

**PEMANFAATAN BIJI DURIAN (*Durio zibethinus murr*)  
SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN TEMPE  
DAN ANALISIS PROKSIMAT SERTA UJI  
ORGANOLEPTIKNYA**



**Oleh**  
**WIDYA FITRI ARLISHA**  
**NIM. 10917005990**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**  
**1435 H / 2014 M**

**PEMANFAATAN BIJI DURIAN (*Durio zibethinus murr*)  
SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN TEMPE  
DAN ANALISIS PROKSIMAT SERTA UJI  
ORGANOLEPTIKNYA**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd)



Oleh

**WIDYA FITRI ARLISHA**

**NIM. 10917005990**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1435 H / 2014 M**

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pemanfaatan Biji Durian (Durio zibethinus murr)* sebagai *Bahan Baku Pembuatan Tempe dan Analisis Proksimat serta Uji Organoleptiknya*, yang ditulis Widya Fitri Arlisha dengan NIM. 10917005990 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 16 Rabi'ul Awal 1435 H/17 Januari 2014 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 16 Rabi'ul Awal 1435 H  
17 Januari 2014 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I



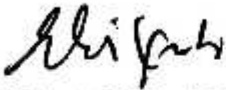
Pangolan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Penguji II



Darto, M.Pd.

Penguji III



Elvi Yenti, S.Pd., M.Si.

Penguji IV



Lisa Utami, S.Pd., M.Si.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



D. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

NIM 19631214 198803 1 002

## ABSTRAK

**Widya Fitri Arlisha, (2014): Pemanfaatan Biji Durian (*Durio zibethinus murr*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Tempe dan Analisis Proksimat serta Uji Organoleptiknya.**

Telah dilakukan penelitian pembuatan tempe dengan menggunakan bahan baku biji durian. Hal ini dikarenakan meningkatnya kebutuhan akan tempe, sedangkan bahan dasar tempe yaitu kedelai kurang mencukupi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar proksimat dari tempe biji durian serta uji organoleptiknya. Metode yang digunakan untuk kadar protein adalah metode kjedahl, kadar air metode thermogravimetri, kadar lemak metode sokhlet, kadar karbohidrat metode perhitungan kasar, dan kadar abu metode gravimetri. Untuk kadar protein tempe biji durian didapatkan 5.13%, kadar air 75%, kadar lemak 2.17%, kadar karbohidrat 15.58% dan kadar abu 2.10%. Sementara untuk uji organoleptik, dari 30 panelis dapat disimpulkan bahwa dari segi warna, rasa, aroma dan tekstur dapat diterima oleh panelis.

***Kata kunci: Tempe, biji durian, analisis proksimat, uji organoleptik***

## ABSTRACT

**Widya Fitri Arlisha, (2014) : Utilization of Seeds Durian (*Durio zibethinus Murr*) as Raw Material Preparation Tempeh and Proximate Analysis and Organoleptic Test.**

A research has been carried out about making tempe from durian seeds . This was due to increasing demand of tempeh, while the basic ingredients soybean is insufficient . This study aims to analyze the proximate levels tempeh of durian seeds and its organoleptic test . The method used for protein level was kjedahl method , water level by thermogravimetri method , fat level by soxlet method , carbohydrate level by carbohydrate by difference , and ash level by gravimetri method. For durian seed protein level was 5.13 % , water level 75 % , fat level 2.17 % , carbohydrate level 15.58 % and ash level 2.10 % . While for organoleptic test , of the 30 panelists can be concluded that in terms of color , smell and texture acceptable by the panelists.

