

**PERBANDINGAN GIZI TAHU DARI KEDELAI (*Glycine max*) DAN
TAHU BIJI CEMPEDAK (*Artocarpus champeden Spreng*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

HELDA PURNAMA
NIM. 1101140233

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PRODI TADRIS BIOLOGI
1437 H / 2016 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PERBANDINGAN GIZI TAHU DARI KEDELAI
(*Glycine max*) DAN TAHU BIJI CEMPEDAK
(*Artocarpus champeden Spreng*)

NAMA : HELDA PURNAMA

NIM : 1101140233

FAKULTAS : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

JURUSAN : PENDIDIKAN MIPA

PROGRAM STUDI : TADRIS BIOLOGI

JENJANG : STRATA 1 (S1)

Palangka Raya, Agustus 2016

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. H. Syatma, M. Biomed
NIP. 19621107 198903 1 003

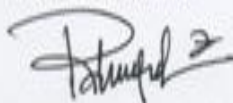
Pembimbing II



Mila, M. Pd
NIP. 19770127 200312 2004

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik



Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd
NIP. 19671003 199303 2 001

Ketua Jurusan
Pendidikan MIPA



Sri Fatmawati, M.Pd
NIP. 19841111 201101 2 012

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi
Saudari Helda Purnama**

Palangka Raya, Agustus 2016

Kepada
Yth. **Ketua Jurusan Pendidikan
MIPA FTIK IAIN Palangka
Raya**
di-
Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya,
maka kami berpendapat bahwa skripsi saudari:

Nama : **HELDA PURNAMA**

NIM : **1101140233**

Judul : **PERBANDINGAN GIZI TAHU DARI KEDELAI
(*Glycine max*) DAN TAHU BIJI CEMPEDAK (*Artocarpus
champeden Spreng*).**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

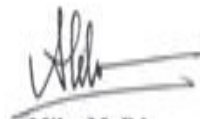
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Dr. H. Suatma, M. Biomed
NIP. 19621107 198903 1 003

Pembimbing II



Mila, M. Pd
NIP.19770127 200312 2004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **PERBANDINGAN GIZI TAHU DARI KEDELAI (*Glycine max*) DAN TAHU BLI CEMPEDAK (*Artocarpus champeden Spreng*)** Oleh Helda Purnama NIM 1101140233 telah dimunaqasyahkan pada TIM Munaqasyah Skripsi FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 29 Dzulkaidah 1437
01 September 2016

Palangka Raya, 08 September 2016

Tim Penguji,

Drs. Fahmi, M. Pd
Ketua Sidang/Penguji

(.....
)

H. Mukhlis Rohmadi, M. Pd
Anggota I/Penguji

(.....
)

Dr. H. Suatma, M. Biomed
Anggota II/Penguji

(.....


Mila, M. Pd
Sekretaris/Penguji

(.....


Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Palangka Raya



Drs. Fahmi, M. Pd
19670520 199903 1 003

PERBANDINGAN GIZI TAHU DARI KEDELAI (*Glycine max*) DAN TAHU BIJI CEMPEDAK (*Artocarpus champeden Spreng*)

ABSTRAK

Buah cempedak merupakan komonitas tumbuhan endemik kalimantan. Salah satu manfaatnya adalah bijinya dapat dibuat menjadi tahu. Maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian tentang Perbandingan Gizi Tahu Dari Kedelai (*Glycine max*) Dan Tahu Biji Cempedak (*Artocarpus champeden Spreng*). Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui perbandingan kadar kandungan gizi (protein, lemak, air, abu dan karbohidrat) tahu biji cempedak dengan tahu biji kedelai dan (2) Untuk mengetahui hasil uji organoleptik tahu dari biji cempedak.

Penelitian tentang perbandingan gizi tahu dari kedelai dan tahu biji cempedak ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan “*Purposive Random Sampling*” yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan dengan kriteria tertentu yang diharapkan dalam penelitian. Penelitian dilakukan di laboratorium Balai Pengawasan Obat dan Makanan di Palangka Raya.

Mengenai hasil kadar gizi tahu terlihat kadar protein (7.8 mg/100 gr) dan lemak (4.3 mg/100 gr) pada tahu kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan kadar protein (2.63 mg/100 gr) dan lemak (0.22 mg/100 gr) pada tahu biji cempedak. Kadar karbohidrat (7.75 mg/100 gr) dan abu (9.83 mg/100 gr) pada tahu biji cempedak lebih tinggi dibandingkan kadar karbohidrat (2.3 mg/100 gr) dan abu (0.7 mg/100 gr) pada tahu kedelai. Kadar air yang terdapat pada kedua tahu ini sangat jelas perbedaannya, yaitu lebih tinggi kadar air pada tahu kedelai 84.9 mg/100 gr sedangkan pada tahu biji cempedak 47.87 mg/ 100 gr.

