

**PEMBUATAN COKELAT PUTIH (*White chocolate*) DENGAN
PENAMBAHAN BUBUK BAYAM MERAH
(*Amaranthus Tricolour L*)**

SKRIPSI

**Oleh:
NURUL FIKRI RACHMAWATI
B.1510492**



**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU PANGAN HALAL
UNIVERSITAS DJUNDA BOGOR
BOGOR
2021**

**PEMBUATAN COKELAT PUTIH (*White chocolate*) DENGAN
PENAMBAHAN BUBUK BAYAM MERAH
(*Amaranthus Tricolour L*)**

**Oleh:
NURUL FIKRI RACHMAWATI
B.1510492**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan Pada Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas Teknik dan Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor

**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU PANGAN HALAL
UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR
BOGOR
2021**

ABSTRACT

Nurul Fikri Rachmawati. B.1510492. Making white chocolate (*White chocolate*) with the addition of red spinach powder (*Amaranthus tricolor L.*). Under the guidance of Noli Novidahlia and Siti Aminah.

Cocoa is a plantation product that has high economic value. Cocoa can be used into products ranging from beans to fat, one of the processing of cocoa is white chocolate, this white chocolate will be made as a substitute which is added with red spinach powder. The use of red spinach is one way to get chocolate products that contain iron. The purpose of this study was to utilize red spinach as a diversification material to increase the value and manufacture of white chocolate and to determine the iron content contained in red spinach powder and white chocolate which has been added with red spinach powder. The research was conducted in 2 stages. Stage 1 is to see the preference level of the hedonic test is selected. Furthermore, step 2 of the selected product is carried out further tests including the iron test. The results of iron testing using the ICP OES method show that the addition of red spinach powder will increase the iron content of chocolate products with a value of 10.00-10.01 Mg / 100g.

Key words: iron, red spinach, white chocolate.

ABSTRAK

Nurul Fikri Rachmawati. B.1510492. Pembuatan cokelat putih (*White chocolate*) dengan penambahan serbuk bayam merah (*Amaranthus tricolour L.*). Dibawah bimbingan Noli Novidahlia dan Siti Aminah.

Kakao merupakan hasil perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, Kakao dapat dimanfaatkan menjadi produk mulai dari biji hingga lemaknya, salah satu pengolahan pada kakao yaitu cokelat putih, cokelat putih ini akan dibuat sebagai substitusi yang di tambahkan dengan bubuk bayam merah. Pemanfaatan bayam merah merupakan salah satu cara untuk memperoleh produk cokelat yang memiliki kandungan zat besi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan bayam merah sebagai bahan diversifikasi untuk meningkatkan nilai mutu pembuatan cokelat, mengetahui pengaruh perbandingan cokelat putih dan bubuk bayam merah terhadap produk cokelat berdasarkan uji hedonik serta untuk mengetahui kandungan zat besi pada produk cokelat terpilih. Penelitian dilakukan dalam 2 tahap. Tahap 1 yaitu untuk mengetahui konsentrasi terpilih tingkat kesukaan dari uji hedonic, selanjutnya tahap 2 produk terpilih dilakukan uji lanjut meliputi uji zat besi. Hasil pengujian zat besi dengan metode ICP OES menunjukkan bahwa dengan adanya penambahan serbuk bayam merah akan meningkatkan kandungan zat besi produk cokelat dengan nilai 10,005 Mg/100g.

Kata kunci: zat besi, bayam merah, cokelat putih.

Judul Skripsi : Pembuatan Cokelat Putih (*White Chocolate*) dengan Penambahan Bubuk Bayam Merah (*Ama Tricolour L*)
Nama : Nurul Fikri Rachmawati
NIM : B.1510492
Program Studi : Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Pangan Halal

Disetujui :




Noli Novidahlia Ir., M.Si
Pembimbing Utama



Siti Aminah S.Pt., M.Si
Pembimbing Pendamping

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal
Universitas Djuanda Bogor



Amar Ma'ruf Ir., M.Si
NPP. 213 870 080

Tanggal Lulus : 10 Agustus 2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan Judul “**Pembuatan cokelat putih (*White chocolate*) dengan penambahan serbuk bayam merah (*Amaranthus tricolour L*)**” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi atau lembaga manapun. Sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Bogor, Februari 2022



Nurul Fikri Rachmawati

B.1510492

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 10 September 1997 di Bekasi Timur Taman Narogong Indah, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Putri kedua dari dua bersaudara dan memiliki adik dua dari ibu yang baru bersaudara dari pasangan Bapak Ir. Farid Ma'ruf dan Ibu (ALM) Susanti Andari S.Ag dan Iflacha Chaerunizah, SE.

Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di SDN Taman Pagelaran Ciomas Bogor dari tahun 2003 sampai 2009. Pada tahun 2009 masuk di SMP Pondok Pesantren Latansa lebak banten sampai 2012, dan melanjutkan ke SMK Gumati Mulya Bogor di Jl. Ciheuleut pada tahun 2012 sampai 2015. Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata satu (S1) jurusan Teknologi Pangan dan Gizi di Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.

Semasa kuliah penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan BEM Fakultas Ilmu Pangan Halal sebagai Staff dan LDK Mukhlis sebagai Staff. Tahun 2018 penulis pernah melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Jakarana Tama dengan judul “Pembuatan Otak-otak (*ready to eat*)”. Tahun 2019 penulis melakukan penelitian dengan judul “Pembuatan coklat putih (*White chocolate*) dengan penambahan serbuk bayam merah (*Amaranthus tricolour L*)”.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada Junjungan Besar Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikut hingga akhir zaman.

Penelitian pada skripsi yang berjudul “Pembuatan Cokelat Putih (*White Chocolate*) dengan Penambahan Bubuk Bayam Merah (*Amaranthus Tricolour L*)”. dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai Maret 2020, bertempat di Laboratorium Pengolahan Pangan dan Sains Universitas Djuanda Bogor dan juga laboratorium PT Saraswanti Indo Genetech (SIG). Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Fakultas Ilmu Pangan Halal Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Universitas Djuanda Bogor.

Penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pak Umar Ma'ruf Ir., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
2. Ibu Sri Rejeki Retna P, Ir., M.Si selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
3. Ibu Tiana Fitrihla, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Pangan dan Gizi Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
4. Ibu Noli Novidahlia, Ir., M.Si selaku Pembimbing I pada penelitian ini.
5. Ibu Siti Aminah, S.Pt., M.Si selaku Pembimbing II pada penelitian ini.
6. Ibu Noli Novidahlia, Ir., M.Si selaku Pembimbing akademik penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda yang telah memberikan ilmu dan panutan. Semoga ilmu yang diberikan menjadi berkat bagi kita semua. Aamiin.
8. Ibu Siti Raden Nurlaela., STP selaku Ketua Laboratorium kimia, Universitas Djuanda.
9. Pak Dede Djuanda dan Pak Agus sebagai Staff Laboratorium Sains dan Pengolahan Pangan Universitas Djuanda.
10. Teh Hani, Ka Safar dan Ka Rizal sebagai Staff Tata Usaha Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
11. Semua pihak Universitas Djuanda yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan bekerjasama dalam proses studi sampai terselesaikannya laporan ini.

Akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari

semua pihak demi kebaikan dimasa yang akan datang. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi yang positif bagi kita semua. Amin.

Bogor, Februari 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jinggo', written in a cursive style.

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam Pelaksanaan dan penyusunan Skripsi tidak dapat terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua tercinta, mamah, bunda, ayah dan kedua kakak adikku yang selalu memberikan dorongan kepada penulis, terima kasih untuk semua kasih sayang serta do'a yang selalu terucap hingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
3. Silfa, Ghani, Halpi, Desi Kurnia, Desi Mawaddah, Fatmi, Ka Ani, Athary dan Ka Devi yang telah memberikan keceriaan, dukungan dan kebersamaan selama masa penelitian serta semangat hingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
4. Semua teman-teman TPG 2015 yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak untuk penyempurnaannya yang lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Bogor, Februari 2022



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kakao.....	4
B. Cokelat.....	5
C. Bayam Merah.....	6
D. Zat Besi.....	8
III METODE PENELITIAN.....	10
A. Bahan dan Alat.....	10
B. Cara Kerja.....	10
C. Analisis Data.....	11
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
E. Metode Penelitian.....	11
F. Rancangan Percobaan.....	13
G. Analisa Produk.....	14
H. Prosedur Analisis.....	14
I. Analisis Data.....	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rancangan Perlakuan	12
2. Uji Hedonik.....	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan Bubuk Bayam Merah (Lestari, 2019)	12
2. Diagram Alir Pembuatan Cokelat dengan Penambahan Bubuk Bayam Merah (Modifikasi Ilmi, 2017)	13

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Formulir Isian (<i>Scoresheet</i>) Uji Hedonik.....	29
2. Dokumentasi Pengujian	30
3. Dokumentasi Pribadi.....	31
4. Hasil Spss.....	34
5. Prosedur Uji hedonik	46
6. Uji Data Hedonik	48