



**PENGGUNAAN TEPUNG AMPAS KELAPA SEBAGAI
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU PADA PEMBUATAN
COOKIES TINGGI SERAT**

SKRIPSI



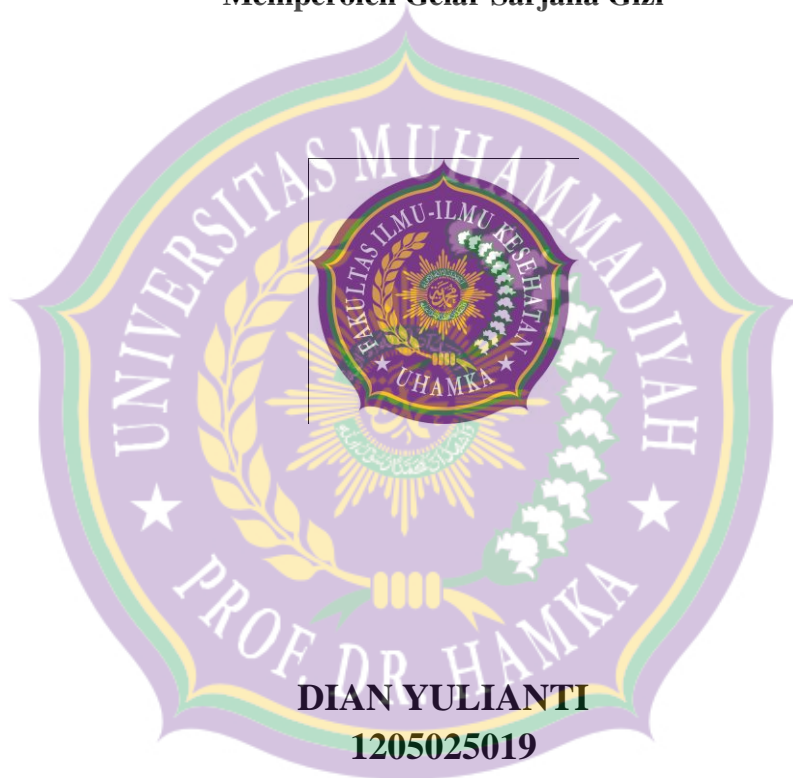
**DIAN YULIANTI
1205025019**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2016**

**PENGGUNAAN TEPUNG AMPAS KELAPA SEBAGAI
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU PADA PEMBUATAN
COOKIES TINGGI SERAT**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**



**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2016**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proposal Skripsi dengan judul **“Penggunaan Tepung Ampas Kelapa sebagai Substitusi Tepung Terigu pada pembuatan Cookies Tinggi Serat”** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari Proposal Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Jakarta, 16 September 2016



Nama : Dian Yulianti
NIM : 1205025019

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Yulianti
NIM : 1205025019
Program Studi : Gizi
Fakultas : Ilmu – ilmu Kesehatan
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul “Penggunaan Tepung Ampas Kelapa sebagai Substitusi Tepung Terigu pada pembuatan *Cookies* Tinggi Serat” beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 September 2016
Yang menyatakan,



(Dian Yulianti)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Dian Yulianti
NIM : 1205025019
Judul Skripsi : Penggunaan Tepung Ampas Kelapa sebagai Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan *Cookies* Tinggi Serat

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Jakarta, 16 September 2016

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Mira Sofyaningsih, STP, M.Si

()

Pembimbing II : Debby Endayani Safitri, S.Gz, MKM

()

Penguji I : Indah Kusumaningrum, STP, M.Si

()

Penguji II : Lintang Purwara Dewanti, S.Gz, M.Gizi

()

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim.

