

EKSTRAK NUTRISI DARIPADA BUAH DAN DAUN
MELINJAU (GNETUM GNEMON)

AZHAR A. MANAN

JABATAN SAINS BIOLOGI
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU
1999/2000

Clu: 789

1100024411

LP 2 FST 1 2000

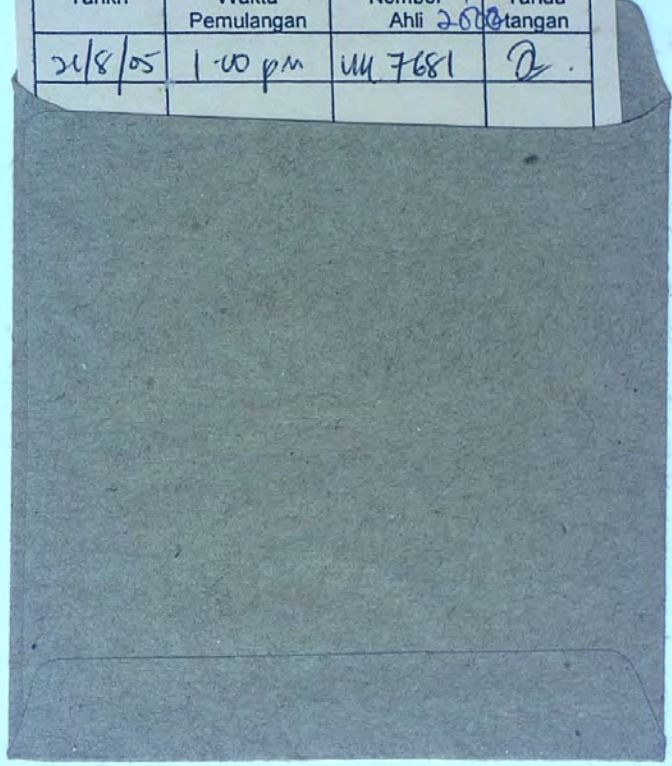


1100024411
Ekstrak Nutrisi daripada dan daun Melinjau (Gnetum Gnemon)
Azhar A. Manan.



1100024411

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang Azhar A. Manan		No. Panggilan LP 2 FST	
Judul			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda Tangan
21/8/05	1:00 pm	UM 7681	Q.



LP
2
FST
1
2000

**EKSTRAK NUTRISI DARIPADA BUAH DAN
DAUN *MELINJAU*
(GNETUM GNEMON)**

OLEH

AZHAR A. MANAN

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada
keperluan untuk mendapatkan ijazah Bacelor Sains
(Kepujian)Biologi**

**JABATAN SAINS BIOLOGI
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI TERENGGANU
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

1999/2000

1100024411

**JABATAN BIOLOGI
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI TERENGGANU
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**BORANG PENGESAHAN DAN KELULUSAN
LAPORAN AKHIR PROJEK**

Nama pelajar: Azhar bin A. Manan

No. Matrik: UK 1042

Nama Penyelia: Dr. Awang Soh bin Mamat

Tajuk Projek: Ekstrak Nutrisi daripada *Gnetum gnemon*

Dengan ini disahkan bahawa saya telah menyemak laporan projek ini dan

- i. Segala pembetulan yang disarankan oleh pemeriksa-pemeriksa telah dibuat,
- ii. laporan ini telah mengikut format yang diberikan dalam panduan BIO 4999 (projek) Jabatan Biologi, fakulti Sains Dan Teknologi, 1999/2000.

(Tandatangan Penyelia)

Tarikh: _____

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirahim...

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani.

Pertamanya bersyukur saya kehadiran Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izinNya dapat saya menyiapkan tesis ini dengan jayanya.

Setinggi-tinggi terima kasih diucapkan kepada penyelia saya, Dr. Awang Soh Mamat di atas segala bantuan, dorongan dan seribu satu macam tunjuk ajar yang telah beliau berikan kepada saya sepanjang saya menyiapkan tesis ini. Sesungguhnya berkat kesabaran, komitmen dan tunjuk ajar beliau maka dapat saya menyempurnakan tesis ini.

Jutaan terima kasih juga buat Prof. Dr. Lokman Shamsuddin dan Dr. Noor Azhar Shazili dari Fakulti Sains dan Teknologi, di atas bantuan terutama dari segi peralatan, tunjuk ajar, masa dan tenaga anda. Tidak dilupakan buat semua staf makmal terutama Encik Sulaiman, Encik Mazrul dan Syed di atas bantuan yang telah diberikan.

