

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN ZAT MAKANAN  
PADA BIJI BUAH-BUAHAN DI PASAR  
BANDAR LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**AYYUB WIBOWO**



**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## **ABSTRAK**

### **IDENTIFIKASI KANDUNGAN ZAT MAKANAN PADA BIJI BUAH-BUAHAN DI PASAR BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**Ayyub Wibowo**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan zat makanan pada biji buah-buahan yaitu buah nangka, alpukat, dan durian yang diperoleh dari pasar-pasar tradisional di Kota Bandar Lampung.

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah biji alpukat, biji nangka, dan biji durian. Bahan tersebut diperoleh dari tiga pasar tradisional yang teracak di Bandar Lampung yaitu Pasar Bambu Kuning, Pasar Teluk, dan Pasar Way Halim. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey dengan sampling design. Pengambilan sampel pada pasar yang sudah terpilih dengan pengambilan sample sebanyak tiga ulangan pada tiap pasar menggunakan purposive random sampling (Pengambilan sampel secara acak). Penyajian data dalam bentuk histogram. Data yang di peroleh di bahas secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kandungan kadar air pada biji buah nangka 81.28%, biji buah alpukat 60.16%, serta biji buah durian 45.95%. (2)Kandungan kadar lemak kasar pada biji alpukat 11.40%, biji buah durian 10.98%, serta biji buah nangka 10.25%.Kandungan kadar protein pada biji buah nangka 11.70%, biji buah durian 6.56%, serta biji buah alpukat 6.52%.

Kata kunci : biji buah alpukat, biji buah nangka, biji buah durian

## **ABSTRACT**

### **IDENTIFICATION OF THE NUTRIENTS CONTENT IN FOOD FRUITS SEEDS MARKET IN BANDAR LAMPUNG**

**By**

**Ayyub Wibowo**

The purpose of this study was to determine the content of nutrients in the seeds of fruits obtained from traditional markets in the city of Bandar Lampung.

The material to be used in this research are the seeds of avocado, jackfruit seeds, and seeds of durian. The material obtained from the three traditional markets that have been selected in Bandar Lampung is Bambu Kuning Market, Markets Teluk, and Market Way Halim. This research was conducted using a survey method with the sampling design. Sampling on the market that have been selected by sampling three replicates at each market using purposive random sampling (random sampling). Presentation of data in the form of a histogram. The data obtained are discussed descriptively.

The results showed that: (1) the content of water in the seeds of jackfruit 81.28%, seed avocado 60.16%, and the seeds of durian 45.95% (2) the content of crude lipid in the seeds of avocado 11.40%, seeds of durian 10.98%, and jackfruit seeds 10.25% (3) the content of protein in the seeds of 11.70%, jackfruit, durian fruit seeds% 6.56 and seeds of avocado 6.52%.

Keywords: avocado seeds, seeds of jackfruit, durian fruit seeds

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN ZAT MAKANAN  
PADA BIJI BUAH-BUAHAN DI PASAR  
BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**Ayyub Wibowo**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar  
SARJANA PETERNAKAN**

**Pada**

**Jurusan Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2016**

**Judul Skripsi** : **Identifikasi Kandungan Zat Makanan pada Biji Buah-buahan di Pasar Bandar Lampung**

**Nama Mahasiswa** : **Ayyub Wibowo**

**Nomor Pokok Mahasiswa** : **1014061067**

**Jurusan** : **Peternakan**

**Fakultas** : **Pertanian**



**1. Komisi Pembimbing**

**Pembimbing Utama**

*Farida*

**Dr. Ir. Farida Fathul, M.Sc.**  
**NIP. 19590330 198303 2 001**

**Pembimbing Anggota**

*W*

**Liman, S.pt., M.Si.**  
**NIP. 19670422 199402 1 001**

**2. Ketua Jurusan Peternakan**

*Sri Suharyati*

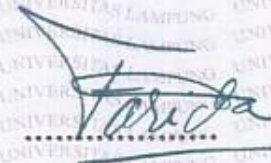
**Sri Suharyati, S. Pt., M.P**  
**NIP. 19680728 199402 2 002**