Segala puji syukur ku persembahkan bagi sang penggenggam langit dan bumi, dengan rahmat dan rahim yang menghampar melebihi luasnya angkasa raya. Alhamdulillah maha besar Allah, sembah sujud sedalam qalbu hamba haturkan atas kerunia dan rezeki yang melimpah, kebutuhan yang tercukupi dan kehidupan yang layak. Tangis keputusasaan yang sulit dibendung dan kekecewaan yang pernah menghiasi kini menjadi tangisan penuh kesyukuran dan kebahagiaan. Pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, karya ini merupakan wujud dari kegigihan dalam ikhtiar untuk sebuah makna kesempurnaan tanpa berharap melampaui kemahasempurnaan sang maha sempurna. Dengan hanya mengharap ridho-Mu semata, ku persembahkan skripsi ini untuk ayahanda, ibunda dan keluarga tercinta yang doanya, kasih sanyangnya dan dukungannya senantiasa mengiringi setiap derap langkahku, mohon maaf bila ikhtiarku ini tidak maksimal sesuai yang diharapkan. Dan untuk pembimbing I dan pembimbing II skripsiku semoga Allah selalu melindungimu dan meninggikan derajatmu di dunia dan di akhirat, terimakasih atas bimbingan dan arahan selama ini. Semoga ilmu yang diajarkan menuntunku menjadi manusia yang berharga di dunia dan bernilai di akhirat.

Ya Allah jadikanlah Iman, Ilmu dan Amal ku sebagai lentera jalan hidupku, keluarga dan saudara seimanku.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim,

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul “*Penggunaan Tepung Ampas Kelapa Sebagai Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Cookies Tinggi Serat*”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebahagian syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi (S.Gz) bagi mahasiswa program S-1 di program studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Mamah dan bapa tersayang yang selalu memberi dukungan dan semangat pada penulis.
2. Ibu Hj. Dra. Emma Rachmawati, M.Kes selaku Dekan Fikes UHAMKA, seluruh dosen dan staff FIKES UHAMKA.
3. Ibu Leni Sri Rahayu, SKM, M.PH selaku Ketua Program Studi Gizi UHAMKA.
4. Ibu Mira Sofyaningsih, STP, M.Si selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penulisan skripsi.
5. Ibu Debby Endayani Safitri, S.Gz, MKM selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penulisan skripsi.
6. Aa, Cece, Dede dan Adin yang selalu memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

7. Teman seperjuangan Innadinulillah yang selalu menjadi partner bimbingan, penelitian dan diskusi bersama selama menyelesaikan skripsi. Dan terimakasih untuk Mirnawati teman terdekat yang selalu membimbing dan memberi dukungan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman terbaik saya dan temen-temen yang tergabung dalam grup Tekpang yaitu kak Putri, Titis, Anisa Putri dan yang lainnya terimakasih atas diskusi yang sering dilakukan untuk membantu dalam pengerjaan skripsi.
9. Terimakasih Kepada Laboratorium Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka dan Balai Besar Industri Agro Bogor yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini
10. Dan akhirnya kepada semua teman-teman Gizi Angkatan 2012 tidak mengurangi rasa hormat dan terimakasih kepada kalian semua.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Penulis berdoa semoga amal dan kebaikan semuanya dapat diterima dan dibalas oleh Allah SWT. Aamiin

Wassalamualaikum Wr. Wb

Jakarta, September 2016

Penulis,

ABSTRAK

Serat pangan (*dietary fiber*) merupakan bagian dari tumbuhan yang mempunyai efek positif bagi sistem metabolisme manusia. Serat lebih dikenal banyak dijumpai pada sayur dan buah, namun mulai banyak penelitian yang mengembangkan produk pangan tinggi serat tapi bukan dari sayur dan buah-buahan salah satunya yaitu dengan memanfaatkan ampas kelapa sebagai bahan baku suatu produk pangan. Ampas kelapa merupakan hasil samping dari pembuatan santan, kandungan serat yang tinggi pada tepung ampas kelapa (13,87%) lebih tinggi bila dibandingkan dengan tepung terigu (0,25%), jadi tepung ampas kelapa bisa menjadi alternatif bahan untuk pembuatan produk pangan dengan nilai gizi yang baik.

