

**UJI KADAR AIR PADA TEPUNG KELAPA (*Cocos nusifera L*)
DENGAN PENGUKUSAN DAN PEREBUSAN
MENGUNAKAN METODE GRAVIMETRI**

**Karya Tulis Ilmiah dan Diajukan Sebagai Syarat Mencapai
Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan**



**Oleh :
HERU PRIYO TRENGGONO
28.10.2469 J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah :

UJI KADAR AIR PADA TEPUNG KELAPA (*Cocos nusifera L*) DENGAN PENGUKUSAN DAN PEREBUSAN MENGUNAKAN METODE GRAVIMETRI

Oleh :
HERU PRIYO TRENGGONO
28.10.2469 J

Surakarta, 29 April 2013

Menyetujui untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



D. Andang Arif Wibawa, SP, M. Si
NIS. 01.93.014

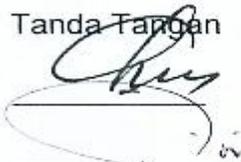
LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Imiah :

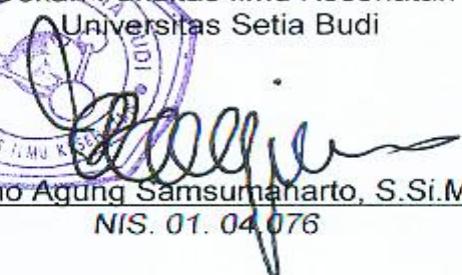
UJI KADAR AIR PADA TEPUNG KELAPA (*Cocos nusifera L*) DENGAN PENGUKUSAN DAN PEREBUSAN MENGUNAKAN METODE GRAVIMETRI

Oleh :
HERU PRIYO TRENGGONO
28.10.2469 J

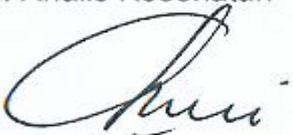
Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal 4 April 2013

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Dra. Nur Hidayati, M.Pd.	
Penguji II	: Drs. Soebiyanto, M. Or	
Penguji III	: D. Andang Arif Wibawa, SP., M. Si	

Mengetahui,


Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ratno Agung Samsunaharto, S.Si.M.Sc.
NIS. 01. 04. 076

Ketua Program
D-III Analis Kesehatan


Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS. 01. 98. 037

MOTTO

"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibu kamu dengan keadaan tidak mengetahui sesuatupun dan Ia mengaruniakan kepada kamu pendengaran dan penglihatan serta hati (akal fikiran) supaya kamu bersyukur"

(Surah Al-Nahl: 78)

"Senyumam kepada saudaramu adalah sedekah"

(Sabda Nabi Muhammad SAW)

Pemenang adalah dia yang memahami bahwa dia butuhkan kesabaran, waktu dan pengorbanan dalam menjalani prosea dan pemenan adalah dia yang lebih lama berhenti berproses, pecundang adalah dia yang terlalu cepat berproses.

(Sukur Nababan)

"Orang hebat adalah orang yang dapat menghebatkan orang lain di sekitarnya"

(Mario Teguh)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya tulis ini untuk :

Allah SWT atas limpahan rahmat serta
kasihNya dan sebagai tanggung jawabku
dalam menjalankan perintahMu dalam
menuntut ilmu

Orang tuaku Ibu dan Bapak tercinta
memperkelalkan dan meliputi dengan kasih
sayangnya yang ada kalanya tindakku sendiri
dan doa' mu yang mengalir disela-sela zikirmu
hingga dapat kuraih apa yang menjadi
amahnahmu, mudah-mudaan karya ini
menjadi bagian dari baktiku

Serta kakak-kakakku (Diah
Kusumaningrum, Darmawan Wibowo,
Bambang Permadi, Dian Cahya Rini) dan
adekku tercinta Teguh Wibissono yang telah
memberi semangat, motivasi, dukungan dan
kasih sayangnya.

