

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG SORGUM DAN TEPUNG TERIGU DENGAN  
PENAMBAHAN KARAGENAN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA  
DAN ORGANOLEPTIK *PATTY BURGER* IKAN PATIN**

**SKRIPSI**



Oleh :

**NURDIN DWIKI FEBRIAN**

**NPM. 1633010022**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG SORGHUM DAN TEPUNG TERIGU  
DENGAN PENAMBAHAN KARAGENAN TERHADAP KARAKTERISTIK  
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK PATTY BURGER IKAN PATIN**

**Disusun Oleh :**

**Nurdin Dwiki Febrin  
NPM. 1633010022**

**Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi  
Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional  
"Veteran" Jawa Timur pada Tanggal 01 Desember 2021**

**Pembimbing I**



**Dr. Dra. Jarlyah, MP.  
NIP. 19650304 199103 2 001**

**Pembimbing II**



**Dr. Ir. Sri Winarti, MP.  
NIP. 19630708 198903 2 002**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



**Dr. Dra. Jarlyah, MP.  
NIP. 19650304 199103 2 001**

**KETERANGAN REVISI**

Mahasiswa yang tercantum di bawah ini:


Nama : Nurdin Dwiki Febrian  
NPM : 1633010022  
Jurusan : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak-revisi) Laporan Penelitian dengan judul:  
"Pengaruh Proporsi Tepung Sorghum dan Tepung Terigu dengan Penambahan  
Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Patty Burger  
Ikan Patin"

Surabaya, 4 Januari 2022

Dosen Penguji yang Memerintahkan Revisi:

1. Ir. Ulya Sarofa, MM. (  )

2. Andre Yusuf Trisna Putra S,TP, M.Sc. (  )

Dosen Pembimbing yang Memerintahkan Revisi:

1. Dr, Dra, Jariyah, MP, (  )

2. Dr, Ir, Sri Winarti, MP, (  )

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Teknologi Pangan



Dr, Ir, Sri Winarti, MP,  
NIP. 19630708 198903 2 002

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar, Telp. (031) 8782179, Fax. (031) 8782257  
Surabaya 60294

**KETERANGAN TELAH SEMINAR HASIL PENELITIAN**

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nurdin Dwiki Febrlan

NPM : 1633010022

Jurusan : Teknologi Pangan

Telah melaksanakan seminar hasil penelitian dengan Judul :

Telah mengerjakan (revisi/tidak-revisi) Laporan Penelitian dengan judul:  
"Pengaruh Proporsi Tepung Sorghum dan Tepung Terigu dengan Penambahan  
Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Patty Burger  
Ikan Patin"

Surabaya, 4 Januari 2022

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1.



Ir. Ulya Sarofa, MM.  
NIP. 19630516 198803 2 001

3.



Dr. Dra. Jariyah, MP  
NIP. 19650403 199103 2 001

2.



Andre Yusuf Trisna Putra S.T.P., M.Sc.  
NIP. 17 1 1981217 064

4.



Dr. Ir. Sri Winarti, MP  
NIP. 19630708 198903 2 002

Mengetahui  
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, MP  
NIP. 19630708 198903 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurdin Dwiki Febrian  
NPM : 1633010022  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Fakultas : Teknik  
Judul : PENGARUH PROPORSI TEPUNG SORGUM DAN TEPUNG  
TERIGU DENGAN PENAMBAHAN KARAGENAN  
TERHADAP KARAKTERISTIK *PATTY BURGER* IKAN PATIN

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 8 Februari 2022

Pembuat Pernyataan



  
Nurdin Dwiki Febrian  
NPM. 1633010022

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG SORGUM DAN TEPUNG TERIGU DENGAN  
PENAMBAHAN KARAGENAN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA  
DAN ORGANOLEPTIK *PATTY BURGER* IKAN PATIN**

**NURDIN DWIKI FEBRIAN**  
**1633010022**

**INTISARI**

Patty Burger adalah daging cincang, berbentuk bulat, dipipihkan, dikukus terlebih dahulu, kemudian digoreng dengan mentega atau dipanggang di atas bara api. Daging ikan patin dipilih karena tinggi protein dan rendah lemak, penggunaan proporsi tepung sorgum dan tepung terigu untuk meningkatkan kualitas produk agar tidak mudah hancur, penambahan karagenan sebagai penstabil untuk memperbaiki tekstur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung sorgum dan tepung terigu dengan penambahan karagenan terhadap kualitas patty burger ikan patin. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor, faktor I proporsi tepung sorgum dan tepung terigu (60%:40%, 70%:30%, 80%:20%) dan konsentrasi karagenan faktor II (0, 5%, 1%, 1,5%) dengan 2 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA taraf 5%, jika terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan maka dilakukan uji lanjut DMRT 5%. dan uji organoleptik dianalisis menggunakan *Friedman*. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan A2B2, proporsi tepung sorgum dan tepung terigu (70%:30%) dengan penambahan 1,0% karagenan dengan karakteristik kadar air 57,74%, kadar abu 1,60%, kadar protein 14,47%, kadar lemak 5,18%, tekstur 0,13 mm/gr/dtk, WHC 16,50%, pati 17,43%, serat pangan 2,21% dan skor 3,87 (suka) untuk warna 3,82 (agak suka) untuk rasa dan 3,75 (sedikit suka) untuk aroma.

Kata kunci : *ikan patin, karagenan, patty burger, tepung sorgum.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan berupa kesehatan , kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyusun skripsi dengan judul ***“Pengaruh Proporsi Tepung Sorgum dan Tepung Terigu dengan Penambahan Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Patty Burger Ikan Patin”***. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan tingkat sarjana program studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulisan skripsi ini tentunya penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur sekaligus selaku dosen pembimbing skripsi I atas segala bimbingan, petunjuk dan saran yang telah diberikan kepada penulis..
2. Dr. Ir. Sri Winarti, MP. Selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur sekaligus selaku Dosen pembimbing II atas segala bimbingan, petunjuk dan saran yang telah diberikan kepada penulis.
3. Ayah dan Ibu yang selalu setiap waktu memberikan arahan dorongan semangat dan nasehat serta do’a.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 14 Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>INTISARI</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan.....	2
C. Manfaat .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. <i>Patty Burger</i> .....	4
B. Proses Pembuatan <i>Patty Burger</i> .....	5
C. Ikan Patin .....	8
D. Tepung Sorghum .....	9
E. Tepung Tapioka .....	12
F. Bahan Penstabil .....	13
G. Bahan Pembantu .....	16
H. Analisis Keputusan.....	17
I. Landasan Teori .....	18
J. Hipotesis.....	19
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
A. Waktu dan Tempat.....	20
B. Bahan Penelitian .....	20
C. Alat Penelitian .....	20
D. Metodologi Penelitian.....	20
E. Parameter yang Diamati .....	23
F. Prosedur Penelitian.....	23
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
A. Hasil Analisa Bahan Baku.....	27
B. Hasil Analisa <i>Patty Burger</i> .....	28
1. Kadar Air.....	28
2. Kadar Abu .....	30
3. Kadar Protein .....	31
4. Kadar Lemak.....	33
5. Uji Tekstur Penetrometer .....	35
6. WHC .....	37
7. Uji Organoleptik.....	40
C. Penentuan Keputusan Perlakuan Terbaik.....	44
D. Analisa <i>Patty Burger</i> Perlakuan Terbaik.....	46
<b>BAB V. KESIMPULAN</b> .....	<b>47</b>
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>52</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Syarat mutu <i>patty burger</i> berdasarkan SNI 01-6683-2002.....	5
2.	Komposisi kimia ikan patin per 100 g daging ikan patin .....	12
3.	Komposisi Kimia Tepung Tapioka Per 100 Gram Bahan .....	15
4.	Model Rancangan Percobaan Pola Faktorial 3x3 .....	24
5.	Hasil Analisis Penelitian Pendahuluan .....	30
6.	Hasil Analisa Bahan Baku Ikan Patin dan Tepung Sorghum.....	33
7.	Nilai rata-rata kadar air <i>patty burger</i> dari perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dengan penambahan konsentrasi karagenan .....	34
8.	Nilai rata-rata kadar abu <i>patty burger</i> dari perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dengan penambahan konsentrasi karagenan .....	36
9.	Hasil analisis kadar protein <i>patty burger</i> pada perlakuan proporsi tepung sorghum dan tepung terigu .....	38
10.	Hasil analisis kadar protein <i>patty burger</i> pada perlakuan konsentrasi penambahan konsentrasi karagenan .....	39
11.	Nilai rata-rata kadar lemak <i>patty burger</i> dari perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dengan penambahan konsentrasi karagenan .....	40
12.	Nilai rata-rata tekstur <i>patty burger</i> dari perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dengan penambahan konsentrasi karagenan .....	42
13.	Nilai rata-rata uji organoleptik warna <i>patty burger</i> .....	44
14.	Nilai rata-rata uji organoleptik rasa <i>patty burger</i> .....	46
15.	Nilai rata-rata uji organoleptik aroma <i>patty burger</i> .....	47
16.	Penentuan Produk Terpilih dengan Metode Pemberian Skor.....	50
17.	Hasil Analisis Serat Pangan <i>patty burger</i> pada perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dan konsentrasi karagenan.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Diagram Alir Pembuatan <i>Patty Burger</i> .....	8
2.	Ikan Patin .....	10
3.	Diagram Alir Penelitian Pendahuluan Pembuatan <i>Patty Ikan Patin</i> Dengan Penstabil Berbeda .....	27
4.	Diagram Alir Penelitian Utama Pembuatan <i>Patty Burger</i> Ikan Patin .....	29
5.	Hubungan antara perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dan penambahan konsentrasi karagenan terhadap kadar air <i>patty burger</i> .....	35
6.	Hubungan antara perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dan penambahan konsentrasi karagenan terhadap kadar abu <i>patty burger</i> .....	37
7.	Hubungan antara perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dan penambahan karagenan terhadap kadar protein <i>patty burger</i> .....	41
8.	Hubungan antara perlakuan proporsi tepung sorghum : tepung terigu dan penambahan karagenan terhadap tekstur <i>patty burger</i> .....	43