Pada penelitian ini penggunaan tepung ampas kelapa untuk substitusi tepung terigu dilakukan dengan empat taraf substitusi (0%, 20%, 22% dan 25%). Data hasil uji organoleptik diuji statistik dengan menggunakan ANOVA dan uji lanjut *Duncan*. Dari hasil uji statistik diperoleh produk dengan uji organoleptik yaitu uji daya terima menunjukan formula yang diterima yaitu formula substitusi 20% dengan skor penilaian sama seperti formula kontrol (substitusi 0%). Uji kimia *cookies* per 100 g mengandung lemak sebesar 27,1 g, protein sebesar 5,74 g, karbohidrat 63,1 g, kalori sebesar 519,5 g dan serat pangan sebesar 9,57 g sehingga *cookies* bisa diklaim sebagai tinggi serat. Takaran saji untuk *cookies* 35 g (5-6 keping *cookies*) mengandung kalori sebanyak 182 kkal, lemak 9 g, protein 2 g, karbohidrat 22 g dan serat pangan 3 g.

Kata kunci : Serat Pangan, Ampas Kelapa, *Cookies* Tinggi Serat

ABSTRACT

Dietary fiber is a part of the plant that has positive effect for human metabolism system. Fiber mostly can be met in vegetables and fruits, however many researches developed high fiber food products which are not from vegetables and the fruit, but from the dregs of coconut as the raw material that substitutes the wheat flour. The dregs of coconut is by product of making coconut milk, the contain of fiber in the dregs of coconut flour is higher (13,87%) than wheat flour (0,25%). So the dregs of coconut flour could be an alternative ingredients to make a food product with good nutrition fact.

The object of this research is high fiber cookies, the dregs of coconut flour as a substitution of wheat flour with four substitution (0%, 20%, 22% and 25%). The analyses of this research are organoleptic test and chemical test to know the content of nutritious component, from the statistic test result obtained product with organoleptic test is test acceptance addressing accepted formula is substitution of 20% with the same assessment scores (3,8) as the control formula (substitution 0%). The result of organoleptic test was analyzed by using ANOVA with significant level of 95% and Duncan Multiple Range Test (further test). The result of test of the best accepted cookies per 100 g contains 27,1 g of fat, 5,74 g protein, 63,1 g carbohydrate, 9,57% g dietary fiber and 519,5 g calorie, so that the cookies contain dietary fiber can be claimed as the high in fiber. Serving size suggestion for the cookies 5 g (5 – 6 pieces of cookies) that contain 182 kcal calories, 9 g fat, 2 g protein, 22 g carbohydrates and 3 g dietary fiber.

Keyword : Dietary Fiber, Dregs of Coconut, Cookies High Fiber

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
D. Tujuan	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat Hasil	4
1. Manfaat bagi Penulis	4
2. Manfaat bagi Instansi.....	4
3. Manfaat bagi Masyarakat	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>)	5
B. Serat	7
1. Serat Pangan	8

2. Jenis dan Sumber Serat Pangan	8
3. Efek Fisiologis Serat dalam Makanan	10
4. Peran Serat dalam Kesehatan	11
C. Angka Kecukupan Zat Gizi Makro dan Serat	13
D. <i>Cookies</i>	15
1. Bahan Baku Pembuatan <i>Cookies</i>	16
a. Tepung Terigu	16
b. Tepung Ampas kelapa	16
2. Bahan-bahan lainnya	17
a. Gula	17
b. Margarin	18
c. Pisang	19
d. Susu skim	19
E. Uji Organoleptik	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Waktu dan Tempat	22
B. Bahan	22
C. Alat	22
D. Tahapan Penelitian	23
1. Penelitian Pendahuluan	23
2. Penelitian Lanjutan	26
a. Pembuatan Tepung Ampas kelapa	26
b. Formulasi Pembuatan <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	28
c. Penentuan Formula Terpilih dengan Uji Organoleptik	29
d. Analisis Kimia Uji Proksimat dan Serat pada Tepung dan <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	30
e. Rancangan Percobaan	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Keterbatasan Penelitian	33
B. Tepung Ampas Kelapa	33
1. Pembuatan Tepung Ampas Kelapa	34

