

PENGEMBANGAN PROSES DESTILASI MINYAK JAHE DENGAN VARIASI KADAR AIR BAHAN

Disusun oleh :
Aktrista Ayu Ika Permata Sari, L0C007010, Wisuda Periode Juli 2010

RINGKASAN

Minyak atsiri banyak digunakan dalam berbagai industri, seperti industri parfum, kosmetik, essence, farmasi dan flavoring agent. Biasanya, minyak atsiri yang berasal dari rempah digunakan sebagai flavoring agent makanan. Bahkan dewasa ini sedang dikembangkan penyembuhan penyakit dengan aromatherapy, yaitu dengan menggunakan minyak atsiri yang berasal dari tanaman.

Dalam proses destilasi minyak jahe penanganan pendahuluan akan berpengaruh besar terhadap efisiensi proses dan kualitas minyak yang dihasilkan. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah waktu penganginan/pengeringan sehingga perlu dilakukan sejauh mana pengaruhnya terhadap efisiensi proses.

Efisiensi dari minyak jahe yang dihasilkan sangat kecil. Efisiensi yang paling besar adalah 2,32% pada variabel waktu penganginan 24 jam dan tebal perajangan 0,1 cm. Semakin lama waktu penganginan efisiensinya semakin kecil. Hal itu dikarenakan adanya waktu penganginan sebelum dilakukan proses destilasi, sehingga dimungkinkan terjadi penguapan pada saat penganginan karena sifat minyak atsiri yang mudah menguap. Untuk meningkatkan efisiensi seharusnya setelah dilakukan perajangan, jahe harus segera didestilasi dan penyulingan dilakukan sampai minyak tidak keluar lagi agar didapatkan volume minyak jahe total dari jahe yang disuling.

Kualitas minyak jahe yang dihasilkan sudah baik karena sesuai dengan standar mutu menurut Essential Oil Association. Dari percobaan dengan bahan baku jahe yang digunakan 90 kg didapatkan minyak sebesar 33,2 ml pada variabel waktu penganginan 24 jam dengan tebal perajangan 0,1 cm. Pada variabel waktu penganginan 48 jam dengan tebal perajangan 0,3 cm didapatkan minyak sebesar 26 ml. Sedangkan pada variabel waktu penganginan 72 jam dan digeprak sebesar 15,5 ml.