

PENENTUAN KANDUNGAN NUTRISI DALAM UMBUT KELAPA
(*Cocos nucifera*) DAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*)

AZMAN BIN AHMAD

JABATAN SAINS BIOLOGI
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
KUSTEM

2003

dn 1563

1100024973

LP 3 FST 2 2003



1100024973
Penentuan kandungan nutrisi dalam umbut kelapa (Cocos
bucifera dan kelapa sawit (Elaeis guineensis) / Azman Ahmad.



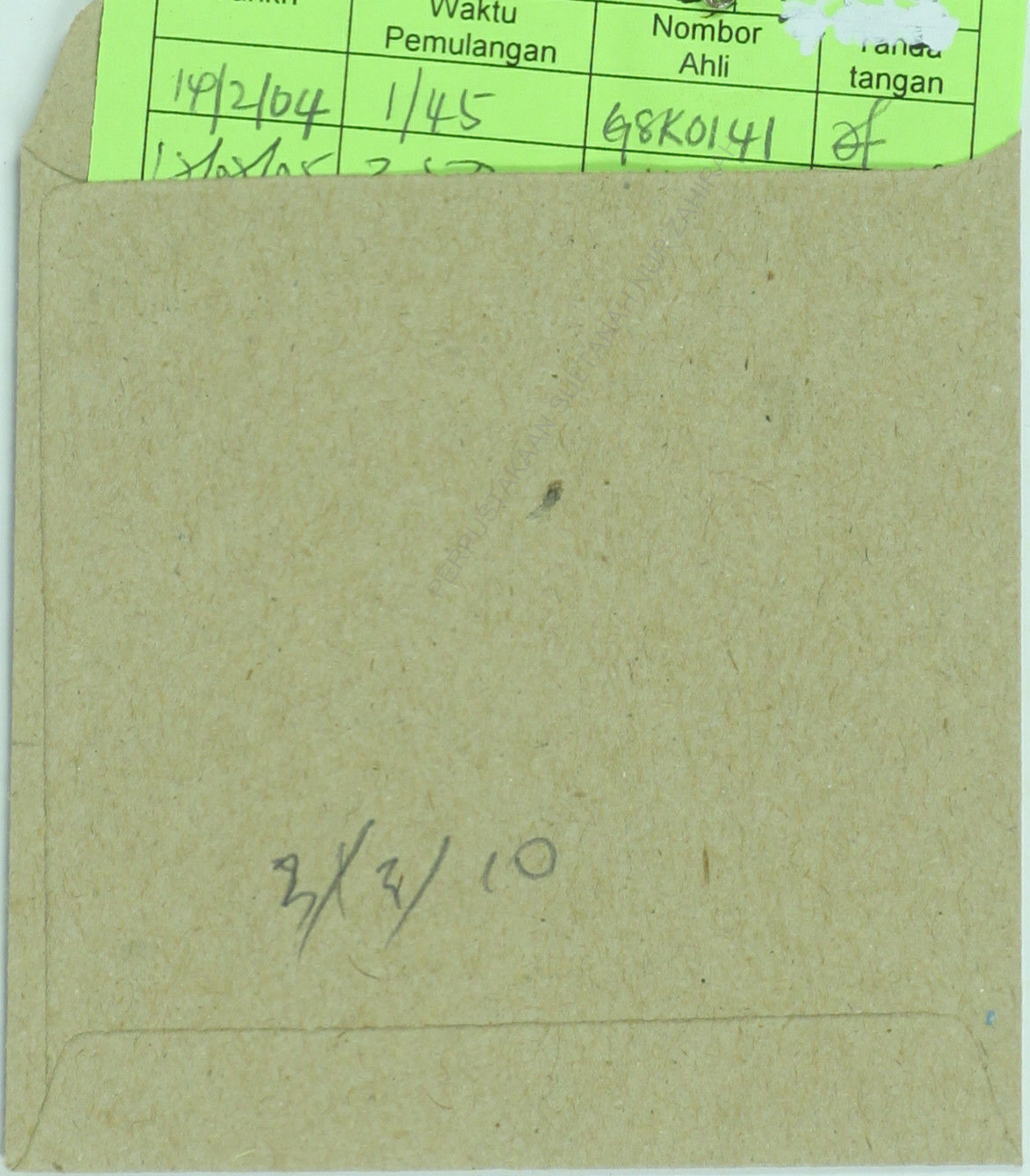
1100024973

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang: *Azman Ahmad* No. Panggilan: *dn 1563*

