

**HUBUNGAN PENAMBAHAN TEPUNG SERAT KULIT  
DURIAN (*Durio Zibethinus*) TERHADAP  
HIGROSKOPISITAS PADA MIE**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Bella Safitri**

**06101381621036**

**Program Studi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2020**

**HUBUNGAN PENAMBAHAN TEPUNG SERAT KULIT  
DURIAN (*Durio Zibethinus*) TERHADAP  
HIGROSKOPISITAS PADA MIE**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Bella Safitri**

**06101381621036**

**Program Studi Pendidikan Kimia**

**Mengesahkan:**

**Pembimbing 1**



**Dr. Sanjaya, M.Si.  
NIP. 196303071986031003**

**Pembimbing 2**



**Drs. M. Hadel L, M.Si.  
NIP.196308181990031002**

**Mengetahui :**

**Koordinator Prodi Pend. Kimia,**



**Dr. Effendi, M.Si.  
NIP. 196010061988031002**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bella Safitri

Nim : 06101381621036

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Penambahan Tepung Serat Kulit Durian (*Durio Zhibethinus*) Terhadap Higroskopisitas Pada Mie” ini adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa ada pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan,



Bella Safitri

NIM.06101381621036

## PRAKATA

Alhamdulillahirabbil'alamin segala nikmat yang telah diberikan Allah Subbanahuwa ta'ala sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beriring salam untuk tuntunan dan suri tauladan Rasullulah Shallallahu'alaihiwasallam beserta keluarga dan sahabat beliau.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya. Judul skripsi ini adalah "Hubungan Penambahan Tepung Serat Kulit Durian (*Durio Zhibethinus*) Terhadap Higroskopisitas Pada Mie".

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan doa dari berbagai pihak baik dukungan moril ataupun materil yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Ucapan terimakasih banyak penulis tujukan kepada kedua dosen pembimbing Bapak Dr. Sanjaya, M.Si, dan Bapak Drs. M. Hadel L, M.Si atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan selama proses pembuatan skripsi ini. Kemudian kepada dosen penguji bapak Dr. Effendi, M.Si, Ibu Eka Ad'Hiya, S.Pd., M.Pd., Bapak Dr. Hartono, M.A., dan Bapak Drs. A. Rachman Ibrahim, M.Ed. saya ucapkan terimakasih atas komentar dan saran yang membangun selama proses pembuatan skripsi ini. Lebih lanjut penulis berterimakasih sebesar-besarnya kepada Laboratorium PSB FKIP UNSRI, Laboratorium FKIP UNSRI ogan Palembang, dan Laboratorium Dasar Bersama UNSRI tak lupa ucapan terimakasih kepada analis LDB yuk Lusi dan yuk Nopri.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi pembelajaran dalam bidang studi kimia dan perkembang ilmu pengetahuan.

Palembang, Juli 2020

Penulis



Bella Safitri  
Nim.06101381621036

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahhirrohmanirrohim.

Alhamdulillahirobil'alamin bahwa penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini dengan seluruh upaya dan daya secara maksimal. Ucapan terimakasih banyak kepada seluruh pihak yang telah membantu saya baik dukungan moril ataupun materil yang telah diberikan kepada penulis. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ♥ Kedua orang tua saya Bapak M. Basri dan Ibu Nurbaiti yang selalu menjadi hero dalam setiap kondisi. Terima kasih untuk setiap doa yang terijabah untuk anadamu ini. They are everything for me.
- ♥ Kakak-kakak ku tercinta Nurhijah M,pd ,Yarsi Haplaini, S.E dan Heni Sastraini yang selalu menjadi support sistem terbaik dalam setiap perjalanan perjuanganku.
- ♥ Kakak ku Magayu Fenri support sistem terbaik yang pernah ada yang selalu memberiku semangat baik secara moril maupun materil .
- ♥ Dosen pembimbing kebanggaan saya Bapak Dr. Sanjaya, M.Si, dan Bapak Drs. M. Hadeli L.,M.Si . Terimakasih untuk segala bimbingannya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- ♥ Dosen Penguji
- ♥ Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan serta program studi kesayangan saya Pendidikan Kimia
- ♥ Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Pendidikan Kimia UNSRI, Ketua Prodi Pendidikan Kimia.
- ♥ Analis Lab. PSB Kimia FKIP UNSRI Kak udin yang telah banyak membantu memberi ilmu dan arahan selama saya melakukan penelitian di laboratorium PSB
- ♥ Analis Laboratorium Dasar Bersama Yuk Lusi dan Yuk Nopri terimakasih banyak untuk motivasi, ilmu dan bimbingan selama saya melakukan penelitian di LDB.
- ♥ Sahabat seperjuangan satu kelas FKIP Kimia angkatan 2016
- ♥ Somar ku tercinta. Aku memanggilnya dengan sebutan “VIUL” Sahabat Luar Biasa Ari Oktaviani yang selalu dihati dan mengerti banyak akan diriku. Yang tau baik buruknya aku, yang selalu rela berbagi layaknya seperti saudariku sendiri. Semoga kita tetap menjadi sahabat baik untill jannah