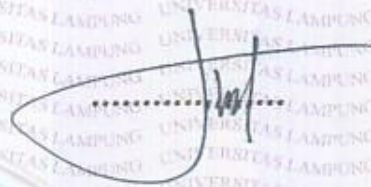
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

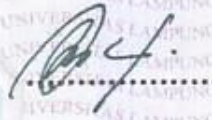
**Ketua : Dr. Ir. Farida Fathul, M.Sc.**



**Sekretaris : Liman, S.p.t., M.Si**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Muhtarudin, M.S.**



**2. Dekan Fakultas Pertanian**

**Prof. Dr. Ir. Iwan Suri Banuwa, M.Si.**

**NIP 19611020 198603 1 002**



**Tanggal Ujian Skripsi : 21 Oktober 2016**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Makassar tepatnya di provinsi Sulawesi Selatan pada 19 April 1992, anak pertama dari tiga bersaudara, putra dari pasangan Bapak Sulardi dan Ibu Fatmah Zufidah.

Penulis menempuh pendidikan :

Sekolah dasar (SD) pada tahun 1998 di Sekolah Dasar Negeri, Kecamatan Bukit Kemuning,

Lampung Utara, Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2004 di SMP 04 Banjar baru, di

Kalimantan Selatan, Sekolah Menengah Atas (SMA) pada tahun 2007 di SMA 12 Makassar

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung,

pada tahun 2010, melalui jalur UMPTN. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja

Nyata di Desa Aji Mesir, Kecamatan Gedung Aji, Tulang Bawang. Pada tahun 2015 juga penulis

melaksanakan Praktik Umum di Peternakan AL Barokah Desa Candimas, Natar. Selama menjadi

mahasiswa penulis aktif sebagai anggota himpunan mahasiswa peternakan (HIMAPET) periode

2012/2013.

## SANWACANA

*Bismilahirrahmannirrahim*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Penulis menyadari dalam penyusunan penulisan skripsi ini banyak pihak yang terlibat memberikan bantuan, bimbingan, dan petunjuk. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si—selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung—atas izin dan bimbingannya;
2. Ibu Sri Suharyati, S.Pt., M.P—selaku Ketua Jurusan Peternakan—atas izin dan bimbingannya;
3. Ibu Dr.Ir.Farida Fathul.M.SC—selaku Pembimbing Utama—atas petunjuk, arahan, nasehat, kesabaran, dan bimbingannya;
4. Bapak Liman, S.Pt., M.Si —selaku Pembimbing Anggota—atas petunjuk, nasehat, arahnya, kesabaran, dan perhatiannya;
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhtarudin, M.S —selaku Pembahas—atas bimbingan, saran, dan bantuannya;
6. Ibu Dr.Ir.Farida Fathul.M.SC —selaku Pembimbing Akademik—atas persetujuan, segala saran, motivasi, bimbingan, dan nasehat yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan;
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen Jurusan Peternakan atas bimbingan, motivasi, nasehat, dan saran yang telah diberikan;
8. Kedua orang tua, adik Yahya Dwi Handoko, adik Dian Farah Fauziah dan Tengku Shelvy Kemala Sari Putri.SE beserta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi, bimbingan, nasehat, dan kesabaran yang diberikan untuk penulis;
9. Sahabat terbaik Fiqri, Deny, Joni, adit, atas kebahagiaan dan kesedihan selama penulis menempuh pendidikan;
10. Teman-teman seperjuangan PTK'10 Fandi Abdillah, Afrizal, Fauzan, Fajar, Refki, Anggiat, Yuli Prasetyo, Jefri, Agung, Edo, serta seluruh saudara peternakan 2010 dan adik-adik PTK'13 dan 14 yang



tidak bisa dituliskan satu persatu atas doa, kenangan, perhatian, kebersamaan, semangat dan bantuannya selama ini;

Semoga yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari Allah SWT,dan penulis berharap karya ini dapat bermanfaat. Amin

Bandar Lampung 31 Juli 2016

Penulis

## MOTO

Lakukan apapun yang kamu sukai,  
jadilah konsisten, dan sukses akan datang dengan sendirinya

Kecerdasan bukan penentu kesuksesan  
Tetapi kerja keras merupakan penentu  
Kesuksesanmu yang sebenarnya

Banyak kegagalan dalam hidup ini  
di karenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya  
mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah

Tiada doa yang lebih indah selain doa agar  
skripsi ini cepat selesai

Lebih baik terlambat dari pada tidak wisuda sama sekali

Menunggu kesuksesan adalah tindakan sia-sia yang bodoh

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Kegunaan Penelitian.....	3
D. Kerangka Pemikiran .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Buah dan Biji Nangka .....	4
B. Buah dan Biji Alpukat .....	6
C. Buah dan Biji Durian.....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	10
1. Alat Penelitian.....	10
2. Bahan Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian .....	11
D. Rancangan Peubah .....	11

E. Pelaksanaan penelitian .....	11
F. Analisis data.....	12
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>13</b>
A. Kandungan kadar air pada buah–buahan di pasar Bandar Lampung	13
B. Kandungan kadar lemak kasar pada buah – buahan di pasar Bandar Lampung.....	16
C. Kandungan Kadar protein kasar pada Buah – buahan di Pasar Bandar Lampung.....	19
V. KESIMPULAN .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>24</b>
LAMPIRAN .....	26



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan kadar air Berdasarkan berat sampel dalam keadaan segar di pasar bandar lampung .....	17
2. Kandungan kadar lemak kasar biji buah buahan di pasar Bandar Lampung .....	20
3. Kandungan kadar protein kasar biji buah buahan di pasar Bandar Lampung .....	23

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Rata – Rata Kadar Air pada Biji Buah – buahan .....	15
2. Rata – Rata Lemak Kasar pada Biji Buah – buahan .....	17
3. Rata – Rata Protein Kasar pada Biji Buah – buahan .....	19

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki banyak tanaman buah-buahan. Buah-buahan asal daerah tropis sangat digemari oleh masyarakat luas, bahkan sampai di ekspor keluar negeri. Buah durian, nangka, alpukat merupakan buah varietas unggulan dari Indonesia. Durian mempunyai sebuah julukan "*The king of the fruit*" yang merupakan salah satu jenis buah yang paling banyak disukai orang. Biji durian berbentuk bulat telur, berkeping dua, berwarna putih kekuningan atau coklat muda. Tiap rongga buah durian terdapat 2 – 6 biji atau lebih. Biji durian merupakan alat atau bahan perbanyakan tanaman secara generatif, terutama untuk batang bawah pada penyambungan.

Biji nangka adalah bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat di Bandar Lampung. Penelitian terhadap 100 gr biji nangka mengandung energi sebesar 165 kkal, protein 4,2 gr, karbohidrat 36,7 gr, lemak 0,1 gr, kalsium 33 mg, fosfor 200 mg, dan zat besi 1 mg. Selain itu, di dalam biji nangka juga terkandung vitamin A sebanyak 0 IU, vitamin B1 0,2 mg dan vitamin C 10 mg (Daryanto, 2006). Biji durian, alpukat, dan biji nangka dapat diperoleh di beberapa daerah yang mempunyai potensi akan adanya buah durian, alpukat, dan nangka dimana biji tersebut menjadi salah satu limbah yang terbengkalai atau tak

termanfaatkan, yang sebenarnya banyak mengandung nilai tambah. Agar limbah ini dapat dimanfaatkan sebagaimana sifat bahan tersebut dan digunakan dalam waktu yang relatif lama, maka perlu proses lebih lanjut menjadi beberapa hasil yang bervariasi.

Biji durian di Bandar Lampung memang belum dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan makanan. Biasanya biji durian hanya dikonsumsi sebagian kecil oleh masyarakat setelah direbus atau dibakar, padahal biji durian dapat diolah menjadi makanan lain untuk ternak. Selain itu, biji durian dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan bioplastik ramah lingkungan, bioetanol, pati dari limbah biji durian bisa juga dimanfaatkan sebagai alternatif bahan bioplastik, tepung biji durian dapat digunakan juga sebagai bahan pengisi pada perekat kayu lapis.

