

DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE, DARTMOUTH COLLEGE  
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE, DARTMOUTH COLLEGE, DALY LIBRARY  
KELLY LIBRARY

DYNAMIC DRAFTS DRAFTS

DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE, DARTMOUTH COLLEGE  
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE, DARTMOUTH COLLEGE, DALY LIBRARY  
KELLY LIBRARY

yu: yu

**1100089978**

Pusat Pembelajaran Digital Sultanah Nur Zahirah (UMT)  
Universiti Malaysia Terengganu



LP 27 FASM 3 2006



1100089978

Penentuan ciri-ciri fizikal dan penerimaan pengguna terhadap keropok lekor campuran kulit pisang / Rahayu Ramlan.

**PUTUS PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)  
21030 KUALA TERENGGANU**

**1100089978**

**1100089978**

Lihat Sebelah

HAK MILIK

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

PENENTUAN CIRI-CIRI FIZIKAL DAN PENERIMAAN  
PENGGUNA TERHADAP KEROPOK LEKOR CAMPURAN  
KULIT PISANG

RAHAYU BINTI RAMLAN

PROJEK PENYELIDIKAN yang dikemukakan untuk  
memperolehi Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan  
(Perkhidmatan Makanan dan Pemakanan)

FAKULTI AGROTEKNOLOGI DAN SAINS MAKANAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA  
MENGABANG TELIPOT  
2006

This project report should be cited as:

Ramlan, R. 2006. Penentuan ciri-ciri fizikal dan penerimaan pengguna terhadap keropok lekor campuran kulit pisang.Under graduate thesis, Bachelor of Food Science (Food Service and Nutrition). Faculty Agrotechnology and Food Science, Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), Terengganu. 72p.

No part of this report may be reproduced by any mechanical, photographic nor electronic process, nor in the form of photographic recordings, nor may it be stored in a retrieval system transmitted nor otherwise copied for public nor private use, without written permission from the author and supervisor (s) of the project.

LP  
27  
FARM  
3  
2006

1100089978

## PENGAKUAN

Saya akui ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.



3 Mei 2006

(RAHAYU BINTI RAMLAN)

UK7845

3 Mei 2006

Disahkan oleh.



(PN. FARIDAH BINTI YAHYA)

PENYELIA PROJEK

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Illahi kerana dengan limpah kurniaNya. dapatlah saya menyiapkan projek penyelidikan dan tesis ini.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga saya dedikasikan khas buat penelia saya. Pn. Faridah binti Yahya atas kesabaran, keikhlasan dan keprihatinan yang beliau curahkan. Segala ilmu, nasihat dan dorongan yang diberikan telah memberi saya kekuatan dan semangat untuk menyiapkan projek ilmiah ini. Tidak lupa juga kepada penyelaras projek tahun akhir. En. Mohamad Khairi Mohd Zainol dan pensyarah-pensyarah di Jabatan Sains Makanan terutamanya Dr. Amiza Mat Amin, Dr. Amir Izzwan Zamri, Pn. Zamzahaila dan En. Aziz Yusof atas ilmu yang telah dicurahkan selama ini.

Terima kasih juga saya tujukan kepada Pegawai Sains dan kakitangan makmal yang terlibat iaitu Cik Nasrenim, Pn. Fadhlina, Cik Suzana, Cik Anizah, En. Aswardy dan En. Roslan yang banyak membantu dalam menjalankan kerja-kerja penyelidikan. Buat keluarga tersayang, terima kasih di atas pengorbanan, semangat, kasih sayang dan doa yang tidak putus-putus diberikan. Akhir kata, terima kasih buat rakan-rakan seperjuangan serta semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam menyiapkan projek ini. Semoga Allah SWT membalas jasa baik kalian.

## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk melihat potensi penggunaan kulit pisang Awak dan kulit pisang Raja dalam penghasilan keropok lekor yang melibatkan penentuan kadar penyerapan minyak, kadar pengembangan, warna, tekstur dan penilaian sensori. Sebanyak 6 sampel digunakan. Bagi analisis penyerapan minyak, didapati keropok lekor campuran kulit pisang yang dihasilkan mempunyai kadar penyerapan minyak yang rendah berbanding keropok lekor biasa iaitu 2.84%. Manakala bagi analisis pengembangan, didapati keropok lekor yang dihasilkan menggunakan 100% kulit pisang Awak menunjukkan kadar pengembangan yang tinggi berbanding sampel lain ( $8.09 \pm 1.71$ ). Didapati tiada perbezaan yang signifikan bagi nilai L (kecerahan) manakala terdapat perbezaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) bagi nilai b iaitu pada keropok lekor yang mengandungi 100% kulit pisang Awak dengan keropok lekor yang mengandungi 100% kulit pisang Raja. Analisis tekstur yang dijalankan mendapati tiada perbezaan yang signifikan antara nilai kekerasan dan nilai kekenyalan (*firmness*) bagi semua sampel keropok lekor. Penggunaan kulit pisang dalam ramuan didapati meningkatkan lagi nilai kekenyalan keropok. Penilaian sensori menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) pada atribut warna, bau, berminyak dan penerimaan keseluruhan. Secara keseluruhan didapati keropok lekor yang dihasilkan menggunakan 100% kulit pisang Raja lebih digemari dan paling diterima oleh panel sensori.

## **DETERMINATION OF PHYSICAL CHARACTERISTICS AND CONSUMER ACCEPTANCE OF KEROPOK LEKOR WITH MIXED BANANA PEEL**

### **ABSTRACT**

This study was carried out to determine the potential of banana peel (pisang Awak and pisang Raja) in the production of Keropok lekor. The focus is on oil absorption analysis, linear expansion, color, texture and sensory evaluation. Six samples have been used. From the result, the keropok lekor which contains banana peel shows the lower rate of oil absorption compared with the ordinary keropok lekor (2.84%). In addition, keropok lekor which contains 100% of banana peel (pisang Awak) shows the higher linear expansion rate ( $8.09 \pm 1.71$ ). There was no significant difference in L value between samples of 100% banana peel (pisang Awak) and 100% banana peel (pisang Raja). Meanwhile, there was significant difference ( $p < 0.05$ ) for b value between both samples. The texture analysis done shows that there was no significant differences between toughness and firmness values for all samples. The addition of banana peel will result in increment of the firmness value. Sensory evaluation test showed that there was significant difference ( $p < 0.05$ ) in term of characteristic color, smell, oily and overall recognition. In overall, keropok lekor which is produced with 100% of banana peel (pisang Raja) was the most favorable and acceptable by panelist.