- ♥ Sahabat tersayang dan tercinta genk “Assoy Pintar”, Ari Oktaviani, Irhamny Maya Syinta, Tiara Dwi Riski Nadia, Nadya Oktarina Adriamul, Miranda Permata Sari, R.A Nurul Asyiqin dan Dwi Setya Fadly yang selalu memberi semangat ketika aku mulai lelah, yang selalu cinta memberi kepercayaan dalam setiap canda dan cerita, yang selalu mengerti dan berbagi. Kalian luar biasa terimakasih untuk setiap cerita yang terukir.
- ♥ Sahabat Aquariusku Gabri Ela Monica yang rajin menabung selalu mendengar keluh kesah,suka duka,canda tawa tentang dunia pekuliahanku.
- ♥ Sahabat rantauku yang tersayang Rindi Antika Br Sitanggung yang selalu memberi ku semangat semoga kita senantiasa di berikan kemudahan di setiap jalan perjuangan
- ♥ My beloved Ibu Miftahul Jannah S.Pd., M.Pd. yang selalu memberi motivasi doa dan semangat untukku. Semoga kita senantiasa diberi kesehatan dan kesuksesan .
- ♥ Ibu guru terbaiku Ibu Yeni Riana Sari, S.Pd.,M.Pd. yang selalu memberikan kepercayaan seluas samudra. Yang selalu berbagi ilmu dan motivasi serta senantiasa menyemangati dan selalu dihati.
- ♥ Guru Kimia terbaiku Ibu Hanif Yuliana Purbasari, S.Pdi. yang selalu memberi motivasi, semangat dan doa untukku, yang memberi contoh bahwa belajar kimia itu menyenangkan love you so much ibu. Barakallah
- ♥ Guru Ekonomi sewaktu SMA Ibu Eni Masanti yang super baik,suka memberi bella motivasi,doa dan senantiasa memberi semangat. Makasih ibu udah support bella sejauh ini dan udah memberi bella kepercayaan bahwa bella bisa. Love u to the moon and back.
- ♥ Teman-teman Asisten Laboratorium Kimia Organik yang selalu penuh semangat,canda tawa dan punya banyak ilmunya, makasih udah menjadi bagian dari kisah perjuangannya diriku ini.
- ♥ Teruntuk ibu Elli dan ibu aling selaku ibu kost Bella, terima kasih untuk segala kebaikan selama Bella menjadi anak kostan Aling. Yang sering ngasih obat kala sakit, yang suka berbagi makan ketika lagi banyak makanan dan yang telah tulus menjaga kami dan membimbing kami yang bandel ini ☺
- ♥ Teruntuk diriku sendiri terima kasih sudah berjuang sebaik dan sekeras ini,terima kasih sudah menyelesaikan perjuangan ini, terima kasih untuk tidak pernah berhenti kendati tertati. You did a very good Job.. Sukses selalu dan bisa lanjut S2.. Aamiin

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Durian .....	7
2.2 Serat Kulit Durian .....	7
2.3 Kandungan kimia durian .....	8
2.4 Manfaat Kulit Durian .....	9
2.5 Higroskopisitas .....	11
2.6 Uji Organoleptik .....	12
2.7 Mie.....	14
2.8 Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III.....	17
METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Jenis Penelitian .....	17

