

ABSTRACT

PERFORMANCE EVALUATION OF GINGER (*Zingiber officinale*) ESSENTIAL OIL DISTILLATION PROCESS WITH THREE DISTILLATION METHODS IN. CV. NUSANTARA SPICES, SOUTH LAMPUNG

By

MUH. AULIA AUDITA

Indonesia is one of the essential oils producing countries that exports its products to the international market. One type of Indonesian essential oil which is an export commodity is ginger oil. CV. Nusantara Spices, which is one of the companies that processes ginger, made an initial effort to develop ginger processed products by processing it into ginger oil through the distillation process. To produce essential oils, there are three types, namely methods of distilling with water (boiling), distilling with water and steam (steaming) and distilling with water vapor. The purpose of this study is to compare the yield and quality of essential oils produced from the three distillation methods used (boiled, direct and indirect steam). The results showed the highest average yield was ginger essential oil from the indirect steam distillation method; the average refractive index are only the indirect method of volatile oil that met the SNI 06-4374-1996 standard; the determination of the optical rotation value indicate that the essential oil produced by three methods did not meet SNI 06-4374-1996 standards ; determining the acid number shows that the essential oil of the boiling method and direct steam met

the SNI standard. ; the determination of the ester number indicate the essential oil of the boiling method and indirect steam that met the SNI standard.

Keywords: essential oils, ginger oil, quality ginger oil, ginger essential oil.

ABSTRAK

EVALUASI KINERJA PROSES PENYULINGAN MINYAK ATSIRI JAHE (*Zingiber officinale*) DENGAN TIGA METODE DISTILASI DI CV. NUSANTARA SPICES NATAR, LAMPUNG SELATAN

Oleh

MUH. AULIA AUDITA

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil minyak atsiri yang mengekspor produknya ke pasar internasional. Salah satu jenis minyak atsiri Indonesia yang menjadi komoditas ekspor yaitu jahe.. CV. Nusantara Spices yang merupakan Salah satu perusahaan yang mengolah jahe melakukan upaya awal pengembangan produk olahan jahe dengan mengolahnya menjadi minyak atsiri jahe (ginger oil) melalui proses penyulingan. Untuk menghasilkan minyak atsiri, terdapat tiga macam yaitu metode penyulingan dengan air (perebusan), penyulingan dengan air dan uap (pengukusan) dan penyulingan dengan uap air. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan rendemen dan mutu minyak atsiri yang dihasilkan dari tiga metode penyulingan yang digunakan (rebus, uap langsung dan tidak langsung). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil rata-rata rendemen tertinggi yaitu minyak atsiri jahe hasil penyulingan metode uap tidak langsung yaitu 2,4%; hasil rata-rata indeks bias hanya minyak atsiri metode uap tidak langsung yang memenuhi standar SNI 06-4374-1996; hasil penetapan nilai putaran optik

menunjukkan bahwa tidak ada yang memenuhi standar SNI 06-4374-1996; hasil penetapan bilangan asam menunjukkan bahwa minyak atsiri metode perebusan dan uap langsung yang memenuhi standar SNI; hasil penetapan bilangan ester menunjukkan minyak atsiri metode perebusan dan uap tidak langsung yang memenuhi standar SNI.

Kata kunci : Minyak Atsiri, minyak jahe, mutu minyak jahe, minyak atsiri jahe .