Judul: *Penentuan kandungan nutrisi dan umbut*

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Pada tangan
<i>14/2/04</i>	<i>1/45</i>	<i>68K0141</i>	<i>af</i>
<i>15/2/04</i>	<i>2/50</i>		



2/3/10

LP
3
FST
2
2003

PENENTUAN KANDUNGAN NUTRISI DALAM UMBUT
KELAPA (*Cocos nucifera*) DAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*)

Oleh:
AZMAN BIN AHMAD

Laporan projek penyelidikan ilmiah tahun akhir ini dikemukakan sebagai memenuhi
keperluan mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Sains-Sains Biologi

Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, KUSTEM
2003

1100024973

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Azman, A. 2003. Penentuan Kandungan Nutrisi Dalam Umbut Kelapa (*Cocos nucifera* dan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*). Laporan Projek Ilmiah Tahun Akhir, Sarjana Muda Sains – Sains Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia. 43p.

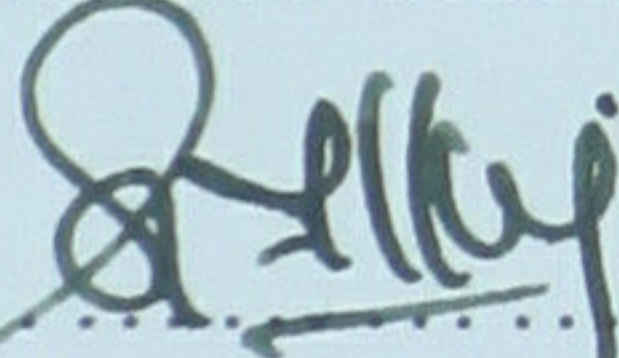
Tidak dibenarkan mengulang keluar mana-mana bahagian atau kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa samada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN
PENYELIDIKAN ILMIAH TAHUN AKHIR**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan ilmiah tahun akhir bertajuk **Penentuan Kandungan Nutrisi Dalam Umbut Kelapa (*Cocos nucifera*) dan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*)** oleh **Azman bin Ahmad**, nombor matrik **UK 4607** telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Biologi sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperolehi ijazah **Sarjana Muda Sains – Sains Biologi**, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

Disahkan oleh :

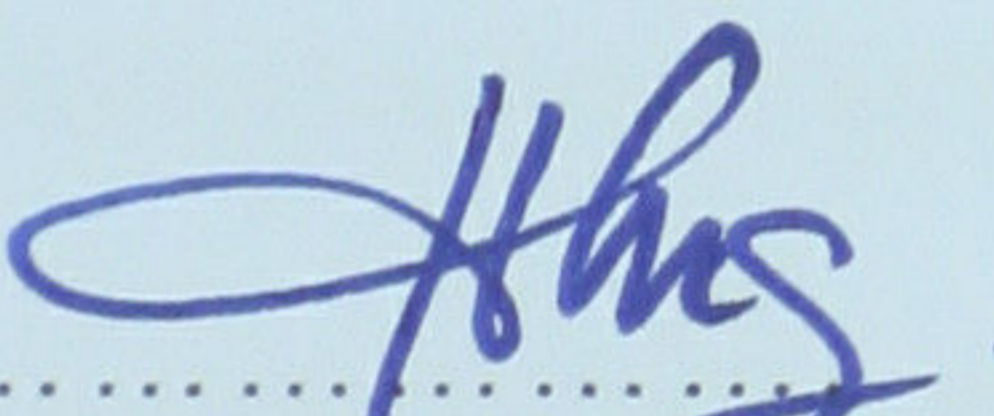


Penyelia Utama

Nama : **Prof. Madya Dr. Sayed Mohd Zain S. Hasan**
Dekan

Cop **Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
(KUSTEM)**

Tarikh: **21030 Kuala Terengganu.**


Ketua Jabatan Sains Biologi

Cop **PROF. DR. CHAN ENG MENG**
Ketua
Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
(KUSTEM)

Tarikh: **21030 Kuala Terengganu.**

The work done in this project does not fulfill the requirements of a final year project.