3.2	Rancangan Penelitian .....	17
3.3	Variabel Penelitian .....	17
3.3.1	Variabel Bebas .....	17
3.3.2	Variabel Terikat .....	17
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.5	Alat dan Bahan .....	18
3.6	Prosedur .....	18
3.6.1	Prosedur kerja .....	18
3.6.2	Alur Penelitian.....	21
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.7.1	Penentuan Higroskopisitas .....	23
3.7.2	Uji Organoleptik .....	23
3.8	Analisa Data Penelitian.....	24
3.8.1	Analisa Higroskopisitas (Kadar Air) Menggunakan Uji Korelasi Pearson ...	24
3.8.2	Analisa Higroskopisitas (Kadar Air) Menggunakan Uji Regresi Linear .....	25
3.9	Hipotesis Statistik .....	25
<b>BAB IV .....</b>		<b>26</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>26</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	26
4.2	Pembahasan.....	29
4.2.1	Uji Kadar Air.....	29
4.2.2	Uji Higroskopisitas .....	31
4.2.3	Uji Organoleptik .....	35
4.2.3.1	Warna.....	35
4.2.3.2	Tekstur .....	35
4.2.3.3	Aroma.....	36
4.2.4.4	Rasa .....	36
<b>BAB V.....</b>		<b>38</b>
<b>Kesimpulan dan Saran.....</b>		<b>38</b>
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>39</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Komposisi Kimia Kulit Durian .....	8
Tabel 2 Uji Signifikasi r .....	25
Tabel 3 Data hasil analisa nilai rata-rata berat sampel mie tepung serat durian sebelum di oven dan setelah di oven. ....	27
Tabel 4 Data hasil analisa persentase penambahan variasi komposisi tepung serat berat terhadap kadar air mie yang dihasilkan .....	27
Tabel 5 Data hasil analisa persentase penambahan variasi komposisi tepung serat berat terhadap higroskopisitas mie yang dihasilkan.....	28
Tabel 6 Data hasil analisa korelasi pearson penambahan variasi komposisi tepung serat berat terhadap kadar air mie yang dihasilkan. ....	29
Tabel 7 Data hasil analisa koefisien regresi linear penambahan variasi komposisi tepung serat berat terhadap kadar air mie yang dihasilkan.....	30
Tabel 8 Data hasil analisa korelasi pearson penambahan variasi komposisi tepung serat berat terhadap Higroskopisitas mie yang dihasilkan.....	32
Tabel 9 Data hasil analisa koefisien regresi linear penambahan variasi komposisi tepung serat berat terhadap Higroskopisitas mie .....	33

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 1. Bagan Alir Penelitian Pembuatan Tepung Serat Kulit Durian.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 2 Bagan Alir Penelitian Pembuatan Mie Tepung Serat Kulit Durian .....</b>	<b>23</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Perhitungan Analisa Data .....	44
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian .....	55
Lampiran 3 SK Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	65
Lampiran 4 Kartu Pembimbing Skripsi.....	67
Lampiran 5 Usulan Judul Skripsi.....	71
Lampiran 6 Persetujuan Seminar Proposal Penelitian .....	72
Lampiran 7 SK Seminar Proposal Penelitian .....	73
Lampiran 8 Bukti Perbaikan Proposal Penelitian .....	76
Lampiran 9 Pernyataan Telah Seminar Proposal Penelitian.....	77
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian .....	78
Lampiran 11 Persetujuan Seminar Hasil Penelitian .....	79
Lampiran 12 SK Seminar Hasil Penelitian.....	80
Lampiran 13 Bukti Perbaikan Makalah Hasil Penelitian .....	83
Lampiran 14 Hasil Pemeriksaan Plagiat.....	84
Lampiran 15 Persetujuan Ujian Skripsi.....	85