Hanya sebagian masyarakat yang tahu tentang seluk beluk alpukat, lebih-lebih pemanfaatannya dalam kehidupan kita sehari-hari. Seseorang mengenal alpukat hanya sebatas minuman jus pelepas dahaga. Nama alpukat berasal dari bahasa Inggris, yaitu *avocado*. Suku Aztek di Amerika dan Meksiko menyebutnya dengan sebutan *ahuacatl*. Pada tahun 1519, pasukan Spanyol memasuki wilayah tersebut dan alpukat mulai diperkenalkan kepada penduduk Eropa. Orang pertama yang memperkenalkan buah alpukat kepada penduduk Eropa yaitu Martín Fernández de Enciso. Sejak itu buah alpukat mulai disebar dan dikenal oleh banyak penduduk dunia. Sedangkan alpukat diperkenalkan ke Indonesia oleh Belanda yaitu pada abad ke-19.



## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan zat makanan pada biji buah-buahan yaitu buah nangka, alpukat, dan durian yang diperoleh dari pasar-pasar tradisional di Kota Bandar Lampung.

## **C. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah bagi para akademisi dan memberikan informasi kepada para peternak dan masyarakat tentang kandungan zat makanan pada biji buah-buahan di Bandar Lampung dan dapat di gunakan sebagai sumber pakan ternak.

## **D. Kerangka Pemikiran**

Buah-buahan merupakan salah satu komoditas pertanian yang memberikan Sumbangsih cukup besar terhadap keanekaragaman pangan dan kecukupan gizi masyarakat karena mengandung vitamin, mineral, dan serat. Buah-buahan yang kaya akan vitamin A dan C banyak terdapat pada buah yang berwarna kuning sampai merah (Winarno,1994). Beberapa buah juga menghasilkan energi, seperti pisang, nangka, sawo, alpukat dan durian (Sunarjono, 2000).

Seiring dengan semakin meningkatnya populasi penduduk Kota Bandar Lampung, konsumsi buah-buahan akan terus mengalami peningkatan.

Peningkatan konsumsi buah-buahan ini harus disikapi dengan bijak oleh pelaku usaha peternakan. Pemanfaatan limbah buah-buahan cenderung belum banyak dimanfaatkan. Biji buah-buahan dapat dimanfaatkan sebagai *feed additive* karena memiliki kandungan zat makanan yang sangat diperlukan bagi ternak.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Buah Biji Nangka

Nangka memiliki nama latin *Artocarpusheterophyllus* sedangkan dalam bahasa inggris dikenal dengan nama *Jackfruit*. Nangka termasuk Ordo *Urticales* atau Famili *Moreceae*. Hampir semua spesies yang termasuk Famili *Moreceae* mempunyai ciri –ciri yang khas yaitu bergetah. Pohon nangka memiliki tinggi 10-20 m. Batang nangka memiliki diameter 30-100 cm. Buah nangka yang tua mempunyai diameter 25-30 cm dan bijinya berwarna kuning keemasan. Pohon nangka memerlukan tanah yang khusus, hanya pada tanah rendah dan basah saja nangka dapat tumbuh dengan baik yaitu pada ketinggian 1000 mdpl, dengan jarak tanam 12 x 12 m (Daryanto, 2006). Menurut Yustina (1993), nangka memiliki bentuk bulat lonjong dan memiliki kulit duri tetapi tidak tajam seperti yang terdapat pada buah durian.

Nangka merupakan salah satu jenis tanaman yang mendapatkan prioritas untuk dikembangkan dalam Program Pengembangan Jenis Pohon Serba Guna (JPSG). Pemilihan pohon nangka sebagai salah satuta naman holtikultura yang mendapatkan prioritas pengembangan bukanlah tanpa alasan yang kuat. Jenis tanaman ini memiliki prospek cerah sebagai pendukung program pemerintah, terutama dalam program peningkatan devisa Negara dan diversifikasi pangan (Yustina, 1993). Menurut Anneahira (2010), biji nangka banyak mengandung

karbohidrat, protein, dan energi. Selain itu, biji nangka juga mengandung mineral seperti kalsium dan fosfor. Hal ini mendorong pengolahan biji nangka dalam berbagai bentuk olahan.

Menurut Daryanto (2006), biji nangka mengandung energi sebesar 165 kkal, protein 4,2 gr, karbohidrat 36,7 gr, lemak 0,1 gr, kalsium 33 mg, fosfor 200 mg, dan zat besi 1 mg. Selain itu, di dalam biji nangka juga terkandung vitamin A sebanyak 0 IU, vitamin B1 0,2 mg dan vitamin C 10 mg. Hasil tersebut didapat dari melakukan penelitian terhadap 100 gr biji nangka, dengan jumlah yang dapat dimakan sebanyak 75 %.

