

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS TAHU TERHADAP
KUALITAS *BROWNIES* BAKAR**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana (S1) Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**DAHNIAR
NIM. 1206457/2012**

**JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI

Judul : **Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas
Brownies Bakar**
Nama : Dahniar
NIM : 1206457/2012
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Februari 2017

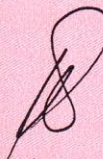
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Elida, M.Pd
NIP. 19611111 198703 2003

Pembimbing II



Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2001

Mengetahui
Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Dahniar

Nim : 1206457

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan penguji
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar

Tim Penguji:

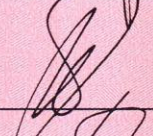
Padang, Februari 2017

Tanda Tangan

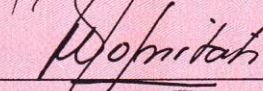
1. Ketua : Dr. Elida, M.Pd

1. 

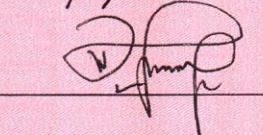
2. Sekretaris : Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd

2. 

3. Anggota : Dra. Sofnitati, M.Pd

3. 

4. Anggota : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

4. 



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dahniar
BP/NIM : 2012/1206457
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul **Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar**. Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2017

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2001

Saya yang menyatakan,



Dahniar
NIM 1206457

ABSTRAK

Dahniar, 2017. **“Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar”**. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Latar belakang penelitian ini karena masih rendahnya pemanfaatan tepung ampas tahu dalam pengolahan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas *brownies* bakar yang meliputi volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

Jenis penelitian eksperimen murni (*true eksperimen*) dengan tiga kali pengulangan yang dilaksanakan pada bulan Desember 2016 dan berlokasi di workshop Tata Boga. Jenis data yaitu data primer yang bersumber dari 5 orang panelis ahli dengan menjawab format uji organoleptik. Data dianalisis dengan analisis statistik ANAVA, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi tepung ampas tahu terhadap kualitas *brownies* bakar (volume, bentuk, aroma, tekstur dan rasa tepung ampas tahu) karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya H_0 diterima dan terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi tepung ampas tahu terhadap kualitas *brownies* bakar (warna, rasa manis dan rasa coklat) karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya H_0 ditolak. Hasil terbaik berdasarkan uji organoleptik adalah terdapat pada X1 dengan substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%.

Kata Kunci: Pengaruh, Substitusi Tepung Ampas Tahu dan *Brownies* Bakar.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kesempatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar**”.

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dra. Ernawati, M. Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
2. Dr. Elida, M. Pd selaku pembimbing I dan penasehat akademik penulis yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku pembimbing II dan Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang, yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dra. Sofnitati, M. Pd dan Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik

5. Bapak dan Ibu Dosen Panelis yang telah meluangkan waktu dan kesempatannya dalam memberikan respon pada produk penelitian penulis.
6. Seluruh staf pengajar dan teknisi yang telah membantu selama penulis melaksanakan penelitian
7. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Teristimewa kepada kedua orang tua beserta kakak dan adik yang selalu memberikan do'a dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian <i>Brownies</i> Bakar	8
2. Jenis-Jenis <i>Brownies</i>	9
3. Teknik Pembuatan <i>Brownies</i>	12
4. Kriteria Kualitas <i>Brownies</i>	13
5. Tepung Ampas Tahu	14
6. Resep <i>Brownies</i> Bakar	18
7. Bahan- Bahan Yang Digunakan.....	18
8. Alat Yang Digunakan.....	26
9. Kualitas <i>Brownies</i> Bakar.....	30
B. Kerangka Konseptual	33
C. Hipotesis Penelitian.....	34
 BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian	35

C. Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian	35
D. Jenis dan Sumber Data	37
E. Proses Pengolahan <i>Brownies</i> Bakar	37
F. Prosedur Penelitian Pembuatan <i>Brownies</i> Bakar Tepung Ampas Tahu.....	40
G. Rancangan Penelitian	42
H. Kontrol Validitas	44
I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian	44
J. Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
1. Deskripsi Data	47
a. Kualitas Volume <i>Brownies</i> Bakar	47
b. Kualitas Bentuk Rapi <i>Brownies</i> Bakar	48
c. Kualitas Bentuk Cup <i>Brownies</i> Bakar	49
d. Kualitas Warna Cokelat Kehitaman <i>Brownies</i> Bakar....	50
e. Kualitas Aroma Cokelat <i>Brownies</i> Bakar.....	51
f. Kualitas Aroma Tepung Ampas Tahu <i>Brownies</i> Bakar..	52
g. Kualitas Tekstur Permukaan Kering <i>Brownies</i> Bakar	53
h. Kualitas Tekstur Dalam Lembab <i>Brownies</i> Bakar	54
i. Kualitas Tekstur Pori-Pori Halus <i>Brownies</i> Bakar	55
j. Kualitas Rasa Manis <i>Brownies</i> Bakar	56
k. Kualitas Rasa Tepung Ampas Tahu <i>Brownies</i> Bakar	57
l. Kualitas Rasa Cokelat <i>Brownies</i> Bakar	58
2. Uji Hipotesis	59
B. Pembahasan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbandingan Antara Tepung Ampas Tahu Dan Tepung Terigu Kadar Per 100 g	3
2. Kandungan Gizi Per 100 gr <i>Brownies</i>	9
3. Komposisi Gizi Ampas Tahu	15
4. Komposisi Gizi Tepung Ampas Tahu.....	16
5. Resep <i>Brownies</i> Bakar	18
6. Resep <i>Brownies</i> Bakar Tepung Ampas Tahu.....	41
7. Rancangan Penelitian	43
8. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	45
9. Rumus Analisa Varian	45
10. ANAVA Kualitas Volume <i>Brownies</i> Bakar	59
11. ANAVA Kualitas Bentuk Rapi <i>Brownies</i> Bakar	60
12. ANAVA Kualitas Bentuk Cup <i>Brownies</i> Bakar	61
13. ANAVA Kualitas Warna Cokelat Kehitaman <i>Brownies</i> Bakar.....	61
14. Uji Lanjut Duncan Multifile Range Test Terhadap Kualitas Warna Cokelat Kehitaman <i>Brownies</i> Bakar	62
15. ANAVA Kualitas Aroma Cokelat <i>Brownies</i> Bakar.....	62
16. ANAVA Kualitas Aroma Tepung Ampas Tahu <i>Brownies</i> Bakar	63
17. ANAVA Kualitas Tekstur Permukaan Kering <i>Brownies</i> Bakar	63
18. ANAVA Kualitas Tekstur Dalam Lembab <i>Brownies</i> Bakar	64
19. ANAVA Kualitas Tekstur Pori-Pori Halus <i>Brownies</i> Bakar	65
20. ANAVA Kualitas Rasa Manis <i>Brownies</i> Bakar.....	65
21. Uji Lanjut Duncan Multifile Range Test Terhadap Kualitas Rasa Manis <i>Brownies</i> Bakar	66
22. ANAVA Kualitas Rasa Tepung Ampas Tahu <i>Brownies</i> Bakar.....	66
23. ANAVA Kualitas Rasa Cokelat <i>Brownies</i> Bakar	67
24. Uji Lanjut Duncan Multifile Range Test Terhadap Kualitas Rasa Cokelat <i>Brownies</i> Bakar	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Brownies</i> Bakar	9
2. (a) Ampas Tahu Segar, (b) Tepung Ampas Tahu	14
3. Proses Pembuatan Tepung Ampas Tahu.....	17
4. Kerangka Konseptual	34
5. Diagram Alir Pembuatan <i>Brownies</i> Bakar Tepung Ampas Tahu	42
6. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Volume <i>Brownies</i> Bakar	47
7. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Bentuk Rapi <i>Brownies</i> Bakar	48
8. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Bentuk Cup <i>Brownies</i> Bakar	49
9. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Warna Cokelat Kehitaman <i>Brownies</i> Bakar	50
10. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Aroma Cokelat <i>Brownies</i> Bakar.....	51
11. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Aroma Tepung Ampas Tahu <i>Brownies</i> Bakar	52
12. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Tekstur Permukaan Kering <i>Brownies</i> Bakar	53
13. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Tekstur Dalam Lembab <i>Brownies</i> Bakar	54
14. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Tekstur Pori-Pori Halus <i>Brownies</i> Bakar	55
15. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Rasa Manis <i>Brownies</i> Bakar	56
16. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Rasa Tepung Ampas Tahu <i>Brownies</i> Bakar	57
17. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Rasa Cokelat <i>Brownies</i> Bakar	58
18. Alat – Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan <i>Brownies</i> Bakar.....	112
19. Bahan – Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan <i>Brownies</i> Bakar	113
20. Pengolahan <i>Brownies</i> Bakar	114
21. Hasil Penelitian.....	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Pembimbing Skripsi	83
2. Surat Tugas Pembimbing I.....	84
3. Surat Tugas Pembimbing II	85
4. Surat Tugas Seminar	86
5. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	87
6. Surat Permohonan Sebagai Penelis.....	88
7. Petunjuk Pengisian Angket	89
8. Tabulasi Data Penelitian	95
9. Analisa Varian (Anava).....	100
10. Dokumentasi	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada umumnya masyarakat Indonesia sangat menggemari aneka produk kue terutama *brownies*. *Brownies* merupakan kue khas Amerika yang pertama kali dikenal pada tahun 1987 dalam Sears, Roebuck Catalogue. Nama *brownies* sendiri diambil karena dominannya warna cokelat pekat (*brown*) dari cokelat tersebut, ditambah lagi karena bahan bakunya juga terdiri dari aneka cokelat seperti *dark cokelat*, cokelat bubuk dan cokelat pasta. Menurut Astawan (2009: 51) “*Brownies* adalah salah satu jenis *cake* bewarna cokelat kehitaman dengan tekstur sedikit lebih keras daripada *cake* karena *brownies* tidak membutuhkan pengembang atau gluten”. Pada saat ini *brownies* telah mengalami banyak modifikasi dengan beragam aneka rasa tambahan seperti *brownies* keju, *brownies* pisang, *bluberry*, *strawberry*, kacang-kacangan, kopi, dan variasi *brownies* lainnya. Begitu pula dengan proses pembuatannya yang tidak hanya dikukus dan digoreng tetapi dapat pula dengan proses pemanggangan yang dikenal dengan nama *brownies* panggang/bakar.