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung serat kulit durian terhadap higroskopisitas dan karakteristik organoleptik pada mie. Pengujian higroskopisitas dilakukan dengan cara metode kering oven atau metode thermogravimetri, sedangkan untuk organoleptik di uji melalui tingkat kesukaan panelis terhadap produk mie. Pengujian higroskopisitas Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung serat kulit durian memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai higroskopisitas mie. Semakin banyak penambahan tepung serat kulit durian maka nilai higroskopisitas pada mie semakin rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa perlakuan penambahan tepung serat durian dan tepung terigu berpengaruh sangat nyata terhadap karakteristik organoleptik warna, aroma rasa dan tekstur, tetapi berpengaruh nyata terhadap rasa. Perlakuan penambahan tepung serat durian dan tepung terigu yang memberikan karakteristik organoleptik mie terbaik terdapat pada perlakuan M1 (penambahan tepung serat kulit durian 3%) rerata kesukaan karakteristik organoleptik warna sebesar 88.75%, aroma sebesar 73.75%, tekstur sebesar 73.75% dan rasa sebesar 82.5%.

**Kata Kunci** : Tepung serat kulit durian, Nilai higroskopisitas mie, karakteristik organoleptik.

## ABSTRACT

*This study aims to study how to improve the effect of durian skin fiber flour resistant addition to hygroscopicity and organoleptic characteristics of noodles. Hygroscopicity testing is carried out by using of a dry oven method or thermogravimetric, while used for organoleptics are tested using panelist rates through the noodle products. Hygroscopicity Testing From the results of the conducted study can be concluded that durian durian skin fiber flour has a significant influence on the hygroscopicity value of noodles. The higher the amount of durian skin fiber flour addition, the lower the hygroscopicity of the noodles. Based on the results of study that has been done related show of durian fiber flour and wheat flour additions are really affected on the organoleptic characteristics such as color, aroma, flavor and texture, but affected on taste. Durable fiber flour and wheat flour that provide the best organoleptic characteristics of noodles present in M1 treatment (3% of durian skin fiber flour). With the average organoleptic characteristics such as color preference of 88.75%, aroma of 73.75%, texture of 73.75% and taste of 82.5% .*

**Keywords** : Durian skin fiber flour ,Hygroscopicity value of noodles, organoleptic characteristics.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia adalah negara tropis yang memiliki keanekaragaman buah-buahan. Durian adalah salah satu komoditas tanaman buah yang sangat terkenal di Asia tenggara terutama Indonesia. Durian tumbuh di sekitar garis khatulistiwa hingga ketinggian 800 m dpl. Dari segi struktur, Durian terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian dari daging durian sekitar 20-30 %, biji durian sekitar 5-15 % dan bagian kulit durian sekitar 60-75 % (Untung, 2008). Menurut riset dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2011, Indonesia mampu mencapai 1.818.949 ton untuk produksi durian.

Durian adalah nama tumbuhan tropis yang berasal dari wilayah Asia Tenggara, sekaligus nama buahnya yang bisa di makan. Sebutan populernya adalah “raja dari segala buah “ (*King Of Fruit*). Tanaman durian (*Durio Zibethinus*) semula berupa tanaman liar yang berasal dari hutan Malaysia, Sumatera, dan Kalimantan. Pohon durian di budidayakan masyarakat indonesia pada dasarnya bukan untuk diambil kayunya, melainkan untuk menghasilkan buah. Pada musim buah durian, kulit durian menjadi limbah. Suatu produk tanaman tropis yang sangat di sayangkan jika kulit durian yang banyak mengandung serat di buang sebagai limbah, seperti selama ini terjadi (Sanjaya, 2015). Seharusnya limbah dari kulit durian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan makanan pangan yang bervariasi.