2. Pembuatan <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	35
3. Kandungan Gizi Tepung Ampas Kelapa	37
a. Kandungan Zat Gizi Makro	37
b. Kandungan Serat Kasar	38
C. <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	38
1. Gambaran Produk	38
2. Penentuan Produk Terpilih	41
a. Rasa <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	43
b. Aroma <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	44
c. Warna <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	45
d. Tekstur <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	46
e. Kandungan Gizi <i>Cookies</i> terpilih	47
f. Saran Penyajian <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	48
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
 DAFTAR PUSTAKA	 55
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelapa sebagai Obat Tradisional berbagai Penyakit	6
Tabel 2.2 Kandungan Gizi 100 g Buah Kelapa	7
Tabel 2.3 Komponen Serat Pangan dalam berbagai Bahan Makanan	9
Tabel 2.4 Klaim Kandungan Gizi “Sumber” atau “Tinggi”	9
Tabel 2.5 Angka Kecukupan Gizi	14
Tabel 2.6 Syarat Mutu <i>Cookies</i>	15
Tabel 2.7 Kandungan Gizi 100 g Tepung Kunci Biru	16
Tabel 2.8 Hasil Analisis Proksima Tepung Ampas Kelapa	17
Tabel 2.9 Kandungan Gizi 100 g Gula	18
Tabel 2.10 Kandungan Gizi 100 g Margarin Blue Band	18
Tabel 2.11 Kandungan gizi 100 g Pisang Ambon	19
Tabel 2.12 Kandungan Gizi 100 g Susu Tropicana Slim	19
Tabel 3.1 Analisis Zat Gizi Formulasi 0%	24
Tabel 3.2 Analisis Zat Gizi Formulasi 20%	24
Tabel 3.3 Analisis Zat Gizi Formulasi 24%	25
Tabel 3.4 Analisis Zat Gizi Formulasi 28%	25
Tabel 3.5 Formulasi Penggunaan Bahan Pembuatan <i>Cookies</i> Kelapa	28
Tabel 4.1 Hasil Analisis Proksimat dan Serat pada <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	38
Tabel 4.2 Rata-rata Mutu Tiap Formula	40
Tabel 4.3 Penentuan Produk Terpilih	43
Tabel 4.4 Skor rata-rata Daya Terima dan Mutu terhadap Rasa	43
Tabel 4.5 Skor rata-rata Daya Terima dan Mutu terhadap Aroma	43
Tabel 4.6 Skor rata-rata Daya Terima dan Mutu terhadap Warna	45
Tabel 4.7 Skor rata-rata Daya Terima dan Mutu terhadap Tekstur	47
Tabel 4.8 Hasil Analisis Proksimat dan Serat pada <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	48
Tabel 4.9 Informasi Nilai Gizi Kemasan (Per Sajian)	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Kelapa	5
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Tepung Ampas Kelapa	27
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan <i>Cookies</i>	29
Gambar 4.1 Diagram Alir Implmentasi Pembauatan <i>Cookies</i>	36
Gambar 4.2 Rata-rata Penilaian Mutu <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	41
Gambar 4.2 Rata-rata Kesukaan Panelis terhadap <i>Cookies</i>	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Uji Organoleptik	60
Lampiran 2 Mutu <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	63
Lampiran 3 Kesukaan <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	64
Lampiran 4 Uji ANOVA Mutu Hedonik <i>Cookies</i>	65
Lampiran 5 Uji ANOVA Kesukaan Panelis terhadap <i>Cookies</i>	65
Lampiran 6 Uji Lanjut <i>Duncan</i> Mutu Hedonik <i>Cookies</i>	66
Lampiran 7 Uji Lanjut <i>Duncan</i> Hedonik <i>Cookies</i>	67
Lampiran 8 Penilaian terhadap Mutu <i>Cookies</i> Ampas Kelapa	69
Lampiran 9 Laporan Hasil Uji Proksimat Tepung Ampas Kelapa	70
Lampiran 9 Laporan Hasil Uji Proksimat <i>Cookies</i>	71
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian Pembuatan Tepung Ampas	72
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian Pembuatan <i>Cookies</i>	73
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian Uji Organoleptik	74



