

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Wira Nata Suravana Sinuhaji
NIM : 21030113060003
Program Studi : Program Studi Diploma III Teknik Kimia
Fakultas : Teknik
Universitas : Diponegoro
Dosen Pembimbing : Dra. F.S Nugraheni S, M.Kes
Judul Tugas Akhir : Optimalisasi Suhu dan Tekanan terhadap
Pengambilan Minyak Biji Kenari (Canarium
Indicum) dengan Metode Press Hidrolik

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari :

Tanggal :

Semarang, 03 Januari 2017

Dosen Pembimbing

Dra. F.S Nugraheni S, M.Kes
NIP. 195701291985032002

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas berkah Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penyusun dapat melaksanakan dan menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul Optimalisasi Suhu dan Tekanan terhadap Pengambilan Minyak Biji Kenari (*Canarium Indicum*) dengan Metode Press Hidrolik

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan setiap mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Kimia Universitas Diponegoro untuk memenuhi syarat kelulusan sebagai Ahli Madya Teknik Kimia.

Penyusun banyak mendapat bantuan dan dorongan baik berupa materi maupun non materi dari berbagai pihak dalam penulisan laporan, sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Zainal Abidin, MS, selaku Ketua Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Ir. Hj. Wahyuningsih, MSi selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Dr. Eng Vita Paramita, ST. MM. M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Dra. F.S Nugraheni S, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan.

5. Ir. Hj. Wahyuningsih, MSi selaku Dosen Wali kelas 2013 A, Program Studi Diploma III Teknik Kimia atas dukungan, dorongan dan ilmu yang tak ternilai harganya.
6. Bapak, Ibu Dosen Program Studi Diploma III Teknik Kimia atas perhatian, dorongan dan ilmu yang tak ternilai harganya.
7. Kedua keluarga orang tua saya khususnya keluarga Sinuhaji, Bapak yang tercinta, kakak dan adik, terima kasih untuk doa, dukungan, dan inspirasi.
8. Teman-teman Permata GBKP Runggun Semarang, Guru KaKr GBKP Runggun Semarang dan Pengurus Klasis Permata Bekasi-Denpasar serta saudara KTB yang selalu memberi motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dari awal kuliah hingga terselesainya laporan praktek kerja ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya Penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian.

Semarang, Desember 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

	halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Ringkasan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Sistem Hidrolik	4
2.2 Dasar-dasar Sistem Hidrolik... ..	5
2.3 Mesin Sistem hidrolik	6
2.4 Tanaman Kenari.....	8
2.5 Kegunaan Kenari	9
2.6 Minyak Kenari	10
2.7 Proses Pengambilan Minyak	12
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT	
3.1 Tujuan	15
3.2 Manfaat.....	15
BAB IV PERANCANGAN ALAT	
4.1 Spesifikasi Perancangan Alat.....	16
4.2 Gambar dan Dimensi Alat	17
4.3 Cara Kerja Alat Press Hidrolik	17

BAB V METODOLOGI	
5.1 Alat dan Bahan yang Digunakan	
5.1.1 Bahan yang Digunakan	19
5.1.2 Alat yang Digunakan	20
5.2 Prosedur Pengambilan Minyak Kenari	21
5.3 Variabel Percobaan.....	22
5.4 Analisa Minyak Kenari	23
BAB VI Hasil Dan Pembahasan	
6.1 Hasil Pengamatan Analisa Minyak Kenari	26
6.1.1 Analisa Rendeman	26
6.1.2 Analisa Viskositas	27
6.1.3 Analisa Angka Asam	27
6.1.4 Analisa Bilangan Penyabunan.....	29
6.1.5 Uji Organoleptik.....	30
6.2 Pembahasan Grafik Hasil Analisa Minyak Kenari.....	32
BAB VII Kesimpulan Dan Saran	
7.1 Kesimpulan	37
7.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat Fisika dan Kimia Minyak Biji Kenari	11
Tabel 2. Komposisi Minyak Biji Kenari	11
Tabel 3. Bahan yang Digunakan	19
Tabel 4. Alat yang Digunakan	20
Tabel 5. Variabel Percobaan	22
Tabel 6. Hasil Analisa Rendemen.....	26
Tabel 7. Hasil Analisa Viskositas	27
Tabel 8. Analisa Angka Asam.....	28
Tabel 9. Hasil Analisa Bilangan Penyabunan	29
Tabel 10. Minyak Kenari yang dihasilkan.....	30
Tabel 11. Hasil Uji Organoleptik	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram alir sistem hidrolik	4
Gambar 2. Fluida dalam pipa menurut hukum Pascal.....	5
Gambar 3. Biji Kenari.....	8
Gambar 4. Minyak Kenari	10
Gambar 5. Alat Press Hidrolik.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan	40
Lampiran 2. Gambar Hasil Pengamatan	43