Saudara/Saudariku angkatan 2010.
Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Robbil 'alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga karya tulis ini dapat selesai sesuai jadwal. Karya Tulis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan. Penulis memilih judul karya tulis "Uji Air Pada Tepung Kelapa (*Cocos Nusifera L*) Dengan Pengukusan dan Perebusan Menggunakan Metode Gravimetri".

Dalam penulisan Karya Tulis ini penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, maka kepada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala bimbingan dan bantuannya kepada:

1. Ir. Winarso Soeryolegowo, S.H., M.Pd, selaku rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S. Si., M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati. M.Pd., selaku Ketua Jurusan Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. D. Andang Arif Wibawa, SP, M, SI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen serta Asisten Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan program D-III Analis Kesehatan yang telah mendidik dengan penuh tanggung jawab sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Bapak, Ibu dan kakak-kakakku serta adekku tercinta yang memberiku semangat, kasih sayang, perhatian, limpahan doa dan dukungan materil maupun spiritual.
7. Sahabatku-sahabatku yang membantu dan memberikan buku-buku referensi untuk penulisan Karya Tulis ini.
8. Teman-teman DIII Analis Kesehatan Angkatan 2010, terima kasih atas kerjasama dan rasa persaudaraannya selama ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna , maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Surakarta, 29 April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB IPENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kelapa (<i>Cocos nucifera L.</i>).....	4
2.1.1 Definisi Kelapa (<i>Cocos nucifera L.</i>).....	4
2.1.2 Varietas Kelapa.....	5
2.1.3 Morfologi.....	6
2.1.4 Komposisi Kimia Daging Buah Kelapa.....	7

2.2 Tepung Kelapa	9
2.2.1 Bahan	9
2.2.2 Proses Pembuatan Tepung Kelapa	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tempat Penelitian	18
3.2 Alat dan Bahan.....	18
3.1.1 Bahan.....	18
3.1.2 Alat.....	18
3.3 Proses Pembuatan Tepung Kelapa	19
3.3.1 Proses Pembuatan Tepung Kelapa Dengan Pengukusan...	19
3.3.2 Proses Pembuatan Tepung Kelapa Tanpa Pengukusan	20
3.4 Prosedur Penentuan Kadar Air.....	22
3.4.1 Prosedur Penentuan Kadar Air Secara Gravimetri	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1 Hasil Organoleptik	24
4.1.2 Analisis Kuantitatif	24
4.2 Pembahasan	25
4.2.1 Kadar Air	25
4.2.2 Uji Organoleptis.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pohon Kelapa	4
Gambar 2. Buah Kelapa	5
Gambar 3. Bagan Pengolahan Tepung Kelapa.....	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Kimia Daging Buah Kelapa Segar pada Berbagai Tingkat Kematangan dalam 100 gram Bahan	8
Tabel 2. Hasil pengamatan.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Hasil Penentuan Kadar Air pada Tepung Kelapa	L-1
Lampiran 2. Data Perhitungan Kadar Air Pada Tepung Kelapa	L-2
Lampiran 3. Tepung Dengan Pengukusan dan Tanpa Pengukusan	L-3
Lampiran 4. Penimbangan	L-3
Lampiran 5. Pengovenan	L-4

UJI KADAR AIR PADA TEPUNG KELAPA (*Cocos nusifera L*) DENGAN PENGUKUSAN DAN PEREBUSAN MENGGUNAKAN METODE GRAVIMETRI

INTISARI

Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting bagi Indonesia disamping kakao, kopi, lada, dan vanili. Komoditi ini telah lama dikenal dan sangat berperan bagi kehidupan bangsa Indonesia baik ditinjau dari aspek ekonomi maupun aspek sosial budaya. Daging buah kelapa merupakan bagian yang paling penting dan banyak digunakan, serta paling tinggi nilai ekonominya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan organoleptis tepung kelapa dengan pengukusan dan perebusan, serta menganalisis kadar air tepung kelapa.

Analisis kadar air pada tepung kelapa ini di lakukan dengan metode gravimetri. Sampel buah kelapa diambil dari salah satu pengusaha buah kelapa di Surakarta dan dibuat tepung serta ditetapkan kadar airnya secara Gravimetri.

