

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG KOMPOSIT (TEPUNG TERIGU : TEPUNG
BIJI NANGKA : TEPUNG MOCAF) DAN PENAMBAHAN TELUR TERHADAP
KUALITAS MIE KERING**

SKRIPSI



Wildan Fawwaz Wakid
NPM. 1433010044

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG KOMPOSIT
(TEPUNG TERIGU : TEPUNG BIJI NANGKA : TEPUNG MOCAF)
DAN PENAMBAHAN TELUR TERHADAP KUALITAS MIE KERING**

Disusun Oleh :

WILDAN FAWWAZ WAKID

1433010044

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima
Oleh Tim Penguji Pada Tanggal 13 September 2019

Pembimbing



Dr. Rosida, STP, MP
NPT. 37102 95 00 44 1

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



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



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Wildan Fauwaz Wazid

NPM : 1433010094

Program Studi : ~~Teknik Kimia / Teknik Industri / Teknologi Pangan /
Teknik Lingkungan / Teknik Sipil~~

Telah mengerjakan revisi / tidak ada revisi *) PRA RENCANA (DESAIN) / SKRIPSI / TUGAS

AKHIR Ujian Lisan Periode . I , TA . 2019 - 2020

Dengan judul : Pengaruh Proporsi Tepung Komposit (Tepung Terigu : Tepung
Biji Wangka : Tepung Molef) Dan Penambahan
Telur Terhadap Kualitas Mie Kering





Dosen Penguji yang memerintahkan revisi

1. Dr. Ir. Sri Winarti, MP

2. Ir. Ulya Sarofa, MM


3. Dr. Dra Laridah, MP

4. _____

Surabaya, 29 September 2017

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


Dr. Rosida . STP. MP.

Catatan: *) coret yang tidak perlu

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wildan Fawwaz Wakid

NPM : 1433010044

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Teknik

Judul : Pengaruh Proporsi Tepung Komposit (Tepung Terigu : Tepung Biji Nangka : Tepung Mocaf) dan penambahan Telur Terhadap Kualitas Mie Kering

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan 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 25 September 2019

Pembuat Pernyataan



Wildan Fawwaz Wakid

NPM. 1433010044

DAFTAR ISI

	Halaman
INTISARI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Mie Kering	4
B. Tepung terigu	5
C. Tepung biji nangka	7
D. <i>Modifed Cassava Flour (Mocaf)</i>	10
E. Bahan Pembantu Pembuatan Mie Kering	11
F. Proses Pembuatan Mie Kering	14
G. Sifat-Sifat Mie Kering	15
H. Analisa Keputusan	16
I. Landasan Teori	17
J. Hipotesis	19
BAB III. BAHAN DAN METODE	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Bahan Penelitian	20
C. Alat Penelitian	20
D. Metodologi Penelitian	20
1. Rancangan Percobaan	20
2. Faktor Peubah	21
a. Variabel Berubah	21
b. Variabel Tetap	22
E. Parameter yang Diamati	23
a. Analisa Bahan Baku	23
b. Analisa Produk Mie Kering	23
F. Prosedur Penelitian	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Analisa Bahan Baku	28
B. Hasil Analisa Produk Mie Kering	29
1. Kadar Air	29
2. Kadar Abu	31
3. Kadar Protein	33
4. Kadar Pati	34
5. Kadar Amilosa	36
6. Daya Rehidrasi	37
7. <i>Cooking loss</i>	39
8. Elastisitas	41
9. Kuat Tarik	44
10. Organoleptik Warna	46
11. Organoleptik Aroma	47

12. Organoleptik Tesktur.....	48
13. Organoleptik Rasa	50
C. Analisa Keputusan.....	49
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Biji Nangka.....	9
Gambar 2.2. Proses pembuatan mie kering	15
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Biji nangka	24
Gambar 3.2. Pembuatan Mie Kering	26
Gambar 4.1. Hubungan antara proporsi terigu : tepung biji nangka : <i>mocaf</i> dan penambahan telur terhadap kadar air mie kering.	30
Gambar 4.2. Hubungan antara proporsi terigu : tepung biji nangka : <i>mocaf</i> dan penambahan telur terhadap daya rehidrasi	38
Gambar 4.3. Hubungan antara proporsi terigu : tepung biji nangka : <i>mocaf</i> dan penambahan telur terhadap elastisitas	42
Gambar 4.3. Hubungan antara proporsi terigu : tepung biji nangka : <i>mocaf</i> dan penambahan telur terhadap kuat tarik.	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Standar mutu mie kering menurut SNI.....	5
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Biji Nangka	7
Tabel 2.3. Komposisi Kimia <i>Mocaf</i>	11
Tabel 2.4. Komposisi Kimia Telur Ayam	12
Tabel 3.1. Kombinasi perlakuan antara faktor A dan faktor B.....	21
Tabel 4.1. Hasil Analisa Bahan Baku	28
Tabel 4.2. Nilai rata-rata Kadar Air Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf dengan penambahan telur.....	29
Tabel 4.3. Nilai rata-rata Kadar Abu Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf	31
Tabel 4.4. Nilai rata-rata Kadar Abu Mie Kering Perlakuan Penambahan Telur	32
Tabel 4.5. Nilai rata-rata Kadar Protein Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf.....	33
Tabel 4.6. Nilai rata-rata Kadar Protein Mie Kering Perlakuan Penambahan Telur	34
Tabel 4.7a. Nilai rata-rata Kadar Pati Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf.....	35
Tabel 4.7b. Nilai rata-rata Kadar Pati Mie Kering Perlakuan Penambahan Telur	35
Tabel 4.8. Nilai rata-rata Kadar Amilosa Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf.....	36
Tabel 4.9 . Nilai rata-rata Kadar Amilosa Mie Kering Perlakuan Penambahan Telur	37
Tabel 4.10. Nilai rata-rata Daya Rehidrasi Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf dengan penambahan telur.....	38
Tabel 4.11. Nilai rata-rata Cooking loss Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf.....	40
Tabel 4.12 . Nilai rata-rata Cooking loss Mie Kering Perlakuan Penambahan Telur	41
Tabel 4.13. Nilai rata-rata Elastisitas Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf dengan penambahan telur.....	42
Tabel 4.14. Nilai rata-rata kuat tarik Mie Kering proporsi terigu : tepung biji nangka : mocaf dengan penambahan telur.....	44
Tabel 4.15. Nilai rata – rata uji organoleptik warna mie kering.....	46
Tabel 4.16. Nilai rata – rata uji organoleptik aroma mie kering	48
Tabel 4.17. Nilai rata – rata uji organoleptik tekstur mie kering.....	49
Tabel 4.18. Nilai rata – rata uji organoleptik rasa mie kering	50
Tabel 4.19. Analisa Keputusan.....	51

KATA PENGANTAR

Assalamualaikumwarahmatullahiwbaramakatu. Segala Puji bagi Allah SWT Pencipta dan Penguasa seluruh jagat raya yang telah memberikan petunjuk dan ridho-Nya kepada penulis, sehingga pelaksanaan penulisan hasil skripsi yang berjudul “Pengaruh proporsi tepung komposit (Tepung Terigu : Tepung Biji Nangka : Tepung mocaf) dan Penambahan Telur Terhadap Kualitas Mie Kering ini dapat diselesaikan dengan baik.

Hasil Penelitian ini disusun untuk memenuhi persyaratan akhir guna mencapai gelar Sarjana Teknologi Pangan Program Studi Strata-1, pada Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyusunan dan Pelaksanaan proposal skripsi ini tidak dapat terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.Dra Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr.Ir. Sri Winarti .MP., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Rosida, STP,MP, selaku pembimbing pertama, yang telah memberikan perhatian,motivasi,saran dan bimbinganya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dr.Ir. Sri Winarti. MP., selaku Dosen Penguji, yang telah banyak memberikan masukan pada penelitian ini dan pada penyusunan hasil skripsi ini.
5. Ir. Sri Djajati, MPD., selaku Dosen Penguji, yang telah banyak memberikan masukan pada penelitian ini dan pada penyusunan hasil skripsi ini.
6. Dr.Dra Jariyah, MP., selaku Dosen Penguji, yang telah banyak memberikan masukan pada penelitian ini dan pada penyusunan hasil skripsi ini.
7. Ir. Ulya Sarofa., MM., selaku Dosen Penguji, yang telah banyak memberikan masukan pada penelitian ini dan pada penyusunan hasil skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan Staff Laboratorium Teknologi Pangan yang telah membantu dalam penelitian dan penyelesaian skripsi ini. Terimakasih atas segala bantuan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
9. Kedua Orang Tua, Abi, Umik, Adik beserta seluruh keluarga yang selalu memberikan limpahan kasih sayang , dukungan dan motivasi. Terimakasih atas do’a nasihat dan kesabarannya selama ini.
10. Ainy Yuhanid Herazi, Adam Merdeka Putra, Dhimas Fery Sandria, yang terus memberikan doa, dukungan, saran, kritik, bantuan financial maupun bantuan tenaga, hiburan, sehingga penulis merasa bahagia dan terus bersemangat mencapai hasil yang terbaik.
11. Adim Azhar, Bagus Syehan, Ian Wijaya, terimakasih telah memberikan bantuan do’a, dukungan. Saran, kritik, informasi, dan hiburan sehingga penulis terus bersemngat dan merasa bahagia.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan lebih lanjut. Semoga laporan hasil penelitian ini bermanfaat bagi para pembacanya. Jazakumullahi khairankatsiraa, wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surabaya 19 September 2019

Penulis

Pengaruh Proporsi Tepung Komposit (Tepung Terigu : Tepung Biji Nangka : Tepung *Mocaf*) dan Penambahan Telur Terhadap Kualitas Mie Kering

Wildan Fawwaz Wakid

NPM. 1433010044

INTISARI

Biji nangka mengandung karbohidrat yang cukup tinggi dan potensial untuk diolah menjadi produk pangan salah satunya mie kering, selain biji nangka bahan lain yang dapat digunakan dalam pembuatan mie kering adalah *mocaf*. Permasalahan dalam pembuatan mie kering dengan pengurangan terigu adalah tekstur akibat rendahnya gluten sehingga perlu ditambahkan telur untuk membantu pembentukan tekstur pada mie kering. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi terigu, tepung biji nangka dan *mocaf* serta penambahan telur dalam pembuatan mie kering. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor, faktor pertama yakni proporsi terigu, tepung biji nangka dan *mocaf* (80:10:10, 75:15:10 dan 70:20:10) dan faktor kedua penambahan (10%,15% dan 20%) dengan 9 perlakuan. Data yang di dapat dianalisa menggunakan ANOVA, jika terdapat perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji Duncan taraf 5%. Hasil perlakuan terbaik adalah Mie kering dengan proporsi terigu:tepung biji nangka:*mocaf* 75 : 15 : 10 dengan penambahan telur 20% merupakan perlakuan terbaik dengan kadar air 7,79%, kadar abu 1,92%, kadar protein 11,94%, kadar pati 65,17%, amilosa 26,27%, daya rehidrasi 56,96%, elastisitas 21,97%, *cooking loss* 8,17%, kuat tarik 0,65 N , warna 3,45 (biasa-suka), aroma 3,45 (biasa-suka), tekstur 3,30 (biasa-suka) dan rasa 3,30 (biasa-suka).

Kata Kunci : *Mie kering, tepung biji nangka, terigu, mocaf, telur*