Buah nangka yang hampir masak sebaiknya dibungkus dengan anyaman daun kelapa dengan maksud menahan serangan lalat bulu. Umurnya sampai berbuah adalah 10 tahun, masa bunga sampai dengan menjadi buah masak memakan waktu 8 bulan. Musim berbuah terjadi antara bulan Juli hingga Agustus. Buah yang masih muda dapat dirujuk atau sayur, buah yang masak dapat dimakan langsung atau dibuat dodol nangka(Daryanto, 2006).

Berdasarkan penelitian yang telah diketahui bahwakan dengan oligosakarida tertinggi diperoleh dari biji nangka. Bahwa biji nangka telah dikonfirmasi merupakan prebiotik yang selektif dalam fermentasi mikroflora dalam suatu system usus buatan (Wichienchot, *et al.*, 2011).

Oligosakarida adalah jenis karbohidrat yang merupakan polimer dari dua sampai sepuluh monosakarida yang berhubungan dengan timbulnya flatulensi, yaitu menumpuknya gas – gas dalam perut. Pada umumnya terdapat tiga senyawa

oligosakarida yang menyebabkan flatulensi, yaitu rafinosa, stakiosa, dan verbakosa. Ketiga jenis oligosakarida di atas tidak dapat dicerna, karena mukosa usus mamalia (termasuk manusia) tidak mempunyai enzim pencernanya, yaitu alfagalaktosidase. Banyak usaha yang telah dikerjakan untuk menghilangkan oligosakarida, yang paling umum adalah perendaman yang diikuti proses perkecambahan, dan fermentasi (Uransyah,2011).

Harga buah nangka relative murah dan mudah didapat di pasaran, baik nangka muda ataupun nangka matang. Saat ini, pemanfaatan nangka masih terbatas sehingga masyarakat hanya mengkonsumsi daging buah segarnya saja, yaitu dami nangka (Jerami nangka). Dami nangka ini biasanya dibuat manisan kering dan campuran sayur daun nangka. Nangka muda dibuat gudeg dan campuran sayur seperti pecel dan lodeh; nangka matang dibuat sirup, dodol, keripik, kolak, pudding atau dimakan dalam keadaan segar. Keberadaan biji nangka yang sangat melimpah, belum banyak dimanfaatkan atau dibuang begitu saja sebagai limbah (Uransyah, 2011).

## **B. Buah Biji Alpukat**

Pohon buah ini berasal dari Amerika tengah, tumbuh liar di hutan-hutan, banyak juga ditanam di kebun, dan di pekarangan yang lapisan tanahnya gembur dan subur serta tidak tergenang air. Pohon kecil, berakar tunggang, batang berkayu, bulat, warnanya coklat kotor, banyak bercabang, ranting berambut halus. Daun tunggal, letaknya berdesakan di ujung ranting, bentuknya jorong sampai bundar telur memanjang, tebal seperti kulit ujung dan pangkal yang runcing. Tepi rata kadang agak menggulung keatas, betulang menyirip, daun muda warnanya



kemerahan dan berambut rapat, daun tua warnanya hijau dan gundul. Bunganya majemuk, buahnya buah buni, bentuk bola dan bulat telur, warnanya hijau atau hijau kekuningan, daging buah jika sudah masak lunak, warnanya hijau kekuningan. Biji bulat seperti bola, keeping biji putih kemerahan. Buah alpukat yang masak dagingnya lunak, berlemak biasanya dimakan sebagai es campuran atau dibuat jus. Minyaknya digunakan antara lain untuk keperluan kosmetik (Yuniarti,2008).

### **Klasifikasi Alpukat**

Berdasarkan sistem taksonomi, tanaman alpukat dikenal dengan nama ilmiah *Persea americana* P. Mill. Menurut Sunarto (2009), klasifikasi alpukat adalah sebagai berikut:

Regnum	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliidae
Ordo	: Laurales
Famili	: Lauraceae
Genus	: <i>Persea</i>
Spesies	: <i>Persea americana</i> P. Mill.

