

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Indriyana Putri Arifianto
NIM : 21030115060022
Program Studi : Diploma III Teknik Kimia
Departemen : Teknologi Industri
Fakultas : Sekolah Vokasi
Universitas : Universitas Diponegoro
Dosen Pembimbing : Ir. Hj. Dwi Handayani, MT
Judul Bahasa Indonesia : Pengaruh Suhu Terhadap Konsentrasi Gingerol dan Shogaol Hasil Ekstraksi Rimpang Jahe (*Zingiber officinale*) Menggunakan Ekstraktor Berpengaduk
Judul Bahasa Inggris : *Effect of Temperature on the Concentration of Gingerol and Shogaol Extracted from Ginger Rhizome Using Stirred Extractor*

Laporan Tugas Akhir ini Telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari :
Tanggal :

Semarang, Juli 2018

Dosen Pembimbing

Ir. Hj. Dwi Handayani, MT

NIP.195510081982032001

RINGKASAN

Indriyanaputri_arifianto@yahoo.com

Tanaman jahe termasuk Famili Zingiberaceae yang merupakan tanaman herba menahun, berakar serabut, dan termasuk kelas monokotil atau berkeping satu. Resin dalam oleoresin jahe terdiri dari gingerol, shogaol, dan zingerone yang memberikan rasa pedas.

Berdasarkan pembahasan dari praktikum yang telah dilakukan, maka dapat di simpulkan semakin tinggi suhu yang digunakan maka semakin banyak kandungan gingerol dan shogaol yang terekstrak.

Variabel yang paling berpengaruh terhadap kadar Gingerol dan Shogaol yang dihasilkan adalah suhu dan jumlah pelarut. Hal ini sudah sesuai dengan teori dimana dengan semakin meningkatnya suhu maka difusi yang terjadi juga semakin besar, sehingga proses ekstraksi akan berjalan lebih cepat dan menghasilkan kadar Gingerol dan Shogaol lebih banyak. Sedangkan dengan bertambahnya jumlah pelarut maka distribusi partikel dalam pelarut semakin menyebar sehingga memperluas bidang kontak sehingga menghasilkan kadar Gingerol dan Shogaol lebih banyak.

Kata kunci : Ekstraktor, Jahe, Suhu

ABSTRACT

Ginger plants include the Zingiberaceae Family which is a perennial herbaceous plant, rooted in fibers, and belongs to a monocoty grade or a single piece. The resin in ginger oleoresin consists of gingerol, shogaol, and zingerone which give a spicy flavor.

Based on the discussion of the practicum that has been done, it can be concluded the higher the temperature used, the more content of extracted gingerol and shogaol.

The most influential variables on the levels of Gingerol and Shogaol produced are temperature and amount of solvent. This is in accordance with the theory where with the increasing temperature the diffusion is also greater, so the extraction process will run faster and produce levels of Gingerol and Shogaol more. As the number of solvents increases, the particle distribution in the solvent spreads so that it expands the contact area to produce more Gingerol and Shogaol levels.

Keywords : Extractor, Ginger, Temperature

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat, berkat, dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Teknik Kimia Departemen Teknologi Industri Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. M. Endy Yulianto, ST, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Kimia Departemen Teknologi Industri Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. Ir. Hj. Dwi Handayani, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan baik hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ir. H. Zainal Abidin, MS dan Dr. Eng. Vita P, ST, MM, M.Eng selaku dosen wali kelas A angkatan 2015, yang telah memberikan semangat dan doa kepada penyusun.
4. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Program Studi Teknik Kimia Departemen Teknologi Industri Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
5. Mama, Papa dan Masiyang yang tak henti-hentinya selalu mendoakan dan memotivasi untuk senantiasa bersemangat dan tak mengenal kata putus asa. Terima kasih atas segala dukungannya, baik secara material maupun spiritual hingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
6. Keluarga besar Anthracene angkatan 2015 dan teman-teman yang telah memberikan informasi, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan dalam penyusunan laporan ini. Besar harapan penyusun akan adanya saran dan kritik yang sifatnya membangun guna kesempurnaan laporan ini.

Semarang, 22 Juli 2018

Penyusun