secara umum bertujuan untuk penyerapan (mengadsorpsi) komponen-komponen bahan pengotor dalam minyak atau senyawa trigliserida. Penyusun utama bentonit ($(MgCa)O.Al_2O_3.5SiO_2nH_2O$) adalah silika dan alumina, dengan kandungan lain yaitu Fe, Mg, Ca, Na, Ti, dan K.

Bentonit berwarna sedikit kecoklatan atau kemerahan atau kehijauan tergantung dari jenis dan jumlah fragmen mineral mineralnya. Bentonit memiliki lapisan silikat bermuatan negatif dengan kation-kation di dalam antar lapisnya dan memiliki kemampuan mengembang, sifat penukar ion, luas permukaan yang besar sehingga memungkinkan penggunaannya sebagai adsorben). Selain itu, bentonit mudah menyerap air dan mempunyai kapasitas penukar ion yang tinggi. (Suhendri, 2013)

1.2 Rumusan Masalah

Meningkatnya permintaan minyak jahe untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri dan luar negeri, menyebabkan perlunya peningkatan kualitas minyak jahe untuk memenuhi standar internasional. Kualitas minyak jahe dapat ditingkatkan

dengan metode adsorbsi menggunakan bentonit untuk menyerap kandungan *camphene* dalam minyak jahe. Proses adsorbsi ini menggunakan alat *Hot Plate Magnetic Stirrer*. Oleh sebab itu, perlu adanya praktikum yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan jumlah pelarut terhadaplaju peningkatan kadar *Zingiberen.*