Bahan utama pembuatan *brownies* adalah terigu. Terigu merupakan produk impor dari Negara lain yang pemakaiannya terus meningkat dan mengalami kenaikan. Menurut Franciscus Welirang Direktur Asosiasi produsen tepung terigu Indonesia (Aptindo) “permintaan tepung terigu dalam negeri pada 2012 naik 6 persen dibandingkan 2011 yang mencapai 4,7 juta ton”. Sependapat dengan Novia (2015: 3) yang mengatakan bahwa:

“kebutuhan akan tepung terigu di Indonesia pada tahun 2012 mencapai 5,08 ton sedangkan 2013 kebutuhan tepung terigu menunjukkan kenaikan mencapai 5,43 ton atau naik sejumlah 7 %”. Selain itu selama ini tepung terigu hanya digantikan dengan jenis umbi-umbian dan buah-buahan seperti ubi jalar orange, ubi jalar ungu, sukun, talas, jagung namun belum ada yang menggunakan tepung ampas tahu terutama dalam pembuatan *brownies* bakar. Sehingga untuk itu dilakukan substitusi tepung ampas tahu sebagai bahan pengganti terigu dimana tepung ampas tahu ini terbuat dari ampas tahu.

Ampas tahu merupakan limbah dari proses pembuatan tahu. Ampas tahu biasanya digunakan oleh masyarakat sebagai pakan ternak. Ampas tahu dianggap sebagai limbah dan tidak memiliki nilai ekonomis sehingga dibuang disembarang tempat tanpa ada pengolahan lebih lanjut yang dapat meningkatkan harga jual ampas tahu. Pemanfaatan ampas tahu oleh masyarakat masih sangat rendah. Hasil survei ke pabrik tahu yang terletak di Sintuk Kecamatan Sintuk Toboh Gadang diperoleh informasi penggunaan 15 kg kedelai menghasilkan lebih kurang 20 kg ampas tahu basah. Angka tersebut merupakan potensi yang sangat besar.

Masyarakat menganggap ampas tahu sebagai bahan sisa yang tidak bergizi dan tidak layak konsumsi. Ampas tahu memiliki kandungan protein yang tinggi, karena dihasilkan oleh sisa pembuatan tahu yang berbahan dasar kedelai. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan ampas tahu basah dalam per 100 gram mengandung Karbohidrat 11,07%, Protein 4,71%, Lemak 1,94% dan Abu 0,08% (Rahayu Sutriswati.E. 2012 : 58). Akan tetapi

ampas tahu basah mudah mengalami kerusakan dan pembusukan sehingga perlu penanganan lebih lanjut untuk meningkatkan umur simpan dalam penggunaannya misalnya dengan cara dibuat tepung. Proses pembuatan tepung ampas tahu yaitu dengan cara ampas tahu segar diperas airnya setelah itu dikeringkan dengan cara disangrai menggunakan api kecil selama 45-60 menit sampai kering setelah itu blender hingga halus dan diayak dengan tingkat kehalusan ± 80 mesh. Adapun produk yang dibuat dengan penggunaan tepung ampas tahu yaitu *cookies*, *biscuit* dan *brownies* kukus.

