

LAPORAN e-KP

KERJA PRAKTEK

PEMBUATAN KEJU CHEDDAR SUBSTITUTE DARI BAHAN BAKU MINYAK KELAPA



DISUSUN OLEH:

Fransiska Gunawan

NRP: 5203017032

Putri Dwi Retno A.

NRP: 5203017059

DOSEN PEMBIMBING:

Prof., Ir. Felycia Edi Soetaredjo, Ph.D., IPM. ASEAN Eng.

NIK: 521.99.0391

JURUSAN TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2020

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama/NRP : Fransiska Gunawan / 5203017032
Putri Dwi Retno Asmoro / 5203017059

Menyetujui laporan e-Kerja Praktek kami yang berjudul:
Pembuatan Keju Cheddar Substitute dari Bahan Baku Minyak Kelapa

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Januari 2021

Yang menyatakan,



Fransiska Gunawan

NRP. 5203017032



Putri Dwi Retno Asmoro

NRP. 5203017059

LEMBAR PERNYATAAN

LAPORAN e-KP

PEMBUATAN KEJU CHEDDAR SUBSTITUTE DARI BAHAN BAKU MINYAK KELAPA

Kami yang bertanda tangan di bawah ini

1. Fransiska Gunawan NRP: 5203017032
2. Putri Dwi Retno A. NRP: 5203017059

menyatakan bahwa:

- Laporan e-KP ini adalah asli dan disusun oleh yang membuat pernyataan sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing.
- Laporan e-KP ini merupakan gagasan pembuat pernyataan sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing. Adapun pekerjaan orang lain yang dijadikan acuan telah disertakan sumbernya, dan tidak ada pekerjaan orang lain yang digunakan tanpa menyebut sumbernya.

Pembuat pernyataan memahami bahwa laporan e-KP ini dapat diperbanyak dan dikomunikasikan untuk tujuan pengecekan plagiarisme. Pernyataan ini kami buat dengan sadar dan sesungguhnya, kami bersedia menerima sanksi akademik (sesuai aturan yang berlaku) apabila ditemukan adanya penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini.

Surabaya, 14 November 2020



Fransiska Gunawan

5203017032



Putri Dwi Retno A.

5203017059

LAPORAN PENGESAHAN

LAPORAN e-KP

PEMBUATAN KEJU CHEDDAR SUBSTITUTE DARI BAHAN BAKU MINYAK KELAPA

DISUSUN OLEH:

Fransiska Gunawan NRP: 5203017032

Putri Dwi Retno A. NRP: 5203017059

PERIODE Pengerjaan:

14 SEPTEMBER 2020 – 15 NOVEMBER 2020

SEMESTER GASAL 2020-2021

MENGETAHUI:

Dosen Pembimbing

Prof., Ir. Felycia Edi Soetaredjo, Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

NIK. 521990391

Ketua Jurusan Teknik Kimia



Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil., Ph.D., IPM.

NIK. 521990401

ABSTRAK

Keju sangat banyak digunakan sebagai bahan makanan di dunia, namun intoleransi laktosa menyebabkan tidak semua orang dapat mengonsumsi keju berbahan dasar susu. Selain itu dalam penggunaannya sebagai bahan makanan, *substitute cheese* memiliki kelebihan karena harganya yang lebih murah dibandingkan *natural cheese*. *Substitute cheddar cheese* (SCC) diproduksi dengan bahan utama *hardened coconut oil* sehingga dapat dikonsumsi oleh orang dengan intoleransi laktosa, rendah kolesterol dan kaya akan vitamin dan mineral. Proses produksi SCC terbagi menjadi proses persiapan bahan baku, proses pencampuran serta proses pencetakan dan pengemasan. Proses persiapan bahan baku merupakan proses utama, yaitu hidrogenasi parsial minyak kelapa pada suhu 170°C dan tekanan 11 bar, dimana terjadi reaksi antara asam lemak tak jenuh dengan gas hidrogen membentuk asam lemak jenuh dengan bantuan katalis Ni/Al menghasilkan *output* fase *liquid* dan padat berupa *hardened coconut oil* dan katalis. Fase *liquid* dibawa menuju proses pencampuran dengan *emulsifying salt*, *Hydrocolloids carrageenan*, *calcium caseinates* sebagai sumber protein, air dan bahan-bahan pendukung lainnya hingga menjadi SCC dengan karakteristik yang diinginkan, yaitu memiliki rasa yang stabil, masa simpan yang panjang, kaya akan vitamin dan mineral.

DAFTAR ISI

Lembar Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
Latar Belakang	1
Bentuk Inovasi	3
Bentuk Produk	4
Tinjauan Pustaka	9
Bahan dan Alat Proses	28
Uraian Proses	30
Flowsheet	33
Tugas Khusus	34
URL Video Animasi	45
Kesimpulan	46
Daftar Pustaka	47