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dekade terakhir ini, telah terbukti oleh para ilmuwan bahwa serat yang terdapat pada bahan pangan ternyata mempunyai efek positif bagi sistem metabolisme manusia. Awalnya serat dikenal oleh para ahli gizi hanya sebagai pencahar dan tidak memiliki reaksi apapun bagi tubuh. Pandangan akan serat mulai berubah setelah ditemukan bahwa konsumsi rendah serat menyebabkan banyak penyakit kronis (Santoso, 2011). Konsumsi serat yang rendah pada masyarakat barat menyebabkan banyak kasus penyakit kronis seperti jantung koroner, apendikitis, divertikulosis, dan kanker kolon. Istilah untuk serat yang memiliki efek fisiologis ini adalah *dietary fiber* atau serat pangan (Tensiska, 2008). Perhatian terhadap serat pangan (*dietary fiber*) terhadap kesehatan mulai muncul setelah para ahli membandingkan tingginya kejadian kanker kolon di negara maju yang konsumsinya rendah dibandingkan dengan negara-negara berkembang.

Penelitian epidemiologis membuktikan bahwa orang-orang Afrika yang mengkonsumsi makanan tinggi serat dan rendah lemak mempunyai angka kematian akibat kanker kolon yang rendah dibandingkan dengan orang yang diet rendah serat dan tinggi lemak (Anonim, 2006). Data yang dikeluarkan oleh Infodatin Kementerian Kesehatan tahun 2015 menunjukkan bahwa lebih dari 30% dari kematian akibat kanker disebabkan oleh lima faktor risiko perilaku dan pola makan, yaitu: (1) indeks massa tubuh tinggi, (2) kurang konsumsi buah dan sayur, (3) kurang aktivitas fisik, (4) penggunaan rokok, dan (5) konsumsi alkohol berlebihan.

Di Indonesia pengetahuan tentang serat pangan belum begitu populer. Istilah serat pangan lebih banyak dikenal melalui iklan produk *fiber* di TV daripada penjelasan resmi oleh lembaga terkait misalnya Kemenkes atau sekolah. Rata-rata konsumsi serat pangan penduduk Indonesia adalah 10,5 g per hari (Puslitbang Gizi Depkes RI, 2001), angka ini menunjukkan bahwa penduduk Indonesia baru memenuhi sekitar sepertiga dari kebutuhan ideal sebesar 25-30 g per hari.

Asupan serat semakin diutamakan dalam membuat formulasi produk pangan karena perannya dalam memperlancar pencernaan, tempat berkembang bakteri selama di usus dan mengurangi ketersediaan kolesterol (Putri, 2014).

Uraian di atas menunjukkan bahwa selama ini asupan serat per hari khususnya di Indonesia masih belum mencukupi. Rendahnya pengetahuan dan minimnya informasi membuat penduduk Indonesia masih belum mengetahui banyak mengenai serat dan makanan yang mengandung serat. Umumnya masyarakat kita menganggap serat hanya ada di sayuran dan buah-buahan saja.