Tanaman durian (*Durio zibethinus*) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang produksinya melimpah. Bagian buah durian yang dapat dimakan (presentase bobot daging buah) tergolong rendah (20,52%). Sisanya 79,48% merupakan bagian yang tidak termanfaatkan untuk dikonsumsi, seperti kulit dan biji durian, sehingga dapat diperkirakan limbah yang dihasilkan sekitar 556.360 ton per tahun (Dwi Ana,2016). Buah durian merupakan salah satu jenis tanaman buah yang banyak terdapat di Indonesia. Buah durian memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena selain buahnya banyak digemari untuk dimakan buah durian juga dapat dijadikan sebagai campuran

dengan makanan yang lain. Buah durian selama ini hanya dikonsumsi daging buahnya saja, sedangkan biji dan kulitnya dibuang dan tidak dimanfaatkan. Limbah dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, munculnya penyakit, dan turunnya nilai-nilai keindahan kota. Berdasarkan struktur dan karakteristik dari kulit durian tersebut, sebenarnya memungkinkan bahwa kulit durian dapat dimanfaatkan untuk olahan bahan makanan. Struktur kulit durian bagian luar tajam dan keras. Bagian dalam kulit durian berwarna putih dan tidak keras. Kulit durian bagian dalam masih dapat dimanfaatkan karena strukturnya tersebut. Pemanfaatan kulit durian yang telah dilakukan yaitu diolah menjadi manisan, olahan briket, obat bisul, dan sebagai obat sakit perut dengan cara meminum air putih dari kulit durian secara langsung (Sepriyani, H dan Devitria, R., 2018). Selain itu juga kulit durian dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai diet karbohidrat karena mengandung serat yang tidak dapat dicerna.

Penelitian terdahulu oleh Dwita tentang pembuatan tepung umbi sweg, didapatkan hasil bahwa uji organoleptik untuk rasa dan tekstur relatif banyak disukai banyak orang, sedangkan untuk aroma cukup disukai. Pada penelitian ini, akan dibuat tepung dari kulit buah durian yang selama ini hanya menjadi tumpukan sampah yang berbau busuk. Kulit durian bagian dalam diolah menjadi tepung dan akan dilakukan uji organoleptik yaitu aroma, rasa, warna dan tekstur.

Dekade terakhir dikemukakan oleh para ilmuwan bahwa serat yang terdapat pada bahan pangan ternyata mempunyai efek positif bagi sistem metabolisme manusia. Awalnya serat dikenal oleh ahli gizi hanya sebagai pencahar dan tidak memberi reaksi apapun bagi tubuh. Pandangan akan serat mulai berubah, setelah dilaporkan bahwa konsumsi rendah serat menyebabkan banyak kasus penyakit kronis seperti jantung koroner, apendikitis, divertikulus dan kanker kolon, serat yang memiliki efek fisiologis tersebut kemudian disebut sebagai serat pangan atau *dietary fiber* (Agus Santoso, 2011). Asupan serat yang rendah dapat menyebabkan gizi lebih, karena mereka cenderung mengkonsumsi makanan tinggi lemak yang lebih mudah dicerna dibandingkan serat.

Penambahan nilai pada buah-buahan lokal penting dilakukan untuk menjaga biodiversitas buah tersebut, salah satunya dengan memanfaatkan kandungan gizi maupun senyawa fitokimia yang terkandung di dalamnya sebagai sumber diet pangan fungsional. Hal ini tentunya akan lebih menyadarkan masyarakat untuk lebih mempertahankan keragaman buah lokal serta memanfaatkan kandungan didalamnya untuk sebagai sumber pangan yang sehat, alami dan aman. Kajian awal kandungan gizi merupakan informasi penting untuk menentukan pemanfaatan selanjutnya sebagai sumber pangan fungsional. Dengan adanya kandungan gizi yang terdapat pada serat kulit durian tersebut, maka serat kulit durian dapat dijadikan alternatif substitusi olahan makanan berupa tepung yang dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan mie. Tepung dari serat kulit durian dapat diperoleh dengan sangat mudah apalagi pada musim durian. Pemanfaatan serat kulit durian sebagai alternatif substitusi tepung dapat menambah informasi tentang gizi pada masyarakat khususnya untuk kebutuhan diet rendah karbohidrat. Selain itu, dengan adanya pemanfaatan serat kulit durian ini akan tercipta lingkungan yang bersih bebas dari limbah.