***Keywords : Tempeh , durian seeds , proximate analysis , organoleptic test***

## ملخص

وي يا فيبي ارلبيش ( ) : الاستفاد ؤمن بذور دوريان (*Durio zibethinus murr*) تمب  
والخامتمب إعداد المواد التحلي لالتقر بيبو اختبا

وقد أجريت بحوث باستخدام صنع المتفحم المواد الخام بذور دوريانذلك إلى تزايد الطلب على تحليل التحليل التقريبي  
تهدف هذه الدراسة إلى تحليل . فول الصويا ، في حين أن المكونات الأساسية لل متفحم الصويا غير كافية  
الطريقة المستخدمة لمحتوى البروتين هو طريقة ، مستويات الداني من بذور فول الصويا و دوريانالاختبار  
محتوى الماء طريقة، والدهوناأسلوب، الكربوهيدرات المحتوى طريقة حساب تقريبي ، وطريقة الحرق  
٥٠٪ ، محتوى الماء ٥٧٪ ، ل فول الصويا البذور محتوى البروتين الحصول عليها دوريان ٣١ . الرماد  
في حين ل ٢٠٪ الرماد ٠١ ، ٢٠٥١٪ ، والمحتوى من الكربوهيدرات و ٧١.٨٥  
محتوى  
ارا

كلمات البحث : تمب ، ب ذور دوريان، التحليل التقريبي ، الحسية

## PENGHARGAAN

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penulis yang berjudul “*Pemanfaatan Biji Durian (Durio zibethinus murr) sebagai Bahan Baku Pembuatan Tempe dan Analisis Proksimat serta Uji Organoleptiknya*”.

Shalawat beserta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW juga kepada keluarganya, sahabat dan umatnya yang senantiasa istiqamah memperjuangkan kebenaran.

Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dan untuk menyelesaikan studi pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Kimia.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan baik dari segi bahasa, kata-kata pembahasan maupun pemikiran yang penulis tuangkan. Tapi penulis sangat bersyukur jika skripsi ini dapat berguna dan dapat dijadikan bahan masukan khususnya bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca umumnya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tak lepas pula dari kerjasama dan peran orang-orang yang ada disekeliling penulis, yang telah menyumbangkan tenaga, fikiran, maupun materinya demi tercapainya tujuan dari penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Mas’ud Zein, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU.
2. Bapak Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si. selaku ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
3. Ibu Yusbarina M.Si. selaku Penasehat Akademis sekaligus Pembimbing Skripsi yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, dan arahnya dari awal penyusunan, saat penelitian hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih banyak.

4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan umumnya dan Jurusan Pendidikan Kimia khususnya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama duduk dibangku perkuliahan.
5. Bapak Zulfikar MP ,Ibu Silvianita Busra S.Pd dan Jefri Juliantoni S.Pet, selaku tim Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA RIAU yang telah banyak membantu penulis selama penulis melakukan penelitian di laboratorium.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta (Peltu Suharto dan Mardailis) serta adik Andika Bharada Riski Suharto yang telah memberikan doa, tenaga dan materinya yang tak terhingga demi tercapainya cita-cita penulis, ucapan terima kasih yang tak terhingga.
7. Keluarga besar Ibnu Hajar dan Alm. Syamsiar, om, tante, abang, kakak dan saudara-saudara yang selalu memberikan dorongan semangat dan doanya, penulis ucapkan terima kasih.
8. Sahabat-sahabat tercinta, Santi Holydina A.Md, Agnessia Anggun Kinanti SE, mbak resti, tiska, maya, ummi, serta adik-adik tersayang egik, yul, dici yang selalu memberikan dukungan dan doanya penulis ucapkan terima kasih
9. Teman-teman Kimia angkatan '09, teman-teman PIONIR VI, dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 17 Januari 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Ilmiah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Biji Durian .....	5
B. Kandungan Gizi Biji Durian .....	6
C. Tempe.....	7
D. Ragi Tempe.....	15
E. Fermentasi Tempe .....	16
F. Sumber Gizi.....	20
G. Analisis Proksimat .....	26
H. Uji Organoleptik .....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>38</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	38
B. Alat dan Bahan.....	38
C. Cara Kerja .....	39
D. Teknis Analisis Data.....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>45</b>
A. Pembuatan Tempe Biji Durian .....	45
B. Perubahan Selama Fermentasi .....	45
C. Penentuan Kadar Air .....	46
D. Penentuan Kadar Abu .....	48
E. Penentuan Kadar Lemak .....	49
F. Penentuan Kadar Protein .....	50
G. Penentuan Kadar Karbohidrat .....	51
F. Penentuan Uji Organoleptik .....	52
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>57</b>

A. Kesimpulan .....	57
B. Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	