PENGHARGAAN

Syukur kehadiran Ilahi kerana dengan izin dan limpah kurniaNya saya berjaya menyiapkan laporan projek tahun akhir ini dengan jayanya bagi memenuhi keperluan untuk mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Sains – Sains Biologi.

Pertama sekali, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr. Sayed Mohd. Zain Syed Hasan di atas dorongan, sokongan dan tunjuk ajar beliau sepanjang saya menyiapkan laporan ini.

Terima kasih juga saya ucapkan buat pembantu-pembantu makmal terutamanya Encik Mohd Zan yang banyak menolong saya menjalankan eksperimen bagi menyiapkan projek tahun akhir ini. Seterusnya rakan-rakan seperjuangan yang sama-sama dibawah penyeliaan Prof. Madya Dr. Sayed Mohd. Zain yang turut sama berkongsi masalah yang timbul sepanjang perjalanan kajian ini.

Akhir sekali saya ingin ucapkan jutaan terima kasih buat keluarga tersayang yang memahami situasi saya dan memberi dorongan sehingga saya dapat menyiapkan laporan projek tahun akhir dan juga kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam pelaksanaan kajian ini.

ABSTRAK

Kajian ini telah dijalankan bagi menentukan kandungan nutrisi yang terdapat di dalam umbut kelapa (*Cocos nucifera*) dan kelapa sawit (*Elaeis guineensis*). Kandungan nutrisi dalam umbut kelapa telah dibandingkan dengan kandungan nutrisi dalam umbut kelapa sawit. Kaedah yang digunakan untuk menentukan kandungan nutrisi ini dipanggil kaedah analisis proksimat merangkumi analisis penentuan kandungan air (lembapan), abu, protein, lemak dan serabut. Purata kandungan nutrisi yang terdapat dalam umbut kelapa ialah 10.03% w/w air (lembapan), 1.08% w/w abu, 10.17% w/w protein, 15.18% w/w lemak dan 19.88% w/w serabut. Manakala kandungan nutrisi yang terdapat dalam umbut kelapa sawit ialah 10.14% w/w air (lembapan), 2.03% w/w abu, 10.15% w/w protein, 19.90% w/w lemak dan 20.00% w/w serabut. Analisis statistik menunjukkan kandungan air (lembapan), protein dan serabut antara umbut kelapa dan kelapa sawit didapati tidak mempunyai perbezaan bererti. Tetapi analisis statistik kandungan abu dan lemak antara umbut kelapa dan kelapa sawit menunjukkan perbezaan bererti.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the nutrition value in pith of coconut (*Cocos nucifera*) and oil palm (*Elaeis guineensis*). Nutrition value in pith of coconut has been compared with nutrition value in pith of oil palm. The method used to determine the nutrition value is called proximate analysis that includes determination of water content (moisture), ash, protein, fats and fiber. The average of nutrition value in pith of coconut is 10.03% w/w water content (moisture), 1.08% w/w ash, 10.17% w/w protein, 15.18% w/w fats and 19.88% w/w fiber. While the average of nutrition value in pith of oil palm is 10.14% w/w water content (moisture), 2.03% w/w ash, 10.15% w/w protein, 19.90% w/w fats and 20.00% w/w fiber. Statistical analysis for the determination of water content (moisture), protein and fiber did not show a significant difference between pith of coconut and oil palm. But, statistical analysis for the determination of ash and fats showed significant difference between pith of coconut and oil palm.