Buah alpukat terdiri dari 70% air, 20 % lemak organis, dan yang 10% terdiri dari mineral-mineral. Buah ini juga mengandung protein dan vitamin-vitamin seperti vitamin A, B, B1, B2, E dan C, betakaroten, asam lenoleat, lesitin, kalsium, zat

besi, asam pantotenat potassium, fosfor, niacin, dan minyak tumbuhan alami (Surtiningsih, 2005).

Menurut Dalimartha (2006), alpukat mengandung asam folat, asam pantotenat, niacin, vitamin B<sub>1</sub>, vitamin B<sub>6</sub>, vitamin C, vitamin A, vitamin E, fosfor, zat besi, kalium, magnesium, dan glutation. Dalam Buah alpukat juga kaya serat dan asam lemak tak jenuh tunggal (*monounsaturated fatty acid = MUFA*).

Dalam biji alpukat ada lemak nabati yang tinggi yang tak jenuh. Lemak ini berguna untuk menurunkan kadar kolesterol darah (LDL), yang berarti dapat mencegah penyakit stroke, darah tinggi, kanker, obesitas atau penyakit jantung. Lemak tak jenuh biji alpukat mengandung zat anti bakteri dan anti jamur (Montgomery, *et al.*, 1993).

## **B. Buah Biji Durian**

Durian atau *Durio Zibethinus Murr.* Merupakan buah yang hanya terdapat pada daerah tropis. Durian merupakan buah yang amat populer di Indonesia, bahkan di luar negeri terkenal dengan sebutan “*The King of Fruits*”. Tiap pohonnya dapat menghasilkan 80 sampai 100 buah, bahkan hingga 200 buah terutama pada pohon yang tua. Tiap rongga buah terdapat 2 sampai 6 biji atau lebih. Menurut Rukmana (1996), buah durian memiliki ciri-ciri berbentuk kapsul yang bulat, bulat telur atau lonjong, berukuran panjang mencapai 25 cm, berwarna hijau sampai kecoklatan, tertutup oleh duri-duri yang berbentuk pyramid lebar, tajam dan panjang 1 cm.

Menurut Heyne (1987), buah durian mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Bangsa : Malvales  
Suku : Bombacaceae  
Marga : Durio  
Jenis : Durio Zibethinus Murr.

Biji durian berbentuk bulat telur, berkeping dua, berwarna putih kekuning-kuningan atau coklat muda. Durian memiliki kandungan pati cukup tinggi, sehingga berpotensi sebagai alternative pengganti bahan makanan. Di Thailand biji durian biasa diolah menjadi bubur dengan diberi campuran daging buahnya. Bubur biji durian ini menghasilkan kalori yang cukup potensial bagi manusia. Biji durian dapat dikonsumsi setelah direbus atau dibakar, bahkan saat ini biji durian dibuat tepung yang bisa digunakan sebagai bahan baku wajik dan berbagai produk yang lainnya (Rukmana, 1996).

Menurut Rukmana (1996), biji durian memiliki komposisi kimia 51,5 gr, lemak 0,4 gr, protein 2,6 gr, karbohidrat 43,6 gr, kalsium 17 mg, zat besi 1 mg, fosfor 68 mg, dan vitamin B<sub>1</sub> 0,05 mg. Tanaman durian tumbuh di hutan belantara yang beriklim panas (tropis). Pengembangan budidaya tanaman durian yang paling baik adalah di daerah dataran rendah sampai ketinggian 800 mdpl dan keadaan iklim basah, suhu udara antara 25-32°C, kelembaban udara (rH) antara 50-80%, dan intensitas cahaya matahari 45-50% (Rukmana, 1996).

### **III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada April – Juni 2016 bertempat di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

#### **B. Alat dan Bahan Penelitian**

##### **1. Alat Penelitian**

Alat yang akan di gunakan pada penelitian ini adalah:

- a) Alat untuk analisis Kadar air: Cawan porselen, desikator, neraca analitik, oven.
- b) Alat untuk analisis Protein : Erlenmeyer, Kjedadhl apparatus, labu kjedadhl, Pipet tetes, Biuret, Gelas ukur, Corong.
- c) Alat untuk analisis Lemak : Kertas saring, Desikator, Oven, Tabung soxlet, gelas ukur, Tang penjepit, timbangan analitik.