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa rata-rata penikmat yang menyukai tahu kedelai ini sejumlah 2.6 sedangkan tahu biji cempedak hanya 1.44. Sementara untuk aroma tahu biji cempedak memiliki nilai rata-rata 1.56 sedangkan aroma untuk tahu kedelai rata-ratanya 2.44, untuk tekstur pada tahu kedelai yang menyukai memiliki nilai rata-rata 2.52 sedangkan pada tahu biji cempedak memiliki nilai rata-rata 1.6

Kata Kunci : Tahu, Cempedak, Perbandingan Gizi.

COMPARATION TOFU NUTRITION BETWEEN THE SOYBEAN (*Glycine max*) AND JACK SEEDS (*Artocarpus Champeden Spreng*)

ABSTRACT

Fruit seeds is an endemic plant to Kalimantan. One of the benefits is its seeds can be made into tofu. The researchers interests to research about comparison tofu nutrition between the soybean (*Glycine max*) and jack seeds (*Artocarpus champeden Spreng*). This research aims (1) to compare the levels of the nutrients tofu jack seed and tofu soybeans, and (2) to determine the test results organoleptic out of jack seeds.

This study on comparative nutrition of soybeans and tofu with jack seeds, using a descriptive study. Sampling techniques using "Purposive Random Sampling", is smpling technique based on specific criteria that expected in the study. Research conducted at the Laboratory of Food and Drug Administration in Palangka Raya.

Regarding the results of nutritional content knowing looks protein levels (7.8 mg / 100 gr) and fat (4.3 mg / 100 gr) in tofu soybeans is higher than the levels of protein (2.63 mg / 100 g) and fats (0.22 mg / 100 gr) reviewed tofu jack seed. Carbohydrate levels (7.77 mg / 100 gr) and ash (9.83 mg / 100 gr) in jackfruit seeds out higher than carbohydrate levels (2.3 mg / 100 gr) and ash (0.7 mg /100 gr) in tofu soybeans. Water content contained in both know it's very obvious difference, the higher the water content in tofu soya 84.9 mg / 100 gr, while the jackseeds 47.87 mg /100 gr.

Organoleptic test results showed that the average lovers who like to know this number is 2.6 while soy beans Cempedak know just 1.44. As for aroma know jack seeds have an average value of 1.56 while the aroma to know the average soybean 2.44, to the texture of the soybean know that love has an average value of 2.52 while the jack out seeds have an average rating of 1.6.

Keywords: Tofu, Jack Seeds, Comparing Nutrition.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Gizi Tahu Dari Kedelai (*Glycine max*) Dan Tahu Biji Cempedak (*Artocarpus champeden Spreng*)” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi AS Pelu, S.H.M.H. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd. Wakil Dekan Bidang Akademik FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
4. Ibu Sri Fatmawati, M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
5. Bapak Dr. H. Suatma, M. Biomed. Pembimbing I yang selama ini selalu memberi arahan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.

6. Ibu Mila, M.Pd. Pembimbing II yang selama ini selalu memberi arahan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.
7. Ibu Jasiah, M.Pd. terima kasih atas bimbingan dan pengajaran yang selalu diberikan selama menjadi Pembimbing Akademik (PA).
8. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.
10. Sahabat-sahabatku seperjuangan Biologi angkatan 2011, terima kasih atas sebuah nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah membuat bagian dari perjalanan hidupku menjadi lebih bermakna.

Akhir kata, mudah-mudahan penyusunan skripsi ini bermanfaat dan menambah khazanah ilmu bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi dan merahmati segala usaha kita semua. Amin

Palangka Raya, September 2016

HELDA PURNAMA
NIM. 110 1140 233

PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, **PERBANDINGAN GIZI TAHU DARI KEDELAI (*Glycine max*) DAN TAHU BIJI CEMPEDAK (*Artocarpus champeden Spreng*)** adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, September 2016
Yang Membuat Pernyataan,



HELDA PURNAMA
NIM. 110 1140 233

MOTTO

﴿عَرَبِيَّ﴾

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا
مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا كَثِيرًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ
وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا
إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya: “Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan Maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman. (Q.S Al- An’am : 99) ¹

¹Departemen Agama. *Al Qur'an Pdf Terjemahan (Versi 2)*. Semarang. 2012. h.199.