Di sisi lain, Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan tanaman kelapa terbesar di dunia dengan luas area 3,88 juta hektar (97% merupakan perkebunan rakyat), memproduksi kelapa 3,2 juta ton setara kopra. Selama 34 tahun, luas tanaman kelapa meningkat dari 1,66 juta hektar pada tahun 1969 menjadi 3,89 juta hektar pada tahun 2005 (Anonim, 2009). Meskipun semua bagian dari kelapa dapat dimanfaatkan, tapi untuk ampas kelapa justru biasa dijadikan untuk pakan ternak saja karena kebanyakan dari kita menganggap ampas kelapa adalah sampah. Padahal, dari beberapa penelitian terdahulu salah satunya yang dilakukan oleh Putri tahun 2010 menunjukkan bahwa ampas kelapa justru memiliki kandungan serat yang tinggi (15,07%), lebih tinggi dari tepung terigu (0,25 %).

Ampas kelapa merupakan bahan pangan sumber serat yang bersifat substitutif bagi tepung terigu dalam pembuatan *cookies* (Putri, 2014). Tepung adalah bahan baku utama pembuatan berbagai jenis makanan (kue). Di samping sebagai sumber pati (gizi), tepung juga sebagai pembentuk struktur (Putri, 2010). Tepung terigu merupakan bahan dasar *cookies* yang bahan bakunya (gandum) masih diimpor dari luar negeri, sehingga perlu dicari alternatif untuk mensubstitusi tepung terigu. Substitusi tersebut tidak akan terlalu berpengaruh terhadap *cookies* yang dihasilkan, sebab *cookies* tidak membutuhkan terigu berprotein tinggi. Penggunaan tepung ampas kelapa dalam pembuatan *cookies* ini sebagai salah satu alternatif bahan substitutif terigu pada pembuatan *cookies* (Rosida, T.Susilowati, D.A Manggraini, tanpa tahun).

Penggunaan tepung ampas kelapa sebagai substitusi bahan dasar dalam pembuatan *cookies* dilakukan karena tepung ampas kelapa merupakan salah satu tepung sumber serat pangan dan tepung ampas kelapa mengandung air cukup rendah yaitu 6,99% lebih rendah dari pada tepung terigu (11,31%). Derajat putih tepung ampas kelapa lebih putih daripada tepung terigu (Putri, 2010).

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan di atas penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian pembuatan *cookies* dengan memanfaatkan ampas kelapa yang dijadikan *cookies*. Dalam penelitian ini dilakukan modifikasi resep standar pembuatan *cookies*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian yang berupa pemanfaatan ampas kelapa yang dijadikan tepung sebagai bahan substitutif dalam pembuatan *cookies*, dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana proses pembuatan tepung dari ampas kelapa dan cara membuat *cookies* ampas kelapa ?
- 2) Berapa kandungan gizi dan kadar serat yang terdapat pada *cookies* ampas kelapa terpilih?

C. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengangkat judul yaitu “Penggunaan Tepung Ampas Kelapa sebagai Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan *Cookies* Tinggi Serat”. Ampas kelapa menjadi objek dalam penelitian ini. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2016 sampai Mei 2016 di Laboratorium Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka dan Laboratorium Balai Besar Industri Agro, Bogor.

D. Tujuan

1. Tujuan Umum

Memberikan gambaran tentang penggunaan tepung ampas kelapa pada pembuatan *cookies* tinggi serat.

2. Tujuan Khusus

- a. Memberikan gambaran tentang pembuatan tepung dari ampas kelapa
- b. Memberikan informasi perbandingan tepung ampas kelapa dan tepung terigu yang tepat pada pembuatan *cookies* tinggi serat
- c. Memberikan gambaran tentang proses pembuatan *cookies* tinggi serat
- d. Mendapatkan informasi tentang *cookies* yang paling disukai dari warna, rasa, aroma dan tekstur.
- e. Memberikan informasi kandungan serat dari tepung ampas kelapa dan *cookies* ampas kelapa

E. Manfaat

1. Manfaat bagi Penulis

Dalam penelitian ini diharapkan penulis mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang teknologi pangan dan gizi yang telah diperoleh selama perkuliahan. Selanjutnya tepung dan *cookies* yang dihasilkan bisa memberikan manfaat dan dapat dikembangkan menjadi produk-produk lain yang bergizi.

2. Manfaat bagi Universitas

Manfaat yang diperoleh untuk Universitas dari penelitian ini diharapkan mampu menambah kepustakaan agar dapat memberikan informasi tentang pembuatan tepung ampas kelapa dan pemanfaatan ampas kelapa menjadi *cookies* tinggi serat.

3. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan dan menambah pengetahuan mengenai pemanfaatan tepung dari ampas kelapa yang hasilnya bisa diterima. Selanjutnya penggunaan tepung ampas kelapa bisa dikreasikan menjadi makanan olahan lainnya sehingga penggunaannya bisa meluas.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anonim. (2006). Pengujian Organoleptik (Evaluasi Sensori dalam Industri Pangan). *E-bookPangan.com*.
- Anonim. (2009). Roadmap Industri Pengolahan Kelapa. *Kementrian Perindustrian*.
- Anonim. (2006). Serat Makanan dan Kesehatan. *E-BookPangan.com*
- Blackwell, Willey. (2009). *Dictionary of Food Science & Technology*. Singapore: IFIS (Internasional Food Information Service) Publishing
- Cornelia, et,al,. (2014). *Konseling Gizi : Proses Komunikasi, Tata Laksana, serta Aplikasi Konseling Gizi pada Berbagai Diet*. Jakarta : Penebar Plus.
- Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan bagi Bangsa Indonesia*. Jakarta : Kementrian Republik Indonesia.
- Fauzan, Muthia. (2013). Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa terhadap Kandungan Gizi, Serat dan Volume Pengembangan Roti. *Artikel Penelitian, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang*.
- Fuji, Hiroki, et,al,. (2013). Impact of Dietary Fiber Intake on Glycemic Control, Cardiovascular Risk Factor and Chronic Kidney Disease in Japanese Patient with Type 2 Diabetes Melitus : The Fukuoka Diebetes Registry. *Department of Medicine and Clinical Science, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Maidashi 3-1-1, Higashi-ku, Fukuoka 812-8582, Japan*.
- Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI). (2015). *Stop Kanker*. Jakarta.
- Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia (2004). *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Junaidi, Iskandar. (2010). *Ensiklopedia Vitamin, Mineral, dan Zat Gizi Berkhasiat Lainnya*. Jakarta: PT, Bhuana Ilmu Populer.

- Kementrian Kesehatan, Republik Indonesia : Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. (2014). *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Inonesia*. Jakarta : Bakti Husada.
- Kementrian Kesehatan, Republik Indonesia. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta : Bakti Husada.
- Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.5.11042: Acuan Penentuan Angka Kecukupan Gizi pada Label Produk Pangan (2003). *Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia*.
- Kushartono, Clara M. (2006). Serat Makanan dan Peranannya bagi Kesehatan. *Fakultas Ekologi Manusia (FEMA), IPB*.
- Lattimer, James M., & Mark D. Haub. (2010). Effects of Dietary Fiber and Its Components on Metabolic Health. *Department of Human Nutrition, Kansas State University, 127 Justin Hall, Manhattan, KS 66506, USA. doi:10.3390/nu2121266*.
- Lima, E.B.C., *et.al.*, (2015). Cocos nucifera (L.) (Arecaceae): A Phytochemical and Pharmacological Review. *Laboratório de Neuropsicofarmacologia, Departamento de Fisiologia e Farmacologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil 2Laboratório de Farmacologia, Curso de Medicina, Centro Universitário Christus-Unichristus, Fortaleza, CE, Brasil*.
- Muchtadi, T.R., & Sugiono. (2013). *Prinsip Proses & Teknologi Pangan*. Bogor: ALFABETA, CV.
- Muchtadi, T.R., Sugiono, & Aryustaningwarno, F. (2010). *Ilmu Pengetahuan Bahan Makanan*. Bogor : ALVABETA, CV.
- Palupi, N.S., Zakaria, FR., & Prangdimurti, E., (2007). Pengaruh Pengolahan terhadap Nilai Gizi Pangan. *Modul e-Learning ENBP, Departemen Ilmu & Teknologi Pangan-Fateta-IPB*.
- Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.11.11.09909: Pengawasan klaim dalam Label Iklan Pangan Olahan. (2011). *Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia*.
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia. (2009). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo, Kompas Gramedia.