(Farida, et al., 2013)

##### **2. Bahan penelitian**

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah biji alpukat, biji nangka, dan biji durian. Bahan tersebut diperoleh dari tiga pasar tradisional yang teracak di Bandar Lampung yaitu Pasar Bambu Kuning, Pasar Teluk, dan Pasar Way Halim.

### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *survey* dengan *sampling design*. Pengambilan sampel masing – masing pada pasar yang sudah terpilih dengan pengambilan sample sebanyak tiga ulangan pada tiap pasar menggunakan *purposive random sampling* (pengambilan sampel secara acak).

### **D. Rancangan Peubah**

Peubah yang akan diukur, yaitu :

1. kadar Air
2. protein Kasar
3. lemak Kasar

### **E. Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. melakukan survey ke pasar tradisional di Kota Bandar Lampung;
- b. menentukan pasar tradisional yang akan menjadi tempat pengambilan sampel;
- c. melakukan pengambilan sampel di pasar Bambu Kuning, Pasar Teluk, Pasar Way Halim.
- d. melakukan pengulitan sampel dan mengambil biji sampel;
- e. melakukan analisis kandungan zat makanan pada sampel di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
- f. melakukan pengolahan data.

## **F. Analisis Data**

Data yang di peroleh di bahas secara deskriptif, yaitu salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap dan penyajian data dalam bentuk histogram.

## **V. KESIMPULAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kandungan kadar air biji nangka (81.28%), biji alpukat (45.95%), biji alpukat (60.16%).
2. Kandungan lemak kasar biji nangka (10.25%), biji durian (10.98%), biji alpukat (11.40%).
3. Kandungan protein kasar biji nangka (11.70%), biji durian (6.56%), biji alpukat (6.52%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anneahira. 2010. Beragam Manfaat Buah Nangka. <http://www.anneahira.com>. Diakses pada 25 Desember 2015 pukul 19.45 WIB
- Alsuhendra, Zulhipri, Ridawati, dan E.lisanti, 2007. Ekstraksi dan Karakteristik Senyawa Fenolik dari Biji Alpukat (*Persea Americana Mill*) Prosending Seminar Nasional Patpi
- Fathul, F, Liman, N. purwaningsih, S. Tantalo, 2013, Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum. Universitas lampung. Bandar lampung
- Dalimartha, S. 2006. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Puspa Swara. Jakarta
- Daryanto. 2006. Bercocok Tanam Buah-buahan. Demak. Aneka Ilmu.  
<http://data-smaku.blogspot.co.id/2012/10/karya-ilmiah-membandingkan-serbuk-biji.html>. Diakses pada 26 Desember 2015 pukul 22.00 WIB
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Departemen Kehutanan. Jakarta
- Montgomery, Rex et al. 1993. Biokimia. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rukmana, R., 1996. Durian. Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Sunarto, H. 2009. 100 Resep Sembuhkan Hipertensi, Asam Urat, dan Obesitas. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sunarjono, H.H., 2000. Prospek Berkebun Buah. Penebar Swadaya. Jakarta
- Surtiningsih. 2005. Cantik dengan Bahan Alami. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Suminarti, 2000 <http://noberanagbio.blogspot.co.id/protein.html>
- Surtinah, 2008 <http://namikazewand.blogspot.co.id/penetapan-kadar-serat-kasar.html>
- Uransyah, M. 2011. Pengolahan Susu Kedelai. <http://www.deptan.go.id/bpsdm/-bbpp-binuang/index.php?option=coaskitem>. Diakses pada 25 Desember 2015 pukul 19.00 WIB



Ussery. 1998 <http://dokumen.tips/documents/kadar-air-55b07d374777c.html>  
Di akses pada 29 Desember 2015 pukul 22.15 WIB

Yuniarti, T. 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Presindo. Yogyakarta

Wichienchot, S., M. Jatupornpipat, and R.A. Rastall. 2011. Oligosaccharide of Pitaya (dragon fruit) Flesh and Their Prebiotic Properties. *Food Chem* 120:850-857

Winarno, F.G., 1994. *Gizi, Teknologi, dan Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta