

**“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG RAJA SEBAGAI
BAHAN DASAR PEMBUATAN BROWNIES”**



TUGAS AKHIR

Oleh:

Sinta Septiana

NIS:131235230026190009

**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MADRASAH ALIYAH AL HIDAYAH**

NPSN : 20584761 NSM : 131 235 230 026 STATUS : TERAKREDITASI " A "

Alamat : Jl. K.H. Muhyiddin 365 Lajukidul Singgahan Tuban

AKTE NOTARIS MIQDARRURRIDHO,SH NO. 09 TAHUN 2015

AHU-001.2322.AH.01.04.TAHUN 2015

Website: www.maalhidayah.com ; E-mail: maalhidayah365@Yahoo.co.id

TAHUN 2021

“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG RAJA SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN BROWNIES”



TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pembelajaran di Madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul (MA. Plus Keterampilan) Program Peminatan Ilmu Pengetahuan sosial

Oleh:

Sinta Septiana

NIS:131235230026190009

LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU MADRASAH ALIYAH AL HIDAYAH

NPSN : 20584761 NSM : 131 235 230 026 STATUS : TERAKREDITASI " A "

Alamat : Jl. K.H. Muhyiddin 365 Lajukidul Singgahan Tuban

AKTE NOTARIS MIQDARRURRIDHO,SH NO. 09 TAHUN 2015

AHU-001.2322.AH.01.04.TAHUN 2015

Website: www.maalhidayah.com ; E-mail: maalhidayah365@Yahoo.co.id

TAHUN 2021

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Buat kedua orang tua yang kucintai dan kusayangi terima kasih telah mendidikku dari kecil hingga sekarang, memberikan dukungan moral maupun materil, kasih sayang, serta Doa yang tidak ada habisnya untukku.
2. Buat kakak-kakakku yang ku sayangi terima kasih atas semangat yang telah kalian berikan serta doa kalian yang selalu menyertaiku.
3. Buat sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebut satu persatu terima kasih atas canda tawa yang telah kalian berikan selama ini, dukungan yang tidak bisa digambarkan dengan kata-kata. Saya tidak akan melupakan kalian semua.
4. Buat Pak Rizky Amaluddin, terima kasih atas saran judul yang diberikan sehingga bisa saya aplikasikan ke dalam tugas akhir. terima kasih atas bantuannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan selalu memberikan masukan yang sangat membangun.
5. Buat seluruh guru MA AL HIDAYAH terima kasih untuk semua ilmu, didikan serta pengalaman yang sangat berarti.
6. Terima kasih buat semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

MOTTO

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ

وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ

/

“Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu hendaknya kamu berharap”¹

atau

“Sukses Besar Diesok Hari Dimulai Dari Tindakan-Tindakan Kecil Hari Ini”²

¹ (QS. Al-Insyirah: 7-8)

² Sinta Septiana

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :Sinta Septiana
NIS :131235230026190009

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul

“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG RAJA SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN BROWNIES”

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Lajukidul, 29 November 2021
Yang menyatakan



Sinta Septiana
NIS :131235230026190009

PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

**“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG RAJA SEBAGAI BAHAN DASAR
PEMBUATAN BROWNIES”**

Oleh

Sinta Septiana
NIS 131235230021690009

**Telah Memenuhi Persyaratan Dan Disetujui
Untuk Mengikuti Ujian Hasil Tugas Akhir
Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)**

Guru Pembimbing : Rizky Amaludin S.Sos
Wali Kelas : Khoirun Nisa, S.Pd
Tanggal : 13 Desember 2021

Guru Pembimbing



Rizky Amaludin, S.Sos

Wali Kelas



Khoirun Nisa, S.Pd

PENGESAHAN

Karya Ilmiah berjudul ” **PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG RAJA SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN BROWNIES**” karya Sinta Septiana telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : 25 Januari 2022
Tempat : Madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul

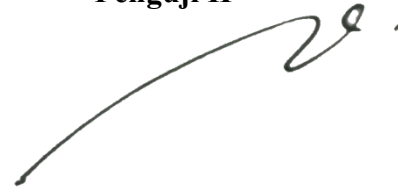
Tim Penguji:

Penguji I



Kun Sholihaddin Fatma, S. Ag S. Pd MA

Penguji II



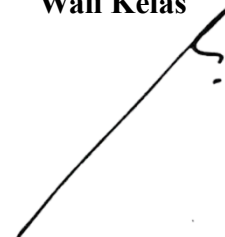
Saifuddin S. Pt

Pembimbing



Rizky Amaludin, S.Sos

Wali Kelas



Khoirun Nisa, S.Pd

**Mengesahkan
Kepala Madrasah Aliyah
AL Hidayah Lajukidul**



Kun Sholihaddin Fatma, S. Ag S. Pd MA

ABSTRAK

Sinta Septiana, 2021. “PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG RAJA SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN BROWNIES”. Karya Ilmiah Program Studi Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Pembimbing Rizky Amaludin, S.Sos.

Banyak limbah kulit pisang yang sering dibuang-buang karena tidak ada yang bisa mengolah kulit pisang tersebut, masyarakat tidak bisa mengolahnya karena kurangnya minat baca pada masyarakat kita. Padahal di dalam kulit pisang tersebut mempunyai banyak manfaat salah satunya bisa menstabilkan gula darah.

Kulit pisang adalah bagian luar buah pisang yang biasanya di buang atau tidak di manfaatkan. Padahal kulit pisang itu sendiri banyak kita temui di Indonesia. Adapun bagian kulit tersebut mempunyai banyak sekali manfaat dan kandungan didalam kulit pisang tersebut.

Jenis penelitian yang penulis lakukan yaitu dengan jenis penelitian eksperimental karena penulis melakukan beberapa percobaan dengan membuat eksperimen kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan brownies. Hasil penelitian yang dilakukan penulis bahwa kulit pisang bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan brownies. Dapat disimpulkan bahwa para responden menyukai brownies yang penulis buat, mereka suka dari segi rasa, warna, tekstur, aroma. Selain itu pembuatan brownies dari kulit pisang sangat mudah karena kita hanya menyediakan kulit pisang dan bahan-bahan yang lainnya.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh.

Dengan segenap kerendahan hati, segala puji penulis panjatkan atas kehadiran Allah, yang senantiasa memberikan nikmat iman, Islam, serta sehat wal'afiat dan nikmat lainnya. Tidak ada manusia pun yang dapat menghitungnya kecuali rahmat, hidayah, serta kasih sayang kepada seluruh makhluknya, sehingga penulis dapat mengerjakan karya tulis ilmiah yang berjudul "Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Brownies" dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini, sebagai salah satu tanda persyaratan untuk kelulusan. Tentunya, semua ini tidak terlepas dari bantuan dan peran berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Kun Sholihaddin Fatma, S.Ag, S.Pd, MA selaku kepala Sekolah MA Al Hidayah Plus Keterampilan Laju Kidul Singgahan, yang dalam kesibukannya beliau dapat memberikan arahan secara umum tentang penulisan karya tulis ilmiah.
2. Bapak Rizky Amaludin,S.Sos selaku pembimbing yang telah memberikan banyak penjelasan, arahan, bimbingan secara teknis dalam pembuatan karya tulis ilmiah serta memberikan motivasi dan semangat untuk penulis.
3. Ibu Laili Fauziyah,S.Pd ,selaku penanggung jawab yang telah memberikan banyak masukan-masukan kepada penulis sehingga dapat memberi kesempurnaan dalam karya tulis ilmiah ini.
4. Ibu Khoirun Nisa,S.Pd, Selaku Wali Kelas Penulis yang selalu memberi nasehat, dan ilmu serta memberikan motivasi untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Kepada Ibu/Bapak Guru MA Al Hidayah Plus Keterampilan Laju Kidul Singgahan, yang Telah Memberikan Semangat Kepada Penulis.
6. Kepada Tetangga penulis, yang ikut merasakan, yang telah mengizinkan peneliti dan membantu serta mendukung sehingga dapat terselesainya karya ilmiah ini dengan baik.
7. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan banyak arahan, dukungan moral, dan juga do'a yang ditujukan kepada penulis.

8. Teman-teman semua yang juga ikut serta membantu memberi dukungan dan semangat kepada penulis.

Besar harapan penulis karya ilmiah ini dapat memberikan banyak manfaat bagi para pembacanya, walau masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis masih sangat membutuhkan kritik dan saran berupa motivasi untuk menghasilkan karya tulis ilmiah yang lebih baik di masa mendatang.

Wassalamualaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh.

Lajukidul, 29 November 2021

Penulis,



SINTA SEPTIANA

NIS :131235230026190009

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	i
MOTTO	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Masalah	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II KERANGKA TEORI	3
A. Kajian Teori	3
1. Pisang	3
2. Definis Kulit Pisang	4
3. Pengertian Brownies	4
4. Manfaat dari Kulit Pisang	5
5. Kandungan Gizi Pisang Raja	5
BAB III METODE PENELITIAN	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian	8
B. Alat dan Bahan	8
1. Alat	8
2. Bahan	8
C. Cara Membuat brownies kulit pisang	9
D. Metode Pengumpulan Data	10
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	12
A. Hasil Penelitian	12
B. Deskripsi Hasil Penelitian	13
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	14
A. Kesimpulan	14
B. Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	xi
DAFTAR TABEL	xii

Table 1:Komposisi Zat Gizi Pisang Raja per 100 Gram Bahan	xii
Table 2: Komposisi Zat Gizi Kulit Pisang per 100 Gram Bahan	xii
Table 3: Uji Coba Ke 1	xii
Table 4: Presentase Hasil Brownies Dari Limbah Kulit Pisan	xii
Table 5: Uji Coba Ke-2	xii
Table 6: Uji Coba Ke-2	xii
Tabel uji coba ke-2	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Masyarakat Indonesia selalu melakukan kegiatan yang banyak menghasilkan limbah. Produksi limbah yang berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi lingkungan. Berdasarkan komponen penyusunnya, limbah dibedakan menjadi dua jenis, yaitu limbah organik (dapat terurai) dan limbah anorganik (tidak dapat terurai). Contoh limbah organik ialah yang berasal dari tumbuhan dan hewan, misalnya kulit pisang, kulit umbi ataupun sisa makanan.

Pengelolaan limbah organik yang berasal dari buah dapat dijadikan sebagai bahan makanan ternak, makanan ringan, dan di daur ulang sebagai bahan kompos. Salah satunya limbah kulit pisang yang penulis olah menjadi bahan makanan yaitu diolah menjadi bahan dasar pembuatan brownies. Kulit pisang adalah bahan makanan yang tidak biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Padahal terdapat kandungan dan manfaat yang baik bagi tubuh manusia yang berasal dari kulit pisang.

Masyarakat umumnya hanya mengkonsumsi buahnya saja, sedangkan kulitnya dibuang yang akan mengakibatkan terjadinya penumpukan yang pada akhirnya akan mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan.

Apabila limbah kulit pisang tersebut dibiarkan begitu saja maka tidak menutup kemungkinan untuk terjadinya penumpukan sampah atau limbah kulit pisang. Oleh karena

itu pengolahan limbah kulit pisang merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut. Semua bagian dari tanaman pisang dapat dimanfaatkan bukan hanya buahnya saja, namun daun, batang, bonggol dan akarnya pun dapat bermanfaat. Namun masih ada yang belum dimanfaatkan yaitu kulitnya. Ketika seseorang memakan pisang dan membuang kulitnya sembarangan maka akan menyebabkan orang lain tergelincir.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah kulit pisang dapat digunakan sebagai bahan dasar produk inovatif pada brownis
2. Bagaimana proses pengolahan limbah kulit pisang menjadi bahan dasar pembuatan brownies
3. Apa kulit pisang bermanfaat bagi kesehatan

C. TUJUAN MASALAH

1. Mengetahui apakah limbah kulit pisang bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan brownies.
2. Untuk mengetahui pembuatan kulit pisang yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan brownies.
3. Untuk mengetahui manfaat brownies limbah kulit pisang.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Penulis

Memberikan ide baru dalam pembuatan produk pastry, sehingga dapat dikembangkan sebagai produk yang diminati oleh seluruh masyarakat luas

2. Bagi Pembaca

Untuk menunjukkan kepada pembaca bahwa limbah yang menurut masyarakat sudah tidak bisa dipakai ternyata masih bisa mempunyai banyak manfaat. Dan menunjukkan bahwa kulit pisang bisa diolah menjadi brownies yang lezat.

BAB II

KERANGKA TEORI

A. KAJIAN TEORI

1. Pisang

Pisang adalah tanaman buah berupa herba yang berasal dari kawasan di Asia Tenggara (termasuk Indonesia). Tanaman pisang merupakan tanaman asli daerah Asia Tenggara dengan pusat keanekaragaman utama wilayah Indo-Malaya. Tumbuhan pisang dapat tumbuh di daerah pantai maupun di daerah pegunungan. Hampir semua wilayah yang ada di Indonesia dapat ditumbuhi tumbuhan pisang. Buah ini tersusun dalam tandan dengan kelompok-kelompok tersusun menjari yang disebut sisir.

Hampir semua buah pisang memiliki kulit berwarna kuning ketika matang, meskipun ada beberapa yang berwarna jingga, merah, hijau, ungu, atau bahkan hampir hitam. Pisang dapat dipanen kapan saja, karena pertumbuhannya yang sesuai dengan segala jenis musim. Kematian pohon pisang hanya terjadi ketika berbuah hanya sekali semasa hidupnya. Buah pisang dapat langsung dimakan atau dimasak terlebih dahulu. Nutrisi di dalam pisang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia dan dapat pula dibuat sebagai obat tradisional. Buah pisang sebagai bahan pangan merupakan sumber energi karbohidrat dan mineral, terutama kalium.