Semakin meningkatnya kebutuhan pangan didalam negeri dimana tidak semua kebutuhan pangan tersebut dapat terpenuhi dari dalam negeri. Salah satu masalah yang dihadapi Indonesia saat ini adalah semakin meningkatnya impor terigu (Nathanael, R 2016). Untuk menekan penggunaan terigu ini dapat dilakukan substitusi dengan pemanfaatan sumber pangan lokal dalam rangka mendukung program diversifikasi pangan. Salah satu bahan pangan yang dapat digunakan untuk substitusi adalah tepung serat kulit durian sebagai pengganti tepung terigu.

Hasil penelitian Nasution (2010) menunjukkan, kulit durian secara proporsional mengandung unsur selulose yang tinggi (50% -60%) dan kandungan lignin (5%) serta kandungan pati yang rendah (5%) sehingga dapat di indikasikan bahan tersebut bisa di gunakan sebagai campuran bahan baku pangan olahan serta produk lainnya yang di manfaatkan. Selain itu, limbah kulit durian mengandung sel serabut dengan dimensi

yang panjang serta dinding serabut yang cukup tebal sehingga akan mampu berikatan dengan baik apabila di beri bahan perekat sintetis atau bahan perekat mineral.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 01-3551-1994, mie didefinisikan sebagai produk makanan kering yang dibuat dari tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan makanan tambahan yang diizinkan, bentuk khas mie dan siap dihidangkan setelah dimasak atau diseduh dengan air mendidih paling lama 4 menit. Mie ini dibuat dengan penambahan beberapa proses setelah diperoleh mie segar. Tahap-tahap tersebut yaitu pengukusan, pembentukan dan pengeringan. Kadar air mie umumnya mencapai 20-35%. sehingga memiliki daya simpan yang cukup lama.

Berdasarkan latar belakang diatas untuk memperoleh manfaat lain dari kulit buah-buahan terutama pada durian, yang selama ini hanya di buang dan menjadi limbah untuk lingkungan, penulis ingin membuat alternatif olahan makanan dari kulit durian yaitu berupa mie dari tepung serat durian. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian pengaruh penambahan variasi komposisi tepung serat kulit durian terhadap higroskopisitas dan organoleptik pada mie sehingga dapat digunakan sebagai bahan pangan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dapat di buat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adakah hubungan penambahan tepung serat kulit durian terhadap higroskopisitas mie?
2. Seberapa besar Pengaruh penambahan variasi tepung serat kulit durian untuk karakteristik organoleptik (tekstur,warna,bau dan rasa) mie yang dihasilkan?



### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin di capai adalah :

1. Mengetahui adanya hubungan penambahan tepung serat kulit durian terhadap nilai higroskopisitas pada mie
2. Mengetahui seberapa besar pengaruh penambahan variasi tepung serat kulit durian untuk karakteristik organoleptik (tekstur,warna,bau dan rasa) mie yang di hasilkan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ingin di capai adalah :

1. Bagi peneliti
  - Dapat mengetahui hubungan penambahan tepung serat kulit durian terhadap higroskopisitas mie.
  - Dapat mengetahui sifat organoleptik mie yang paling baik melalui penambahan variasi tepung serat kulit durian.
2. Bagi Mahasiswa
  - Dapat menambah informasi ilmiah seputar produk pangan dari serat kulit durian dan latihan penelitian.
3. Bagi masyarakat
  - Dapat menambah pengetahuan bahwa serat kulit durian dapat dimanfaatkan sebagai alternatif substitusi makanan yaitu sebagai bahan dasar tepung untuk membuat produk olahan makanan.
4. Bagi Lembaga dan Ilmu Pengetahuan
  - Dapat menambah wacana keilmuan bahwa tepung dari serat kulit durian mempunyai nilai karbohidrat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusman. (2013). Pengujian Organoleptik. <http://tekpan.unimus.ac.id/wpcontent/uploads/2014/03/Uji-Organoleptik-Produk-Pangan.pdf>. Diakses pada 5 Desember 2019.
- Ana,A,D., Pampang, H., & Lois, Y. (2015). Potensi Limbah Kulit Durian Sebagai Bahan Baku Pembuatan Energi Alternatif. *Jurnal Senatek*.ISSN:2407-7534.
- Anggraini,E,V., & Anam, K. (2016). Identifikasi Kandungan Kimia dan Uji Aktivitas Antimikroba Kulit Durian (*Durio Zibethinus Murr*).*Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*.19(3):87-93
- Amaliyah, .D. (2014). Pemanfaatan Limbah Kulit Durian (*Durio Zibethinus*) dan Kulit Cempedak ( *Artocarpus integer* ) Sebagai Edibel Film. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. 6(1):28-32
- AOAC. (2005). Official Methods of Analysis. Washington DC.
- Astawan, M. (2008). Membuat Mie dan Bihun.Penebar Swadaya. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (1994). Standar Nasional Indonesia Mie Instan No. 3551-1994. BSN. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2006). Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori No. 01-2346-2006. BSN. Jakarta.
- Chaerul, N.,P. ( 2013).“Durian dan Kandungan Kulitnya More Benefit for Us”, <http://lsp.fkip.uns.ac.id/durian-dan-kandungan-kulitnya-more-benefit-for-us/>, (diakses tanggal 24 Oktober 2019).
- Dwita, S., Hendrawan, Y., dan Yulianigsih, R. (2015). Uji Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Pembuatan Pangan Alternatif Sweg (*Amorphopallus campanulatus* B). *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*. 3(1).
- Eliason, A.C., & M. Gudmundsson. (2012). Starch: Physicochemical and Functional Aspect. In Eliason,a,c. (ed). Carbohydrate in Food. Marcel Dekker. New York. Pp 305-390.
- Fennema, O.R. Editor. (2007). *Food Chemistry, 4 ed*. Marcel Dekker. New York.

- Haines, J., & Dkk. (2007). Personal behavioral and environmental risk and protective factors for adolescent overweight. *Obesity (Silver Spring)*. 15: 2748-2760.
- Hatta, V. (2007). Manfaat Kulit Durian Selezat Buahnya. *Jurnal.UNLAM*.
- Hasibuan, G. K., Suhaidi, I., & Terip, K.K. (2015). Mempelajari Pembuatan Mie Instan Dengan Menggunakan Tepung Komposit Dari Terigu, Empat Varietas Ubi Jalar dan Kacang Hijau. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pert.* 4(3):54-58
- Jamaluddin., Molonaar, K., & deddie Tooy. (2014). Kajian Isotermi Orpsi Air dan Fraksi Air Terikat Kue Pia Kacang Hijau Asal Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan.* 2(1):27-28
- Kartika, B., P. Hastuti, & W. Supartono. (1988). Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Kusnandar, F. (2010). Mengenal Sifat Fungsional Karbohidrat. Departemen Ilmu Teknologi Pangan. IPB.
- Lala, F.H. Bambang, S., & Komar, N. (2013). Uji Karakteristik Mie Instan Berbahan Baku Tepung Terigu Dengan Substitusi Mocaf. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis.* 1(2):16-18
- Muhajir, A. (2007). Peningkatan Gizi Mie Instan dari Campuran Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Melalui Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Ikan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera utara: Medan.
- Nathanael, R., Efendi, R., & Rahmayuni. (2016). Penambahan Tepung Biji Durian (*Durio Zhibethinus Murr*) Dalam Pembuatan Roti Tawar. *Jurnal Jom Faperta.* 3(2):1-15
- Nasution, Z.A. (2010). Pembuatan dan Karakteristik Kertas dari Limbah Jerami Padi untuk Tatakan Gelas Cetak Tangan. Medan . Balai Riset dan Standardisasi Industri: Medan.
- Prabowo, R. (2009). Pemanfaatan Limbah Kulit Durian Sebagai Briket Di Wilayah Kecamatan Gunung Pati Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian.* 5(1):53-60

- Rohim,A.M. (2014). Analisis Jumlah Pohon Durian dengan Analisis Spasial dari 15 Kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Selatan. <http://arcgiskita.blogspot.com/2014/08/analisis-jumlah-pohon-durian-dengan.html>. (23 Agustus 2019).
- Riduwan. (2013). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan.(2015). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya. (2015). Pemanfaatan Kulit Buah Durian Sebagai Stimulan Penyalaan Briket Batubara. *Jurnal Kumpulan Ilmu Teknologi Kayu Tropis*. 13(1):80-87
- Santoso, P.J. (2012). 1001 Manfaat Durian untuk Kesehatan. <http://balitbu.litbang.deptan.go.id/index.php/berita-mainmenu-26/13-info-aktual/339-1001-manfaat-durian-untuk-kesehatan>. (23 Agustus 2019).
- Satriadi, Ansharullah, & A. Nur. (2017). Karakteristik Organoleptik dan Fisikokimia Sari Wortel Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas.L*) dan Tepung Terigu Terhadap Mie Basah. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 2(5):779-791
- Sastrapradja, S.D., & M.A. Rifai. (1989). *Mengenal Sumber Pangan Nabati dan Sumber Plasma Nutfahnya*. Komisi Pelestarian Plasma Nutfah Nasional dan Puslitbang Bioteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor.
- SNI 01 -2987-1992. Standar Mutu Mie Basah. Standar Nasional Indonesia.
- SNI 01-2891-1992. Cara Uji Makanan dan Minuman. Standar Nasional Indonesia
- SNI 01-3551-2000. Mie Instan.
- Sudarmadji. (1997). *Prosedur Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty:Yogyakarta.
- Sudarmadji. (2009). *Bahan Tambahan Pangan Pemanis*. Bogor: IPB Press.
- Sudarmadji, S., Bambang, H. & Suhardi. (2007). *Prosedur untuk Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Sudjana.(2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Susi. (2017). Identifikasi Komponen Kimia dan Fitokimia Durian Lahung (*Durio Dulcis*) Indigeneous Kalimantan. *Al Ulum Sains dan Teknologi*. 3(1):49-52
- Susiwi. (2009). *Jurnal Penilaian Organoleptik (Handout)*". FPMIPA. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Sugiyono. (2010). Proses pembuatan mie hotong instan dengan substitusi terigu dan pendugaan umur simpannya dengan metode akselerasi. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Setywati, V.A.V., & Rimawati, E. (2016). Pola Konsumsi Fast Food dan Serat Sebagai Faktor Gizi Lebih pada Remaja. *Unnes Journal Of Public Healt*.5(3): 276-277
- Santoso, A. (2011). Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Jurnal Magistra Teknologi Hasil Pertanian*.23(75):35-37
- Tillman, D.A., dkk. (1991). Ilmu Makanan Ternak dasar. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tsalissavrina, I. (2006). Pengaruh Pemberian Diet Tinggi Karbohidrat di Bandingkan diet Tinggi Lemak Terhadap Kadar Trigliseraldehida dan HDL Darah pada *Rettus Novergicus Strain Wistar*. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*.22 (2): 80-81
- Untung, O. (2008). Durian Untuk Kebun Komersial dan Hobi. Penebar Swadaya. Jakarta.vvb
- Wahidah, N. (2010). Komponen - Komponen yang Memengaruhi Cita Rasa Bahan Pangan.<http://www.idazweek.co.cc/2010/02/komponen-komponen-yang-memengaruhi-cita.html>. (Di akses pada tanggal 06 November 2019)
- Wahyono. (2009). Karakteristik Edibel Film Berbahan Dasar Kulit dan Pati Biji Durian (*Durio Sp*) untuk Pengemasan Buah Strawberry. *Skripsi UMS* , hal 1-9
- Wai, W.W., dkk. (2009). Optimization of Pectin Extraction from Durian Rind (*Durio zibethinus*) Using Response Surface Methodology. *Journal of Food Science*. 74 (8):63-78.
- Widarto, H. (2007). Uji Aktifitas Minyak Atsiri Kulit Durian Sebagai Obat Nyamuk Elektrik. UMS. Yogyakarta.
- Widarto, H. 2009. Uji Aktivitas Minyak Atsiri Kulit Durian (*Durio Zibethinus Murr*). Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah.
- Winarno, F., G. (2008). Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Winarno,F.,G. (2002). Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Wirdayanti. (2012). Studi Pembuatan Mie Kering Dengan Penambahan Pasta Ubi Jalar (Ipomoea Batatas), Pasta Kacang Tunggak dan Pasta Tempe Kacang Tunggak (Vigna Unguiculata, L). Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.