

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG JANTUNG PISANG
(*Musa paradisiaca*) TERHADAP KADAR PROTEIN DAN
DAYA TERIMA BROWNIES PANGGANG
SKRIPSI**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Disusun Oleh :

DIAH YULIANI

J 310 140 148

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG JANTUNG PISANG
(*Musa paradisiaca*) TERHADAP KADAR PROTEIN DAN
DAYA TERIMA BROWNIES PANGGANG**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan



Oleh :
DIAH YULIANI
J 310 140 148

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

**NUTRITION STUDI PROGRAM
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
ESSAY**

ABSTRACT

DIAH YULIANI. J 310 140 148

**THE EFFECT OF BANANA BLOSSOM FLOUR (*Musa paradisiaca*)
SUBSTITUTION ON PROTEIN CONTENT AND ACCEPTABILITY OF BAKED
BROWNIES**

Background : Protein consumption from vegetables are less varied and less desirable to the people, so banana blossom flour is added to processed product that is baked brownies. Banana blossom flour contains protein as much as 9,140 grams. Baked brownies with banana blossom flour substitution can be an alternative food in adding daily protein necessary.

Objective : This research is aimed at finding out the effect of substitution of banana blossom flour on the baked brownies' protein content and acceptability.

Research Method : This research used the complete randomized design with four treatments on banana blossom flour substitution (0%, 20%, 25%, 30%). The data was analyzed by using Oneway Anova Test, if the data was not normal and homogen, then it would be analyzed by using Kruskal Wallis Test and Duncan Test at level 0,05.

Result : The result of the research shows that banana blossom flour substitution affects the protein content of baked brownies with p-value=0,001, protein content average in a row, is 4,06; 4,30; 4,51 and 4,77. The result of the acceptability test shows that there is an effect of banana blossom flour substitution on colour, aroma, flavour, texture and over all. Baked brownies at 20% substitution of banana blossom flour is most liked by panelis with over all value is 4,26.

Conclusion : There are effects of substitution of banana blossom on baked brownies' protein content and acceptability.

Bibliography : 46 : 1979-2016.

Keywords :Banana blossom flour, baked brownies, protein content, acceptability.

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

ABSTRAK

DIAH YULIANI. J 310 140 148

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG JANTUNG PISANG (*Musa paradisiaca*)
TERHADAP KADAR PROTEIN DAN DAYA TERIMA BROWNIES PANGGANG**

Pendahuluan : Konsumsi protein dari sayuran kurang bervariasi dan kurang diminati masyarakat sehingga ditambahkan tepung jantung pisang pada produk olahan kue yaitu brownies panggang. Tepung jantung pisang mengandung protein sebesar 9,140 gram. Brownies panggang dengan substitusi tepung jantung pisang dapat menjadi alternatif pangan masyarakat dalam menambah kebutuhan protein sehari-hari.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung jantung pisang terhadap kadar protein dan daya terima brownies panggang.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan substitusi tepung jantung pisang (0%, 20%, 25%, 30%). Data dianalisis menggunakan uji *Oneway Anova*, jika data tidak normal dan homogen menggunakan *uji Kruskal Wallis*, kemudian dilanjutkan dengan uji *Duncan* pada taraf 0,05.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan substitusi tepung jantung pisang mempengaruhi kadar protein brownies panggang dengan nilai $p=0,001$, rata-rata kadar protein secara berturut-turut, yaitu 4,06; 4,30; 4,51 dan 4,77. Hasil uji daya terima menunjukkan adanya pengaruh substitusi tepung jantung pisang terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan. Brownies panggang pada substitusi tepung jantung pisang 20% paling disukai panelis dengan nilai keseluruhan adalah 4,26.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh substitusi tepung jantung pisang terhadap kadar protein dan daya terima brownies panggang.

Kepustakaan : 46 : 1979-2016

Kata Kunci : Tepung jantung pisang, brownies panggang, kadar protein, daya terima.