Pada penelitian ini didapat kadar air dengan pengukusan 3,04%, 3,35%, 3,68% dan perebusan 5,2%, 5,0%, 5,5%, dari hasil itu didapat beda yang sangat signifikan antara metode perebusan dengan metode pengukusan.

Kata Kunci : kelapa, tepung kelapa, pengukusan dan perebusan, organoleptis, gravimetri

BAB I

PENDAHULUAN

1.4 Latar Belakang

Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting bagi Indonesia disamping kakao, kopi, lada, dan vanili. Komoditi ini telah lama dikenal dan sangat berperan bagi kehidupan bangsa Indonesia baik ditinjau dari aspek ekonomi maupun aspek sosial budaya (Rony Palungkun, 2004).

Tanaman kelapa (*Cocos nusifera L*) mempunyai aneka kegunaan yang diperoleh dari daging, air kelapa, sabut, tempurung serta batang. Daging buah kelapa merupakan bagian yang paling penting dan banyak digunakan dan paling tinggi nilai ekonominya. Beberapa hasil buah kelapa adalah sebagai sumber minyak dan lemak, disamping sebagai bahan makanan, sumber protein, karbohidrat serta mengandung vitamin B yaitu : Thiamine, Riboflavin, Niacin, dan vitamin C, yang merupakan sumber gizi makanan yang penting untuk dapat menggunakan zat-zat gizi yang terkandung dalam buah kelapa dengan sebaik-baiknya maka buah kelapa tersebut harus dimakan langsung secara segar (Grimwood, 1975). Hal ini tentunya tidak dapat dinikmati oleh orang - orang yang tempatnya jauh dari produksi kelapa. Oleh karena itu salah satu cara yang dapat dipakai yaitu membuat buah kelapa tersebut demikian rupa agar supaya kandungan senyawa dalam buah kelapa tidak banyak yang hilang dan mengalami kerusakan. Cara yang dapat ditempuh yaitu dengan mengolah daging buah kelapa tersebut dalam bentuk tepung (Winarto, 2008).

Sebutan *coconut flour* mungkin agak asing bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Produk yang nama lokalnya tepung kelapa ini telah diproduksi dan diekspor oleh beberapa pengusaha Indonesia sejak tahun 60-an. Srilangka adalah negara pertama yang mengembangkan produk kelapa parut kering/tepung kelapa. Kemudian disusul oleh Filipina, Malaysia, dan Indonesia (Rony Palungkun, 2004).

Tepung kelapa (*coconut flour*) sebagai bahan perdagangan dibutuhkan di seluruh dunia, termasuk untuk pembuatan kue-kue dan bahan makanan lainnya. Di India, untuk menghasilkan 1 ton *coconut flour* dibutuhkan 8000-9000 butir buah kelapa. Sedangkan di Filipina 6500-7000 butir buah untuk tiap 1 ton *coconut flour*. Produsen terbesar produk ini adalah Pilipina dan Sri Langka, dengan negara-negara konsumen utama Amerika Serikat, Jerman, Australia, Kanada, Belanda, Denmark, Swedia, Belgia dan Selandia Baru (Djoehana Setyamidjaja, 2000).

1.5 Perumusan Masalah

1. Adakah perbedaan organoleptis dengan metode perebusan dan pengukusan?
2. Apakah kadar air pada tepung kelapa yang dihasilkan dengan metode pengukusan dan perebusan memenuhi syarat mutu?

1.6 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan organoleptis tepung kelapa yang dihasilkan dengan metode pengukusan dan perebusan.

2. Untuk mengetahui kadar air tepung kelapa yang dihasilkan dengan metode pengukusan dan perebusan.

2.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang cara-cara untuk memperoleh tepung kelapa yang berwarna putih dan tidak berbau tengik.
2. Memberi pengetahuan baru bagi pengusaha-pengusaha kelapa agar dapat memanfaatkan kelapa dengan sebaik-baiknya agar memiliki nilai jual lebih tinggi.