Buat keluarga tersayang terutama mak, abah, kakak dan abang serta adik-adik. Sesungguhnya kalianlah sumber inspirasi diri ini. Terima kasih atas doa restu, galakan dan dorongan kalian selama ini. Tanpa kalian siapalah saya hari ini.

Terima kasih juga kepada semua course-mates terutama Junid, Ise dan Kak Ana di atas segala galakan dan sokongan kalian selama ini. Tidak dilupakan juga buat rakan-rakan tersayang terutama Doni, Nasrul, Rosli, Sakri, Sob, Syawal, Saiful dan room-mate.

rakan tersayang terutama Nasrul, Rosli, Sakri, Doni, Sob, Syawal, Saiful dan room-mate.

Buat adik-adik junior di UPMT terutama W. Mat, Ady, Yus dan Nick, terima kasih di atas segalanya. Dan ketahuilah sesungguhnya kalian tetap di hati ini.

Tidak dilupakan buat insan teristimewa walau di mana jua berada. Terima kasih di atas segalanya.

Apa yang diharapkan ialah agar dengan adanya tesis ini ia mampu menjadi bahan rujukan kepada para pelajar pada masa-masa akan datang.

ABSTRAK

Kajian terhadap *melinjau* (*Gnetum gnemon*), telah dilakukan bagi mengisi kekurangan maklumat sains tentang nilai pemakanan buah ini. Dalam buah segar kandungan kelembapannya adalah sebanyak 49.17%, abu sebanyak 13.10%, kanji sebanyak 37.09g, kalsium sebanyak 11.38mg, magnesium sebanyak 6.92mg dan potassium sebanyak 16.96mg; masing-masing bagi setiap 100g sampel. Di dalam buah yang telah diproses pula kandungan kelembapan adalah sebanyak 38.85%, abu sebanyak 10.40%, kanji sebanyak 35.68g, kalsium sebanyak 7.26mg, magnesium sebanyak 4.68mg dan potassium sebanyak 10.10mg; masing-masing bagi setiap 100g sampel. Bagi daun segar pula kandungan kelembapannya adalah sebanyak 22.61%, abu sebanyak 9.26%, selulosa sebanyak 3.70%, kalsium sebanyak 38.74mg, magnesium sebanyak 17.94 dan potassium sebanyak 24.08mg. Melalui kaedah pentitratan pula kandungan vitamin C yang terdapat pada daun melinjau adalah sebanyak 67.2mg bagi setiap 100g berat basah sampel. Hasil daripada pemerhatian juga mendapati bahawa daun melinjau juga mengandungi kanji dan tannin.

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the general lack of scientific information of nutritional values in *melinjau*(Gnetum gnemon) seed and leaf. In *melinjau* fresh seed the percentage of moisture is 49.17%, the ash is 13.10%, the starch is 37.09g, calcium is 11.38mg, magnesium is 6.92mg and potassium is 16.96mg (in every 100g sample). In process seed the moisture is 38.85%, ash is 10.40mg, calcium is 7.26mg, magnesium is 4.68mg and potassium is 10.10mg (in every 100g sample). In *melinjau* fresh leaf the moisture is 22.61%, the ash is 9.26%, cellulose is 3.70%, calcium is 38.74mg, magnesium is 17.94mg, potassium is 24.08mg (in every 100g sample). Titration method of vitamin C has revealed that 67.3mg (in every 100g wet weight sample) of vitamin C found in *melinjau* fresh leaf. *Melinjau* leaf is also containing tannin and starch.

SINARAI SIMBOL 20

1.0 PENGANTARAN 1

- 1.1 Genus *Gnetum* 1
- 1.2 Genus *Gnetum* 2
- 1.3 *Gnetum gnemon* 3
- 1.4 Musim bunga dan buah 7
- 1.5 Objek 9

2.0 DAFTAR BAHAN RUKUHAN 11

- 2.1 Pokok *Gnetum gnemon* 11
- 2.2 Daun dan buah *Gnetum gnemon* 14
- 2.3 Ciri-ciri morfologi 18
- 2.4 Kandungan nutrisi pada buah *Gnetum gnemon* 19
- 2.5 Kandungan nutrisi pada daun *Gnetum gnemon* 21