PENGARUH PENAMBAHAN PERSENTASE OLEORESIN JAHE (Zingiber officinale ROSC) PADA PEMBUATAN SIRUP DARI TIGA JENIS JAHE

OLEH:

DEBI PRANITA. S 05 117 007



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS PADANG 2010

PENGARUH PENAMBAHAN PERSENTASE OLEORESIN JAHE (Zingiber officinale Rosc) PADA PEMBUATAN SIRUP DARI TIGA JENIS JAHE

Skripsi oleh : Debi Pranita. S

Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim dan Ir. Netti Sri Indeswari

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Penambahan Persentase Oleoresin Jahe (Zingiber officinale Rosc) Pada Pembuatan Sirup Dari Tiga Jenis Jahe" telah dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, pada bulan Februari sampai bulan April 2010. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis jahe dan persentase oleoresin jahe yang paling disukai dalam pembuatan sirup oleoresin jahe sehingga mampu menghasilkan sirup yang dapat diterima panelis.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 3x5 perlakuan dan 3 ulangan. Faktor percobaan terdiri dari, faktor A yaitu jenis jahe yang terdiri dari A1 (jahe besar), A2 (jahe kecil), A3 (jahe merah) dan faktor B yaitu persentase oleoresin yang terdiri dari B1 (0,4%), B2 (0,6%), B3 (0,8%), B4 (1,0%), B5 (1,2%). Kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Pengamatan dilakukan terhadap jahe kering yaitu kadar air jahe kering. Pengamatan terhadap oleoresin jahe yaitu rendemen, kadar minyak atsiri, dan kadar air oleoresin. Terhadap sirup oleoresin dilakukan uji organoleptik meliputi aroma, warna, dan rasa. Produk terbaik yang disukai dilanjutkan dengan analisa kadar gingerol, kadar gula, total asam, kekentalan dan kejernihan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A3B1 (jahe merah dengan persentase oleoresin 0,4%) merupakan sirup yang paling disukai dengan nilai kesukaan terhadap warna 3,3 (biasa), nilai kesukaan terhadap aroma 3,15 (biasa), dan nilai kesukaan terhadap rasa 3,9 (suka). Kadar gingerol pada oleoresin jahe merah 32% dan kadar gingerol pada sirup 0%, kadar gula 75%, total asam 0,42%, kekentalan 3,0 poise, % transmitan 85,1.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jahe (Zingiber officinale Rosc) merupakan salah satu dari sembilan besar rempah-rempah yang diperdagangkan di dunia. Rempah ini berpotensi sebagai penyumbang devisa dari sektor non migas. Karena itu pada beberapa tahun terakhir ini sebagian wilayah Indonesia secara serius telah berkiprah dalam segala bidang yang menyangkut komoditas jahe (Santoso, 1991).

Komoditas jahe diperdagangkan dalam bentuk rimpang segar, jahe kering dan olahan jahe. Dalam bentuk segar, rimpang jahe sering mengalami kerusakan berupa perubahan bau dan berjamur akibat kadar air yang tinggi, sekitar 86,2% (Bahar, 1989). Berdasarkan ukuran dan warna rimpangnya dikenal paling tidak 3 jenis jahe, yaitu jahe besar (disebut juga jahe gajah atau jahe badak), jahe kecil (atau jahe emprit), dan jahe merah (atau jahe sunti).

Masyarakat Indonesia umumnya telah mengenal dan memanfaatkan jahe dalam kehidupan sehari-hari untuk berbagai kepentingan. Jahe dibuktikan sebagai tanaman berkhasiat dalam pencegahan atau pengobatan terhadap penyakit. Disamping khasiatnya jahe mempunyai kenikmatan rasa dalam minuman.

Berdasarkan penelitian para ahli, baik dari dalam negeri maupun manca negara, jahe memiliki efek farmokologis yang berkhasiat sebagai obat dan mampu memperkuat khasiat obat lain yang dicampurkan. Di dukung dengan bertambahnya jumlah penduduk serta kesadaran akan back to nature yang mengakibatkan kebutuhan terhadap obat-obatan semakin meningkat, khususnya obat-obatan tradisional.

Jahe merah mempunyai kandungan kimia yang lebih tinggi dari kedua jenis jahe yang ada terutama kandungan oleoresin dan minyak atsirinya. Minyak atsiri pada jahe merah sekitar 2,58 – 3,50 %, jahe emprit 1,5 – 3,50 %, jahe gajah 0,82 – 1,66 %. Kadar serat dari jahe merah sekitar 6,9%, jahe emprit 6,59%, dan jahe gajah 6,89%. Jahe besar mempunyai kadar pati yang tinggi yaitu 55,10% sedangkan kadar abu yang tertinggi adalah jahe emprit sekitar 7,39-8,90%, dan kandungan oleoresin dalam jahe adalah 13-36% (Risfaheri dan Yuliani, 1991). Komposisi ini akan mempengaruhi sifat organoleptik produk yang akan dibuat dari jahe.