Pisang adalah tumbuhan yang sering kita temui di Indonesia karna iklim di Indonesia sangat bagus untuk tanaman pisang tumbuh pisang sendiri sering di ambil buahnya saja yang banyak manfaat di dalam pisangnya, dan ada juga daun pisang yang sering dijadikan sebagai pembungkus nasi atau sebagai alas untuk kita makan pada zaman dulu. Ada juga bagian dari pohon pisang yang biasanya di buang atau tidak di pakai karna sering kali di anggap tidak berguna contohnya kulit pisang padahal kulit pisang sendiri ada manfaatnya kalo kita teliti lebih lanjut, kulit pisang yang menjadi bahan penelitian saya pada saat ini.

2. Definisi Kulit Pisang

Umumnya buah pisang dapat dinikmati dalam keadaan segar atau dalam bentuk olahan. Hampir semua bagian dari tanaman pisang dapat dimanfaatkan, seperti daun, batang, bonggol pisang dan bunga pisang, dan kulit buah pisang sekalipun. Begitu banyak makanan tradisional khas daerah yang memerlukan pengemasan dengan daun pisang, sehingga besar ketergantungannya pada tanaman pisang. Bagian dari pisang yang selama ini masih jarang dimanfaatkan adalah kulit pisang. Melalui cara pengolahan yang cukup sederhana, kulit pisang dari jenis-jenis pisang dapat diolah menjadi bahan baku brownies. Kulit pisang merupakan bahan buangan (limbah buah pisang) yang cukup banyak jumlahnya. Limbah kulit pisang mengandung zat gizi yang cukup tinggi terutama pada vitamin dan mineralnya sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan. Selain dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan, juga memperbaiki kandungan gizi bila diolah menjadi makanan. Salah satu makanan olahan dari kulit pisang ini adalah brownies. Dimana cara mengolahnya yang tidak cukup sulit memudahkan masyarakat desa untuk mempraktekkannya sendiri. Sehingga kulit pisang yang awalnya tidak dimanfaatkan menjadi bernilai jual dan bernilai manfaat.

3. Pengertian Brownies

Brownies merupakan kue bertekstur lembut dan padat, berwarna coklat kehitaman dan memiliki rasa khas coklat (Suhardjito, 2006). Olahan makanan yang satu ini banyak digemari oleh masyarakat, baik dari kalangan anak-anak, remaja, maupun orang tua dikarenakan dominan rasa coklatnya yang lezat dan teksturnya yang lembut. Brownies merupakan olahan kue yang berbahan dasar tepung terigu. Tepung terigu merupakan tepung atau bubuk yang berasal dari biji gandum.

4. Manfaat dari Kulit Pisang

a. Menurunkan Kolesterol

Kulit pisang mengandung serat yang mudah larut. Dalam banyak penelitian, serat telah menunjukkan kemampuannya untuk menurunkan kadar kolesterol. Hal tersebut tentu membantu menangkal komplikasi penyakit jantung dan stroke. Jadi, jangan remehkan khasiat kulit pisang yang satu ini.

b. Menurunkan Risiko Kanker

Manfaat kulit pisang yang lainnya adalah tinggi akan kandungan antioksidan. Selain itu, bagian ini juga mengandung senyawa yang berfungsi melindungi sel tubuh dari jenis mutasi penyebab tumor dan kanker.

c. Memperbaiki Penglihatan

Kulit pisang kaya akan lutein. Ini adalah senyawa yang membantu melindungi penglihatan. Kandungan lutein pada kulit pisang juga berperan dalam mencegah katarak dan degenerasi makula.

d. Menjaga Kesehatan Rambut

Beberapa produk perawatan rambut menggunakan ekstrak kulit pisang sebagai bahan dasarnya. Kandungan ini dipercaya dapat membuat rambut menjadi lebih lembut dan berkilau karena adanya antioksidan yang menetralkan radikal bebas.

e. Melindungi Sel Darah Merah

Khasiat kulit pisang yang satu ini tak kalah penting. Pasalnya, sel darah merah mempunyai tugas untuk mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Gizi yang ada pada kulit pisang dapat mencegah sel darah merah Anda rusak.

5. Kandungan Gizi Pisang Raja

Buah pisang banyak mengandung Karbohidrat baik isinya maupun kulitnya. Pisang mempunyai kandungan khrom yang berfungsi dalam metabolisme karbohidrat dan lipid. Khrom bersama dengan insulin memudahkan masuknya glukosa ke dalam sel-sel. Kekurangan khrom dalam tubuh dapat menyebabkan gangguan toleransi glukosa. Umumnya masyarakat hanya memakan buahnya saja dan membuang kulit pisang begitu saja.