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Jantung Pisang
(*Musa paradisiaca*) Terhadap Kadar Protein dan
Daya Terima Brownies Panggang

Nama Mahasiswa : Diah Yuliani

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 140 148

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 02 November 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 02 November 2018

Menyetujui,

Pembimbing



Agung Setya Wardana, S.TP., M.Si

NIK/NIDN : 0606127701

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si Med

NIK/NIDN : 717/06-2908-7401

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Jantung Pisang
(*Musa paradisiaca*) Terhadap Kadar Protein dan
Daya Terima Brownies Panggang

Nama Mahasiswa : Diah Yuliani

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 140 148

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 02 November 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 02 November 2018

Ketua/Penguji I : Agung Setya Wardana, S.TP., M.Si ()
Anggota Penguji II : Eni Purwani, S.Si., M.Si ()
Anggota Penguji III : Aan Sofyan, S.Pt., M.Sc ()

Mengetahui



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 02 November 2018

Penulis



DIAH YULIANI

J 310 140 148

MOTTO

Orang yang berhenti belajar adalah orang yang lanjut usia, walaupun umurnya masih muda. Namun, orang yang tidak berhenti belajar, maka akan selamanya menjadi pemuda (Henry Ford).

Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan (Ibu Kartini).

Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya dipukul ombak. Ia tidak saja berdiri kukuh, bahkan ia menentramkan amarah ombak dan gelombang itu (Marcus Aurelius).

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah (Thomas Alva Edison).

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap” (QS. Al-Insyirah, 6-8).

“Barang siapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri” (QS. Al-Ankabut, 6).

Kawula mung saderma, mobah-mosik kersaning Hyang sukmo.

Jagat ora mung sagodhong kelor, kareben nggremet waton slamet.

Always be yourself no metter what they say and never be anyone else even if they look better than you.

Learn from the past, live for today an plan for tomorrow.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sembah sujud dan syukur alhamdulillah kupanjatkan kehadiran Allah SWT, yang mana taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia dan kemudahan yang Engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam tak henti-hentinya ku haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, para sahabat dan umatnya hingga akhir zaman. Skripsi ini ku persembahkan kepada :

1. Almarhumah Ibu, terimakasih sudah mendidik dan membesarkan anakmu ini dengan penuh cinta dan kasih sayang. Engkaulah penyemangatku ibu. Berkat engkaulah anakmu ini bisa menjadi anak yang kuat dan mandiri. Maafkanlah anakmu ini yang belum bisa membahagiakanmu. Hanya do'a yang bisa kuberikan untukmu.
2. Bapak, terimakasih sudah mendidikku, membesarkanku dan selalu memberi motivasi kepada anakmu ini. Walaupun kasih sayangmu sudah beda tapi engkau tetap bapakku, pahlawan hidupku dan aku sangat mencintaimu. Aku akan buktikan bahwa anakmu ini bisa menjadi orang yang sukses dan membahagiakanmu selalu.
3. Mbak yuni dan mas yanto, terimakasih sudah menjadi kakak terhebatku, mengerti apa yang adikmu mau, memberikanku semangat, selalu memotivasiku untuk menjadi orang yang sukses, selalu menghibur adikmu ini dikala sedih dan selalu membuat canda tawa yang indah dikehidupanku.
4. Afina dan Affan, terimakasih kalian adalah keponakanku yang selalu memberikan warna dikehidupanku, selalu membuat aku bahagia walaupun kadang juga membuat jengkel tapi aku sangat menyayangi kalian.
5. Mas Radhieka, terimakasih sudah memperkenalkanku dengan cinta, kasih sayang dan kebahagiaan, menerima semua kekuranganku dengan penuh apa adanya, memberikan aku semangat, memberiku motivasi selalu, mengerti apa yang aku inginkan, walau terkadang membuat kesal dan sering berantem tetapi juga bisa membuat senyum ceria itu ada kembali.

6. Bu Yani, Pak Pur dan Dek Dita, terimakasih sudah membantuku dalam mencarikan jantung pisang untuk penelitian skripsiku, membantuku dikala aku sedang benar-benar butuh, mau menerima keadaanku dengan apa adanya, membuat aku selalu merasa senang dan aku sangat bahagia bisa mengenal keluarga kalian.
7. Visca dan keluarga terimakasih sudah mau menerimaku, selalu memberiku semangat, selalu membantuku dikala aku susah dan selalu bisa membuat aku tersenyum.
8. Sahabat-sahabatku “Bidadari UMS” (Linda, Siah, Sisol, Nofa, Asri dan Sifa), terimakasih sudah mau menjadi sahabat terbaik dan terhebatku, memberikan kasih sayang kalian kepadaku, membuat aku tersenyum bahagia selalu, memberi motivasi, memberi semangat dan selalu menolong disaat aku susah.
9. Teman sebimbinganku Rulinda, Yeyen, Lia dan Rahma yang turut membantuku dalam penyusunan skripsi dan selalu memberikan motivasi untuk bisa berjuang mengerjakan skripsi bersama-sama. Terimakasih.
10. Temen-temen Gizi Angkatan 2014, terimakasih sudah baik sama aku dan aku bangga bisa kenal kalian semua.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Diah Yuliani
Tempat/Tanggal Lahir : Sukoharjo, 26 Juli 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Bakalan RT 02/RW 01 Bakalan, Polokarto,
Sukoharjo
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Bakalan tahun 2002
2. Lulus SD Negeri Bakalan 1 tahun 2008
3. Lulus SMP Negeri 1 Polokarto tahun 2011
4. Lulus SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun 2014

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul : *"Pengaruh Substitusi Tepung Jantung Pisang dan Tepung Terigu Terhadap Kadar Protein dan Daya Terima Brownies Panggang"*, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Strata I Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Endang Nur Widiyaningsih, SST., M.Si. Med, selaku Ketua program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Agung Setya Wardana, STP., M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, waktu dan berbagai arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran selama penyusunan skripsi ini.
5. Segenap Dosen Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah diberikan.
6. Panelis Mahasiswa Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta terimakasih atas kerjasamanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 02 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Dasar Teori	5
1. Tanaman Pisang	5
2. Jantung Pisang.....	5
3. Tepung Jantung Pisang.....	7
4. Tepung Terigu.....	8
5. Brownies	9
6. Kadar Protein	12
7. Daya Terima.....	15
8. Internalisasi Nilai-nilai Keislaman	17
B. Kerangka Teori.....	19
C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
1. Jenis Penelitian	21
2. Rancangan Penelitian	21
B. Obyek Penelitian	23
C. Waktu dan Tempat Penelitian	24
1. Waktu Penelitian	24
2. Tempat Penelitian	24
D. Variabel Penelitian	25
E. Definisi Operasional	25

F. Pengumpulan Data	26
G. Langkah-langkah Penelitian	26
1. Bahan.....	26
2. Alat.....	27
3. Prosedur Penelitian	28
H. Pengolahan Data	35
I. Analisis Data	36
J. Penyajian Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Gambaran Umum Penelitian	37
B. Hasil Penelitian Pendahuluan.....	37
C. Hasil Penelitian Utama	40
D. Internalisasi Nilai-nilai Keislaman	50
BAB V PENUTUP	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Gizi Jantung Pisang Kepok Per 100 g BDD	7
2. Kandungan Kimia Tepung Jantung Pisang Kepok	8
3. Kandungan Gizi Tepung Terigu	9
4. Kandungan Gizi Brownies Tepung Terigu	10
5. Waktu Penelitian	24
6. Tempat Penelitian	24
7. Komposisi Bahan dalam Pembuatan Brownies Panggang	30
8. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Penelitian Pendahuluan	39
9. Hasil Uji Kadar Protein Brownies Panggang pada Penelitian Utama	41
10. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Penelitian Utama	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori penelitian	19
2. Kerangka Konsep Penelitian	20
3. Rancangan Penelitian Pendahuluan	22
4. Rancangan Penelitian Utama	23
5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Jantung Pisang	29
6. Diagram Alir Pembuatan Brownies Panggang	31
7. Diagram Alir Uji Kadar Protein	33
8. Diagram Alir Uji Daya Terima	34
9. Grafik Peningkatan Kadar Protein Brownies panggang	42
10. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Aspek Warna	44
11. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Aspek Aroma	45
12. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Aspek Rasa	46
13. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Aspek Tekstur	47
14. Hasil Uji Daya Terima Brownies Panggang pada Aspek Keseluruhan	49

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Ethical Clearance
2. Surat Pernyataan Uji Daya Terima Brownies Panggang dari Substitusi Tepung Jantung Pisang
3. Formulir Uji Daya Terima Brownies Panggang dari Substitusi Tepung Jantung Pisang
4. Data Penilaian Daya Terima Brownies Panggang pada Penelitian Pendahuluan
5. Hasil Uji Statistik Daya Terima Brownies Panggang pada Penelitian Pendahuluan
6. Hasil Laboratorium Penelitian Kadar Protein Brownies Panggang dan Tepung Jantung Pisang
7. Hasil Uji Statistik Kadar Protein Brownies Panggang pada Penelitian Utama
8. Data Penilaian Daya Terima Brownies Panggang pada Penelitian Utama
9. Hasil Uji Statistik Daya Terima Brownies Panggang pada Penelitian Utama
10. Dokumentasi Pembuatan Tepung Jantung Pisang dan Brownies Panggang dengan substitusi Tepung Jantung Pisang