Berdasarkan hasil penelitian di Laboratorium Ka Balai Penelitian Mutu dan keamanan Pangan Fakultas Teknologi Pertanian UNIKA dalam, 100 gram tepung ampas tahu mengandung karbohidrat 66,24%, protein 17,72%, serat kasar 3,23% dan lemak 2,62%, dan kandungan tersebut lebih tinggi dari tepung terigu dalam berat yang sama (Rahma Wati, 2013: 2). Hal tersebut dapat dilihat dari tabel perbandingan komposisi kandungan gizi tepung terigu dengan tepung ampas tahu yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan antara tepung ampas tahu dan tepung terigu kadar per 100 g

Unsur Gizi	Tepung Ampas Tahu	Tepung Terigu
Karbohidrat (g)	66,24%	77,3%
Protein (g)	17,72%	8,9%
Lemak (g)	2,62%	1,3%
Serat kasar(g)	3,23%	0,4-0,5%

Sumber: (Daftar Komposisi Bahan Makanan, 2010)

Kelebihan lain dari tepung ampas tahu adalah adanya kandungan serat kasar lebih besar dari tepung terigu, sehingga kandungan serat pada tepung ampas tahu ini dapat membantu masyarakat untuk memenuhi kebutuhan serat

pada tubuh, karena sekarang ini masyarakat lebih suka mengonsumsi produk siap saji yang pada umumnya rendah serat. Setelah dilakukan pra penelitian dengan membuat *brownies* bakar menggunakan tepung ampas tahu sejumlah 15%, 25% hingga 35%, dan hasilnya menunjukkan bahwa belum tampak perbedaan kualitas sehingga peneliti tertarik untuk menggunakan tepung ampas tahu hingga 50% dalam adonan *brownies* bakar untuk mengetahui lebih jauh kualitas *brownies* bakar dengan penambahan tepung ampas tahu.

Penelitian yang relevan antara lain, adalah: 1) penggunaan ampas tahu dalam pembuatan *brownies* kukus, Mega Nanda Ayu Ningsih (2015), 2) substitusi tepung ampas tahu terhadap kualitas *cookies*, Izza Marizalni (2013), 3) pengaruh substitusi tepung bengkuang terhadap kualitas *brownies* kukus, Novia Utami Pratiwi (2015). Belum ada yang melakukan penelitian menggunakan tepung ampas tahu pada pembuatan *brownies* bakar. Sehingga dari latar belakang dan pra penelitian tersebut peneliti tertarik mengangkat dalam bentuk skripsi dengan judul **“Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan tepung ampas tahu belum ada dalam pengolahan *brownies* bakar.
2. Pemanfaatan ampas tahu oleh masyarakat masih sangat rendah.

3. Kandungan gizi yang terdapat pada tepung ampas tahu lebih tinggi dari tepung terigu.
4. Konsumsi tepung terigu di Indonesia terus meningkat.

C. Pembatasan Masalah

Mengacu pada latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, penulis membatasi penelitian ini pada Pengaruh Penggunaan Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar sebanyak 25%, 35% dan 50% terutama dari segi volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas volume *brownies* bakar?
2. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas bentuk *brownies* bakar?
3. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas warna *brownies* bakar?
4. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas aroma *brownies* bakar?
5. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas tekstur *brownies* bakar?

6. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35% dan 50% terhadap kualitas rasa *brownies* bakar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang telah di uraikan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35%, dan 50% terhadap kualitas volume *brownies* bakar?
2. Menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35%, dan 50% terhadap kualitas bentuk *brownies* bakar?
3. Menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35%, dan 50% terhadap kualitas warna *brownies* bakar?
4. Menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35%, dan 50% terhadap kualitas aroma *brownies* bakar?
5. Menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35%, dan 50% terhadap kualitas tekstur *brownies* bakar?
6. Menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu sebanyak 25%, 35%, dan 50% terhadap kualitas rasa *brownies* bakar?

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi industri pangan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan penganeekaragaman dan pengetahuan tentang manfaat limbah padat tahu menjadi tepung ampas tahu.

2. Memberikan informasi pada jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga konsentrasi Tata Boga bahwa beberapa limbah industri pangan dalam hal ini tepung ampas tahu dapat dijadikan sebagai olahan *brownies* bakar.
3. Memberi tambahan ilmu pengetahuan bagi penulis khususnya dan masyarakat pada umumnya terutama bagi mereka yang berkecimpung di dunia ketatabogaan.
4. Sebagai kajian dalam melaksanakan penelitian lanjutan yang relevan.
5. Sebagai syarat akhir bagi penulis untuk mendapatkan gelar S1 selama kuliah di Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga.