

**PEMBUATAN PRODUK MI KERING  
MODIFIKASI DARI CAMPURAN TEPUNG SUKUN DAN  
TEPUNG JAGUNG**



**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya**

**OLEH :  
KRISTRIANTI NINGRUM  
0616 3040 0299**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

**PEMBUATAN PRODUK MI KERING MODIFIKASI DARI CAMPURAN  
TEPUNG SUKUN DAN TEPUNG JAGUNG**

**OLEH:**

**KRISTRIANTI NINGRUM  
0616 3040 0299**

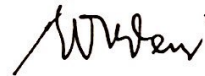
**Menyetujui,  
Pembimbing I,**



**Endang Supraptiah, S.T., M.T  
NIDN 0018127805**

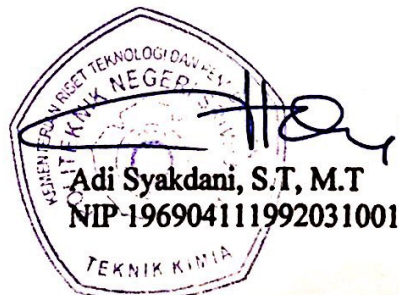
**Palembang, Juli 2019**

**Pembimbing II,**



**Ir. Erwana Dewi, M.Eng  
NIDN 0014116008**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Kimia**



**Telah Diseminarkan Dihadapan Tim Penguji  
di Program Diploma III – Teknik Kimia Jurusan Teknik Kimia  
Politeknik Negeri Sriwijaya  
pada tanggal 16 Juli 2019**

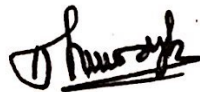
**Tim Penguji:**

**Tanda Tangan**


1. Ir. Aisyah Suci Ningsih, M.T.  
NIDN 0019026903

(  )

2. Ir. Siti Chodijah, M.T.  
NIDN 0028126206

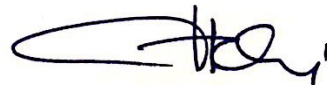
(  )

3. Ir. Muhammad Zaman, M.Si., M.T.  
NIDN 0003075913

(  )

Palembang, Juli 2019

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Kimia



Adi Syakdani, S.T., M.T.  
NIP 196904111992031001

MOTTO :

*“ Work Hard, Pray Hard”*

*“ Grain from the past, arrangement for the future by concentrating on today”*

Kupersembahkan kepada :

Ayah dan Ibuku serta keluargaku

Sahabat – Sahabatku

Teman – Teman Seperjuanganku

**RINGKASAN**

**PEMBUATAN PRODUK MI KERING**  
**MODIFIKASI DARI CAMPURAN TEPUNG SUKUN DAN**  
**JAGUNG**

---

---

**Kristrianti Ningrum, 2019. Tabel 13, Gambar 11, Lampiran 4.**

Mie kering merupakan produk makanan yang biasanya dibuat dari tepung terigu dengan bahan tambahan yang diizinkan. Hal ini menyebabkan tingkat ketergantungan terhadap tepung terigu sangat tinggi dan menyebabkan impor terigu terus meningkat. Berdasarkan hal tersebut perlu dicari alternatif tepung yang lain. Pada penelitian ini diketahui sukun memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi yaitu sebesar 78,9% sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi dalam pembuatan mi kering. Namun kandungan protein pada tepung sukun cukup rendah, sehingga perlu ditambahkan bahan yang mengandung protein lebih tinggi seperti tepung jagung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung sukun dan tepung jagung pada pembuatan mi kering dan mengetahui formulasi terbaik pada karakteristik sensorik dan kimia mi kering yang disubstitusi dengan tepung sukun dan tepung jagung. Rancangan percobaan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor, yaitu rasio tepung terigu, tepung sukun dan tepung jagung kuning yang meliputi (50%, 35%, 15%) ; (50%, 30%, 20%) ; (50%, 25%, 25%) ; (50%, 20%, 30%) ; (50% , 15%, 35%). Hasil penelitian menunjukkan komposisi dan karakteristik mi kering terbaik adalah mi kering dengan komposisi 20% tepung sukun, 30% tepung jagung dan 50 % tepung terigu dengan kadar air 6,32%, kadar abu 0,81%,kadar karbohidrat 42,41% dan kadar protein 13,45%.

**Kata Kunci: Mi Kering, Tepung Sukun, Tepung Jagung.**

## SUMMARY

### **PRODUCING OF DRY NOODLE PRODUCT FROM THE MIXTURE OF BREADFRUIT AND CORN FLOUR**

---

---

**Kristrianti Ningrum, 2019. 13 Tables, 11 Figures, 4 Enclosures.**

Dry noodles are food products that are usually made from flour with added ingredients are permitted. This causes the level of dependence on wheat flour is very high and causes the import of flour is continuously increase. Based on this, it is necessary to look for other flour alternatives. In this study, breadfruit is known to have a high carbohydrate content that is equal to 78.9% so that it can be used as a substitute in producing dry noodles. But the protein content in breadfruit flour is quite low, so it is necessary to add ingredients that contain higher protein such as corn flour. The purpose of this study was to determine the effect of adding breadfruit flour and corn flour to the manufacture of dry noodles and knowing the best formulations on the sensory characteristics and chemistry of dry noodles substituted with breadfruit flour and corn flour. The experimental design in this study used a Completely Randomized Design (CRD) with one factor, which is the ratio of flour, breadfruit flour and yellow corn flour which included (50%, 35%, 15%); (50%, 30%, 20%); (50%, 25%, 25%); (50%, 20%, 30%); (50%, 15%, 35%). The results showed that the composition and characteristics of the best dried noodles were dry noodles with a composition of 20% breadfruit flour, 30% corn flour and 50% wheat flour with a moisture content of 6,32%, 0,81% ash content, 42,41% carbohydrate content and 13,45% protein content.

**Keywords : Dry Noodle, Breadfruit flour, Corn Flour.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Laporan Akhir yang berjudul **“PEMBUATAN PRODUK MI KERING MODIFIKASI DARI CAMPURAN TEPUNG SUKUN DAN TEPUNG JAGUNG”**.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Kimia Program Studi DIII Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.

Pada penyusunan dan penulisan Laporan Akhir ini, penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Adi Syakdani, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ahmad Zikri, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Endang Supraptiah, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian penelitian maupun penyusunan Laporan Akhir ini.
5. Ir. Erwana Dewi, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian penelitian maupun penyusunan Laporan Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen staff pengajar, staff administrasi, dan teknisi di Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Kedua orang tua tercinta dan saudaraku (Ari Setiawan dan Adi Setio) yang telah memberikan doa yang tulus, motivasi, semangat, serta dukungan baik moril maupun materil.
8. Teman satu bimbingan dengan Ibu Endang Supraptiah, S.T., M.T. yaitu Dwi Mariska dan M Rofiq Abdillah yang selalu bersama menyelesaikan Laporan Akhir ini.

9. Teman-teman kelas 6 KA yang telah memberi bantuan dan dukungan selama 3 tahun bersama.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas masukan dan bantuannya yang telah diberikan selama ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan Laporan Akhir ini. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO .....	iv
RINGKASAN .....	v
SUMMARY .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Mi.....	4
2.2 Jenis - Jenis Mi.....	4
2.3 Proses pembuatan Mi .....	7
2.4 Bahan-bahan Pembuatan Mi .....	8
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
3.2 Bahan dan Alat.....	22
3.3 Perlakuan dan Rancangan Penelitian .....	24
3.4. Pengamatan .....	25
3.5. Prosedur Percobaan.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	31
4.2 Pembahasan.....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN.....	46

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Syarat Mutu Mi Kering Berdasarkan SNI.....	6
2.2. Komposisi Kimia Tepung Tepung Cakra Kembar Per 100 g Bahan .....	9
2.3. Komposisi Kimia Buah Sukun Per 100 g .....	15
2.4. Komposisi Kimia Tepung Sukun Per 100 g .....	16
2.5. Komposisi Kimia Jagung Per 100 g.....	19
2.6. Kandungan Gizi Tepung Jagung Per100 g .....	21
3.1. Rancangan Percobaan Pembuatan Mi Kering.....	25
3.2. Skor pada Uji Organoleptik .....	30
4.1. Data Hasil Analisa Komposisi Mi Kering .....	31
4.2. Data Anova Organoleptik Penilaian Warna Produk Mi.....	31
4.3. Data Anova Organoleptik Penilaian Aroma Produk Mi .....	32
4.4. Data Anova Organoleptik Penilaian Rasa Produk Mi.....	32
4.5. Data Anova Organoleptik Penilaian Tekstur Produk Mi .....	32

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Buah sukun.....	13
2.2. Jagung .....	18
3.1. Diagram Perlakuan Percobaan .....	24
4.1. Grafik Pengaruh Komposisi Tepung Terhadap Kadar Air Mi Kering.....	33
4.2. Grafik Pengaruh Komposisi Tepung Terhadap Kadar Abu Mi Kering .....	34
4.3. Grafik Pengaruh Komposisi Tepung Terhadap Kadar Karbohidrat Mi Kering..	36
4.4. Grafik Pengaruh Komposisi Tepung Terhadap Kadar Protrin Mi Kering.....	37
4.5. Rata – Rata Tingkat Penilaian Warna Panelis Terhadap Sampel .....	38
4.6. Rata – Rata Tingkat Penilaian Aroma Panelis Terhadap Sampel .....	39
4.7. Rata – Rata Tingkat Penilaian Rasa Panelis Terhadap Sampel .....	40
4.8. Rata – Rata Tingkat Penilaian Tekstur Panelis Terhadap Sampel .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Pengamatan.....	46
2. Perhitungan .....	51
3. Dokumentasi .....	77
4. Surat – Surat.....	80