Table 1:Komposisi Zat Gizi Pisang Raja per 100 Gram Bahan

No	Zat Gizi	Kadar
1.	Karbohidrat(g)	31,8
2.	Kalsium(mg)	10
3.	Fosfor (mg)	22
4.	Zat besi (mg)	1
5.	Vitamin A (mg)	950
6.	Vitamin B1 (mg)	0,06
7.	Vitamin C (mg)	10

Sumber: Balai Penelitian dan Pengembangan Industri, Jatim, Surabaya (1982)

Didalam kulit pisang ternyata memiliki kandungan vitamin C, B, kalsium, protein, dan lemak yang cukup. Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa komposisi kulit pisang banyak mengandung air yaitu 68,90% dan karbohidrat sebesar 18,50%. Komposisi zat gizi kulit pisang dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Table 2: Komposisi Zat Gizi Kulit Pisang per 100 Gram Bahan

No	Zat gizi	Kadar
1.	Air	68,90
2.	Karbohidrat (g)	18,50
3.	Lemak (g)	2,11
4.	Protein (g)	0,32
5.	Kalsium (mg)	715
6.	Fosfor (mg)	117
7.	Zat besi (mg)	1,60
8.	Vitamin B (mg)	0,12
9.	Vitamin C (mg)	17,50

Sumber: Balai Penelitian dan Pengembangan Industri, Jatim, Surabaya (1982)

Karbohidrat atau Hidrat arang yang dikandung yang dikandung oleh kulit pisang adalah amilum. Amilum atau pati ialah jenis polisakarida karbohidrat (karbohidrat kompleks). Amilum (pati) tidak larut dalam air, berwujud bubuk putih, tawar dan tidak berbau. Pati merupakan bahan utama yang dihasilkan oleh tumbuhan untuk menyimpan

kelebihan glukosa (sebagai produk fotosintesis) dalam jangka panjang. Hewan dan manusia juga menjadikan pati sebagai sumber energi yang penting. Amilum merupakan sumber energi utama bagi orang dewasa di seluruh penduduk dunia, terutama di negara berkembang oleh karena di konsumsi sebagai bahan makanan pokok. Disamping bahan pangan kaya akan amilum juga mengandung protein, vitamin, serat dan berbagai zat gizi penting lainnya (Juhari, 2006).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 25 November 2021 dan Lokasi penelitian ini ialah di Kec. Senori Kab. Tuban, lokasi ini dipilih karena sekaligus menjadi lokasi tempat pembuatan brownies dari bahan dasar limbah kulit pisang, sehingga bisa meningkatkan pengurangan limbah kulit pisang, maka terciptalah brownies dari bahan dasar limbah kulit pisang.

B. ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain:

1. Alat

NO	ALAT	JUMLAH
1.	Pisau	1 buah
2.	Mangkuk	2 buah
3.	Kompor	1 buah
4.	Pengukus	1 buah
5.	Blender	1 buah
6.	Talenan	1 buah
7.	Sendok	2 buah
8.	Ayakan	1 buah
9.	Cetakan	1 buah

2. Bahan

NO	BAHAN	JUMLAH
1.	Kulit Pisang	100 gram
2.	Tepung Terigu	85 gram
3.	Gula Putih	175 gram
4.	Telur	2 butir
5.	Coklat	155 gram
6.	Minyak Goreng	5 Sendok
7.	Beaking Powder	$\frac{1}{4}$
8.	Toping	Sesuai Selera
9.	Air	Secukupnya
10.	Mentega	110 gram
11.	Garam, Vanili	$\frac{1}{4}$

12.	Pengembang	$\frac{1}{4}$
13.	Coklat Bubuk	35 gram

C. CARA MEMBUAT BROWNIES KULIT PISANG

1. Kulit pisang dicuci hingga bersih
2. Setelah kulit pisang bersih, kupas bagian terluar kulit.
3. Potong kulit pisang kecil-kecil.
4. Setelah kulit pisang dipotong kecil-kecil, lalu dimasukan kedalam periuk besar(dandang) selama \pm 30 menit.
5. Sambil menunggu masukan mentega kedalam panci.
6. Lalu masukan coklat blok dan lelehkan bersama mentega.
7. Setelah 30 menit kemudian angkatlah kulit pisang dan masukkan kedalam mangkuk.
8. Kemudian masukkan kulit pisang yang sudah di kukus tadi kedalam blender dan campurkan sedikit air.
9. Setelah halus masukkan kulit pisang yang sudah diblender kedalam mangkuk.
10. Selanjutnya masukkan gula pasir, pengembang, 2 butir telur kedalam wadah kemudian kocok sampai mengembang menjadi adonan.
11. Tambahkan susu kental manis kedalam adonan.
12. Masukkan vanili dan garam lalu kocok kembali hingga merata.
13. Kemudian masukkan tepung terigu, coklat bubuk lalu kocok kembali.
14. Tambahkan kulit pisang yang sudah di blender dan coklat blok yang sudah di lelehkan kedalam adonan kemudian aduk kembali.
15. Lalu masukkan adonan kedalam cetakan yang sebelumnya sudah diolesi mentega.
16. Selanjutnya kukus adonan kedalam panci kukusan, tunggu hingga 30-40 menit.
17. Kukus dengan menggunakan api besar
18. Setelah 30 menit matikan kompor dan angkat adonan yang sudah dikukus.
19. Brownies kulit pisang siap disajikan

D. METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen dan wawancara, metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Kondisi dikendalikan agar tidak ada variabel lain (selain variabel treatment) yang mempengaruhi variabel dependen, di mana

peneliti melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri suatu penelitian atau hipotesis yang dipelajari.

Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar peneliti mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Peneliti juga dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan eksperimen peneliti menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya

Sedangkan metode wawancara adalah cara untuk mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden, atau proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden/ orang yang di wawancarai.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil percobaan yang diperoleh, data hasil percobaan yang diperoleh terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel Uji Coba Ke 1

RESPONDEN	RASA	WARNA	TEKSTUR	AROMA
Responden 1	4	4	4	4
Responden 2	4	4	4	3
Responden 3	4	4	3	4
Responden 4	4	4	4	4
Responden 5	3	4	4	4
Responden 6	4	3	3	3
Responden 7	4	3	3	4
Responden 8	3	4	4	4
Responden 9	4	4	4	3
Responden 10	4	4	4	3

Tabel Presentase Hasil Brownies Dari Limbah Kulit Pisang

Kriteria	Persentase			
	Sangat suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
Rasa	80%	20%	0%	0%
Aroma	60%	40%	0%	0%
Tekstur	70%	30%	0%	0%
Warna	80%	20%	0%	0%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa 80% responden sangat menyukai rasa dari brownies kulit pisang dan 20% hanya suka terhadap rasa brownies kulit pisang tersebut, 60% responden sangat menyukai aroma dari brownies kulit pisang dan 40% hanya menyukai aroma dari brownies kulit pisang tersebut, sedangkan 70% responden sangat menyukai tekstur dari brownies kulit pisang dan 30% hanya suka tekstur brownies kulit pisang, 80% responden sangat menyukai warna dari brownies

kulit pisang tersebut dan 20% hanya suka warna dari brownies kulit pisang tersebut.

Tabel Uji Coba Ke-2

RESPONDEN	RASA	WARNA	TEKSTUR	AROMA
Responden 1	3	4	4	3
Responden 2	4	4	4	4
Responden 3	4	4	3	4
Responden 4	4	4	4	3
Responden 5	4	4	4	4
Responden 6	4	4	4	4
Responden 7	4	4	4	4
Responden 8	4	4	4	4
Responden 9	4	4	4	4
Responden 10	4	4	4	4

Tabel Presentase Hasil Brownies Dari Limbah Kulit Pisang

Kriteria	Persentase			
	Sangat suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
Rasa	90%	10%	0%	0%
Aroma	80%	20%	0%	0%
Tekstur	90%	10%	0%	0%
Warna	100%	0%	0%	0%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa 90% responden sangat menyukai rasa dari brownies kulit pisang dan 10% hanya suka terhadap brownies kulit pisang, 80% responden sangat menyukai aroma dari brownies kulit pisang, 20% hanya suka aroma kulit pisang, 90% responden sangat menyukai tekstur dari brownies kulit pisang dan 10% responden hanya menyukai tekstur brownies dari kulit pisang tersebut dan 100% responden sangat menyukai warna dari brownies kulit pisang.

Keterangan:

1. Tidak suka
2. kurang Suka
3. Suka
4. Sangat suka

Berdasarkan tabel di atas bahwa percobaan brownies kulit pisang yang peneliti buat dapat disimpulkan bahwa brownies percobaan pertama masih terlalu keras. Pada percobaan pertama para responden masih mengeluh tentang tekstur dan pada bagian lainnya responden memberikan nilai bagus kepada hasil percobaan penulis. Pada percobaan kedua brownies sudah seperti brownies pada umumnya, enak dimakan dan disukai oleh para responden.

B. DESKRIPSI HASIL PENELITIAN

Berdasarkan tabel di atas percobaan brownies kulit pisang yang penulis buat dapat disimpulkan bahwa brownies pada percobaan pertama masih keras. Pada percobaan pertama para responden masih mengeluh tentang tekstur dan pada bagian lainnya responden memberikan nilai bagus kepada hasil percobaan penulis. Pada percobaan pertama brownies dapat disimpulkan bahwa 90% responden menyukai rasa dari brownies kulit pisang, 60% responden menyukai aroma dari brownies kulit pisang tersebut, 20% dari responden kurang suka tekstur dari kulit pisang tersebut karena pengirisan terlalu tebal, 100% responden menyukai warna dari brownies kulit pisang tersebut warna brownies tersebut berwarna coklat. Untuk percobaan kedua dapat disimpulkan bahwa 90% responden sangat menyukai rasa dari brownies kulit pisang, 80% responden sangat menyukai aroma dari brownies kulit pisang, 90% responden sangat menyukai tekstur dari brownies kulit pisang karena tekstur dari brownies tersebut sangat lembut dan 100% responden sangat menyukai warna dari brownies kulit pisang warna brownies tersebut berwarna coklat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pemanfaatan kulit pisang dalam proses pembuatan brownies limbah kulit pisang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kulit pisang dapat digunakan sebagai bahan dasar brownies, yang sebelumnya masyarakat belum mengetahui bahwa kulit pisang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan brownies yang mempunyai nilai jual.
2. Brownies kulit pisanh mempunyai manfaat untuk kesehatan.
3. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kulit pisang dapat digunakan sebagai bahan dasar brownies.

Hal ini terbukti dengan hasil olahan brownies kulit pisang.

B. SARAN

Saran dari penulis untuk masyarakat dapat sering membaca dan lebih kreatif dalam mengolah bahan-bahan yang biasanya tidak digunakan agar lebih bermanfaat. Brownies dari limbah kulit pisang dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan

DAFTAR PUSTAKA

- Wahidin,A.J. 2012. Karya Ilmiah Remaja (Pemanfaatan Kulit Pisang Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Brownies).<https://ahmadjurnaidi.wordpress.com/2012/10/15/karya-ilmiah-remaja-pe-manfaatan-kulit-pisang-sebagai-bahan-dasar-pembuatan-brownies/>. [Diakses pada 15 oktober 2012].
- Bennylin. 2017. Pisang. <https://id.wikipedia.org/wiki/Pisang> . [Diakses pada 27 November 2017].<https://123dok.com/document/q5oo37gz-pemanfaatan-pisang-textilia-menjadi-sebagai-terima-kandungan-gizinya.html><https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3042789/meng-uliti-manfaat-kulit-pisang-untuk-kesehatan>

DAFTAR TABEL

Table 1:Komposisi Zat Gizi Pisang Raja per 100 Gram Bahan	xii
Table 2: Komposisi Zat Gizi Kulit Pisang per 100 Gram Bahan	xii
Table 3: Uji Coba Ke 1	xii
Table 4: Presentase Hasil Brownies Dari Limbah Kulit Pisan	xii
Table 5: Uji Coba Ke-2	xii
Table 6: Uji Coba Ke-2	xii
Tabel uji coba ke-2	xv

Komposisi Zat Gizi Pisang Raja per 100 Gram Bahan

No	Zat Gizi	Kadar
1.	Karbohidrat(g)	31,8
2.	Kalsium(mg)	10
3.	Fosfor (mg)	22
4.	Zat besi (mg)	1
5.	Vitamin A (mg)	950
6.	Vitamin B1 (mg)	0,06
7.	Vitamin C (mg)	10

Komposisi Zat Gizi Kulit Pisang per 100 Gram Bahan

No	Zat gizi	Kadar
1.	Air	68,90
2.	Karbohidrat (g)	18,50
3.	Lemak (g)	2,11
4.	Protein (g)	0,32
5.	Kalsium (mg)	715
6.	Fosfor (mg)	117
7.	Zat besi (mg)	1,60
8.	Vitamin B (mg)	0,12
9.	Vitamin C (mg)	17,50

NO	ALAT	JUMLAH
1.	Pisau	1 buah

2.	Mangkuk	2 buah
3.	Kompor	1 buah
4.	Pengukus	1 buah
5.	Blender	1 buah
6.	Talenan	1 buah
7.	Sendok	2 buah
8.	Ayakan	1 buah
9.	Cetakan	1 buah

NO	BAHAN	JUMLAH
1.	Kulit Pisang	100 gram
2.	Tepung Terigu	85 gram
3.	Gula Putih	175 gram
4.	Telur	2 butir
5.	Coklat	155 gram
6.	Minyak Goreng	Secukupnya
7.	Beaking Powder	$\frac{1}{4}$
8.	Toping	Sesuai Selera
9.	Air	Secukupnya
10.	Mentega	110 gram
11.	Garam, Vanili	$\frac{1}{4}$
12.	Pengembang	$\frac{1}{4}$
13.	Coklat Bubuk	35 gram

RESPONDEN	RASA	WARNA	TEKSTUR	AROMA
Responden 1	4	4	4	3
Responden 2	4	4	4	3
Responden 3	4	4	3	3
Responden 4	3	3	3	3
Responden 5	3	4	4	3
Responden 6	4	3	3	3
Responden 7	4	3	3	3
Responden 8	3	4	3	3
Responden 9	3	4	3	3
Responden 10	4	3	3	3

Tabel Tabel P

Tabel Presentase Hasil Brownies Dari Limbah Kulit Pisang

Kriteria	Persentase			
	Sangat suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
Rasa	90%	10%	0%	0%
Aroma	60%	40%	0%	0%
Tekstur	70%	10%	20%	0%
Warna	100%	0%	0%	0%

Tabel uji coba ke-2

RESPONDEN	RASA	WARNA	TEKSTUR	AROMA
Responden 1	3	4	4	3
Responden 2	4	4	4	4
Responden 3	4	4	4	4
Responden 4	3	4	4	3
Responden 5	4	4	4	4
Responden 6	4	4	4	4
Responden 7	4	4	4	4
Responden 8	4	4	4	4
Responden 9	4	4	4	4
Responden 10	4	4	4	3

Tabel Presentase Hasil Brownies Dari Limbah Kulit Pisang

Kriteria	Presentase			
	Sangat suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
Rasa	90%	10%	0%	0%
Aroma	80%	20%	0%	0%
Tekstur	90%	10%	0%	0%
Warna	100%	0%	0%	0%

DAFTAR GAMBAR

Proses Pengupasan Kulit Pisang



Pencucian Kulit Pisang



Pemotongan Kulit Pisang



**Proses Memasukkan Kulit Pisang
Kedalam Pengukus**



Proses Pencampuran Mentega Dan Coklat Blok



Kulit Pisang Yang Sudah Dikukus



Proses Penghalusan Kulit Pisang Yang Sudah Dikukus



Kulit Pisang Yang Sudah Diblender



Pengadukan Telur, Pengembang, Vanili, Gula, Coklat Bubuk, Mentega dan Coklat Blok Yang Sudah Dicairkan dan Kulit Pisang Yang Sudah Diblender



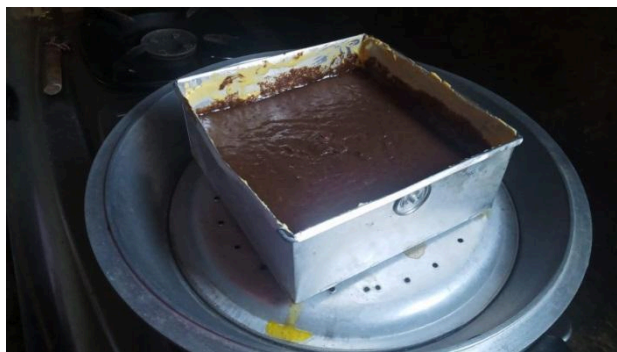
Cetakan Yang Sudah Diolesi Mentega



Adonan Kedalam Cetakan



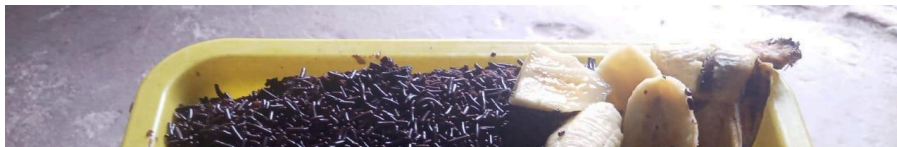
Proses Memasukkan Adonan Kedalam Cetakan



Brownies Yang Belum Dikasih Topping



Brownies Yang Sudah Diberi Topping



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MADRASAH ALIYAH AL HIDAYAH
 Alamat : Jl. K.H. Muhyiddin 365 Lajukidul Singgahan Tuban
 NPSN : 20584761 NSM : 131 235 230 026 STATUS : TERAKREDITASI * A *
 YAYASAN AL HIDAYAH LAJUKIDUL AKTE NOTARIS MIQDARRURRIDHO,SH NO. 09
 TAHUN 2015 AHU-001.2322.AH.01.04.TAHUN 2015
 Website: www.maalhidayah.com ; E-mail: maalhidayah365@yahoo.co.id

Nama : Sinta Septiana
 NIS : 131235230026190009
 Program : Ilmu Pengetahuan Sosial
 Pembimbing : Rizky Amaludin S. Sos
 Judul : Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang raja sebagai bahan dasar pembuatan brownies.

Tanggal	Bimbingan yang diberikan	Tanda tangan	
17/10/2021	PENGAJUAN JUDUL		
19/10/2021	Outline		
04/11/2021	Pembahasan Bab I		
04/11/2021	Refik Outline		
04/11/2021	Refik Bab I		
24/11/2021	Pembahasan Bab II		
24/11/2021	Pembahasan Bab III dan IV		
27/11/2021	Pembahasan Bab V		