PERSEMBAHAN

Her&

Di bawah naungan ridho–Mu ya Allah, dalam keheningan malam dan lembutnya udara malam tiada satupun kata yang lebih indah dengan nada yang syahdu selain ucapan rasa syukur dari lubuk hatiku yang paling dalam atas rahmat dan karunia yang Engkau berikan kepada ku, sehingga dapat kuwujudkan sebuah karya dalam lembaran putih yang penuh dengan makna ini, sehingga aku bisa menuliskan lembar persembahan skripsi ini kepada orang-orang yang terkasih, khusus: sujud syukurku pada Allah swt, atas rahmat dan anugrah-Nya.

Kupersembahkan Skripsi ini Kepada:

1. Kepada yang terkasih ayahku Helmy Effendi dan ibuku Noorjannah, A.ma yang selalu memberikan kasih sayang, nasehat dan do'a yang tiada henti-hentinya untukku, mengusahakan yang terbaik untuk penulis, serta pengorbanan yang luar biasa dan tak pernah lelah diberikan agar aku bisa menjadi orang yang lebih baik.
2. Adik-adikku tersayang Hedy Septiannor dan Muhammad Aldy yang selalu memberikan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penulis.
3. Seluruh keluarga besarku yang tersayang yang selalu memberikan nasehat dan do'a terbaik untukku.
4. Muhammad Wawan yang selalu memberikan ku semangat, nasehat, serta menemani aku pada saat suka maupun duka, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kepada sahabat-sahabatku (Laylatul Jannah, Triana, Popi, Rio, Fitri dan Luthfiah) yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantuku dalam penelitian, tanpa kalian tidak mungkin aku bisa menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya, dan Kepada seluruh teman-teman seperjuanganku Biologi angkatan 2011 yang selalu

saling menjaga kebersamaan dalam perjuangan menggapai cita-cita kita semua dan yang selalu membuat aku rindu akan canda dan tawa mereka.

- 6. Kepada semua pihak yang turut serta membantuku dalam penelitian yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
NOTA DINAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Definisi Operasional.....	5
G. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian Sebelumnya.....	8
B. Kajian Teoritik.....	9
1. Pengertian Dan Peranan Gizi.....	9
a. Karbohidrat.....	9
b. Lemak.....	10
c. Protein.....	10
d. Vitamin.....	11
e. Mineral.....	11
f. Air.....	12
2. Cempedak.....	12
3. Kedelai.....	18
a. Biji Kedelai.....	20
b. Akar Dan Bintil Akar.....	21

c. Batang	23
d. Daun	24
e. Bunga	25
f. Folong	26
4. Tahu	28
C. Kerangka Konseptual	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	32
B. Alat Dan Bahan	32
C. Prosedur Kerja	33
D. Teknik Pengumpulan Data	37
E. Teknik Analisi Data	41
F. Alur Penelitian	42
G. Jadwal Penelitian	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan	53

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA	63
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Biji Cempedak	17
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Kedelai	27
Tabel 2.3 Standar Kualitas Tahu Berdasarkan Sni 01-3142-1998.....	29
Tabel 3.1 Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian	32
Tabel 3.2 Bahan Yang Digunakan Dalam Pnelitian	33
Tabel 3.3 Penetapan Gula Menurut Luff Schoorl	39
Tabel 3.4 Alur Penelitian	42
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian	43
Tabel 4.1 Perhitungan Kadar Protein	45
Tabel 4.2 Perhitungan Kadar Lemak	45
Tabel 4.3 Perhitungan Kadar Abu	46
Tabel 4.4 Perhitungan Kadar Air	46
Tabel 4.5 Perhitungan Kadar Karbohidrat	47
Tabel 4.6 Kandungan Gizi Tahu Biji Cempedak	48
Tabel 4.7 Kandungan Gizi Tahu Kedelai	48
Tabel 4.8 Perbandingan Kandungan Gizi Tahu Kedelai Dan Tahu Biji Cempedak	50
Tabel 4.9 Tingkat Kesukaan Masyarakat Terhadap Tahu Kedelai Dan Tahu Biji Cempedak	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Cempedak	15
Gambar 2.2 Biji Cempedak.....	18
Gambar 2.3 Biji Kedelai	20
Gambar 2.4 Akar Dan Bintil Akar	21
Gambar 2.5 Batang Kedelai	23
Gambar 2.6 Daun Kedelai.....	24
Gambar 2.7 Bunga Kedelai	25
Gambar 2.8 Folong	26
Gambar 2.9 Tahu	28
Gambar 2.10 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4.1 Proses Penimbangan Sampel	47
Gambar 4.1 Diagram Batang Perbandingan Kadar Gizi Tahu Biji Cempedak Dan Kedelai	49
Gambar 4.2 Tahu Biji Cempedak	53
Gambar 4.2 Diagram Batang Nilai Kualitas Rasa, Aroma Dan Tekstur Tahu Kedelai Dan Tahu Biji Cempedak.....	52