Menurut Paimin dan Murhananto (2000), jahe cukup luas penggunannya di masyarakat selain sebagai bumbu masak, jahe juga digunakan sebagai obatobatan baik dalam bentuk segar maupun dalam bentuk jahe olahan, produkproduk jahe yang dipasarkan biasanya dalam bentuk jahe segar, jahe kering, jahe asinan, jahe kristal, minyak atsiri (minyak jahe), dan oleoresin jahe.

Oleoresin jahe banyak digunakan dalam industry makanan dan minuman seperti sirup, biskuit, permen, minuman tanpa alkohol, es krim, bumbu kari, saus, dan bumbu dalam pengolahan daging seperti sosis. Dalam industri farmasi oleoresin jahe juga digunakan sebagai campuran obat gosok, anti septik, menghilangkan rasa gatal dan pegal, untuk mengatasi sakit perut, di samping itu punya daya perangsang dalam obat (Farrel 1990 cit Harisanti 1999).

Sirup jahe dapat dibuat langsung dari rimpang segar maupun dari oleoresin. Pembuatan sirup dari oleoresin mempunyai beberapa keuntungan diantaranya (1) kontinuitas produksi dapat dipertahankan karena bahan baku dalam bentuk oleoresin dapat disimpan dan volumenya sangat kecil dibandingkan dalam bentuk rimpang sehingga memudahkan dalam penanganan, (2) rasa sirupnya lebih seragam karena oleoresin jahe dapat distandarisasi dengan tepat, terutama rasa dan aromanya (Risfaheri dan Anggreini, 1994)

Sirup adalah sejenis minuman ringan berupa larutan gula kental dengan cita rasa beraneka ragam. Berbeda dengan sari buah, sirup penggunaannya tidak langsung diminum tetapi harus diencerkan terlebih dahulu. Pengenceran diperlukan karena kadar gulanya yang tinggi (Satuhu, 1994).

Berdasarkan hasil penelitian Risfaheri dan Anggraini (1994) terhadap sirup oleoresin dari jahe yang berkualitas rendah, jumlah oleoresin yang ditambahkan pada sirup (dalam 100 ml air) adalah 0,6 – 1,0 g. Sedangkan untuk mendapatkan rasa asam, sirup ditambahkan dengan asam sitrat secukupnya yang bertujuan mengatur keasaman sirup.

Berdasarkan uraian diatas, maka telah dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penambahan Persentase Oleoresin Jahe (Zingiber officinale Rosc) Pada Pembuatan Sirup Dari Tiga Jenis Jahe"

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sirup oleoresin yang paling disukai panelis adalah jenis jahe merah dengan persentase oleoresin 0,4% dengan penilaian untuk warna 3,3 (biasa), aroma 3,15 (biasa) dan rasa 3,9 (suka).
- Sirup oleoresin jahe terbaik memiliki kadar gula 75%, total asam 0,42%, %Transmitan 85,1, kekentalan 3,0 poise, dan kadar gingerol 0%.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk menggunakan bahan pengemulsi/emulsifier dalam pembuatan sirup oleoresin jahe, sehingga penampakan sirup menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Almardiah. 1995. Rendemen Oleoresin Jahe (Zingiber officinale Rosc) Berdasarkan Pengeringan. Fakultas Pertanian Bogor
- Djubaedah, Endah. 1986. Ekstraksi Oleoresin dari Jahe (Zingiber officinale Rosc). Media Teknologi Pangan. PBHIP. Bogor.
- Fardiaz, Dedi. dan Anton Apriyantono, dkk. 1986. Penuntun Praktikum Analisa Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian ITB. Bogor.
- Gatiningsih, T, M. 2008. Optimasi Formula Tablet Hisap Jahe Merah (Zingiber Officinale Roxb) Dengan Kombinasi Laktosa-Manitol Sebagai Bahan Pengisi Dengan Metode Simplex Lattice Design. Fakultas Farmasi UMS. Surakarta.
- Guanther, E. 1987. Minyak Atsiri Terjemahan Ketaren. Universitas Indonesia Press. Jakarta .
- Halim, L. 2002. Studi Pembuatan Sirup Dengan Flavor Agent Oleoresin Cassia. Fakultas Pertanian Unand. Padang. Skripsi.
- Harissanti, Windi. 1999. Rendemen Oleoresin Jahe (Zingiber officinale rocs) Berdasarkan cara Pengeringan dan Ekstraksi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam-IPB. Bogor.
- Ihsan, M. 1990. Pengaruh Lama Penjemuran Terhadap Rendemen dan Sifat Fisiko Kimia Jahe yang Dihasilkan Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Ketaren, S. 1985. Pengantar Teknologi Minyak Atsiri I. P. N. Balai Pustaka. Jakarta.
- Koswara, Sutrisno. 1995. Jahe dan Hasil Olahannya. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Kurniati, M. 1995. Pengaruh Pencampuran Pelarut Etanol dan Heksana Terhadap Rendemen dan Beberapa Sifat Fisiko-kimia Oleoresin jahe (Zingiber officinale rocs). Skripsi Fakultas Pertanian Unand. Padang.
- Lutony, Tony Luqman dan Yeyet Rahmayati. 2000. Produksi dan Perdagangan Minyak Atsiri. Penebar Swadaya. Jakarta.