- Puspita, F., & Ruth, M.M. (2014). Laporan Praktikum Teknologi Produk Bakery : Pembuatan *Chocolate Chip Cookies*.
http://www.academia.edu/10130892/Laporan_pembuatan_Chocolate_Chip_Cookies_Bakery_
- Putri, M.F. (2010). Tepung Ampas Kelapa pada Umur Panen 11-12 Bulan sebagai Bahan Pangan Sumber Kesehatan. *Jurnal Kompetensi Teknik Volume No. 2*, 100, 103.
- Putri, M.F. (2010). Kandungan Gizi dan Sifat Fisik Tepung Ampas Kelapa sebagai Bahan Pangan Sumber Serat. *Teknubuga Volume 2 No. 2*.
- Putri, M.F. (2014). Riset dan Inovasi Pendidikan Vokasional pada Karakteristik Sensori *Cookies* dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa. *APTEKINDO ke 7*. 679, 682
- Raghavarao, K.S.M.S., Raghavendra, S.N., & Rastogi. (2008). Potential of Coconut Dietary Fiber. *Department of Food Engineering, Central Food Technological Research Institute, Mysore- 570 020, INDIA*.
- Rahadian, Dimas,.(Tanpa tahun). Serat Pangan. *Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Sebelas Maret*.
- Rosida, T.Susilowati, & D.A.Manggrani. (Tanpa tahun). Pembuatan *Cookies* Kelapa (Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Penambahan Kuning Telur). *FTI UPN "Veteran" Jawa Timur*.
- Santoso, Agus,. (2011). Serat Pangan (*Dietary Fiber*) dan Manfaatnya bagi Kesehatan. *Magistra. No. 75 ISSN 0215-9511*.
- Science Direct,. (2006). Dietary Fiber : A Functional Food. *Innovative Food Science & Emerging Technologies 7 (2006) 309-317 Philippines*.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M.P. (2010). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- SNI-01-2891-1992. Standar Nasional Indonesia : Cara Uji Makanan dan Minuman. <http://dokumen.tips/documents/sni-01-2891-1992-cara-uji-makanan-minuman-55c8046400086.html>.
- SNI 01-2973-1992. Standar Nasional Indonesia :Pusat Standarisasi Industri Departemen Perindustrian : Biskuit. <http://docslide.us/documents/sni-01-2973-1992.html>.
- Susmiati. (2007). Peran Serat Makanan (*Dietary Fiber*) dari Aspek Pemeliharaan Kesehatan, Pencegahan dan Terapi Penyakit. *Majalah Kedokteran Andalas No. 2 Vol. 31*

- Koswara, Sutrisno,. (2009). Seri Teknologi Pangan Populer (Teori dan Praktek) : Teknologi Pengolahan Roti. *eBookPangan.com*
- Tensiska. (2008). Serat Makanan. *Teknologi Industri Pangan Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Padjadjaran.*
- Winarno, F.G., (2008). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yulvianti, Meri, *et al.*,(2015). Pemanfaatan Ampas Kelapa sebagai Bahan Baku Tepung Kelapa Tinggi Serat dengan Metode Freeze Drying.*Jurnal Integrasi Proses Vol. 5, No. 2 (Juni 2015) 101 – 107, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.*

