

KESAN GENTIAN DARIPADA SERBUK HAMPAS TEPU DAN
SERBUK EMPING CAT TERHADAP CILICIN FIZIKUMMA
DAN SENSORI BISKUT

ASFARIYA BINTI KORAM

FAKULTY AGROTEKNOLOGI DAN SAINS MAKANAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
MENGABANG TELUK
2006

**KESAN GENTIAN DARIPADA SERBUK HAMPAS TEBU DAN
SERBUK EMPING OAT TERHADAP CIRI-CIRI FIZIKOKIMIA
DAN SENSORI BISKUT**

ASFARINA BINTI KORMIN

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

**KESAN GENTIAN DARIPADA SERBUK HAMPAS TEBU DAN
SERBUK EMPING OAT TERHADAP CIRI-CIRI FIZIKOKIMIA
DAN SENSORI BISKUT**

ASFARINA BINTI KORMIN

**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**

Projek Ilmiah Tahun Akhir ini perlu dilaporkan seperti mana berikut :

Asfarina, K. (2006). Kesan Gentian Daripada Serbuk Hampas Tebu dan Serbuk Emping Oat Terhadap Ciri-ciri Fizikokimia dan Sensori Biskut. Projek Ilmiah Tahun Akhir, Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan (Perkhidmatan Makanan dan Pemakanan), Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan, Kolej Universiti dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), Terengganu. 62 ms.

Tiada bahagian dalam laporan ini boleh dikeluarkan sama ada secara mekanikal, fotografi, proses elektronik atau dalam bentuk lain tidak kira sama ada secara rakaman, pemindahan atau pemalsuan tidak kira untuk kegunaan umum atau persendirian atau tanpa kebenaran daripada penulis atau penyelia projek ini.

PENGAKUAN

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



30 April 2006

ASFARINA BINTI KORMIN

UK 8112

Disahkan oleh,



30 April 2006

PN. FARIDAH BINTI YAHYA

(Penyelia)

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah S.W.T kerana dengan izinNya saya dapat menyiapkan projek penyelidikan tahun akhir saya mengikut masa yang telah ditetapkan. Pertama sekali saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada penyelia bagi projek tahun akhir saya iaitu Pn. Faridah Yahya yang telah banyak membimbing serta memberi tunjuk ajar serta nasihat yang berguna kepada saya. Begitu juga dengan En. Khairi M. Zainol, selaku penyelaras projek tahun akhir yang telah banyak membimbing, terima kasih diucapkan.

Terima kasih juga diucapkan kepada para pensyarah, Pegawai Sains serta semua kakitangan Jabatan Sains Makanan yang membantu saya dalam menjalankan kajian ini.

Tidak lupa juga kepada kedua ibubapa saya serta ahli keluarga yang lain. Terima kasih di atas bimbingan dan sokongan yang diberikan sepanjang saya menyiapkan projek penyelidikan ini. Begitu juga kepada rakan-rakan, terima kasih di atas bantuan dan sokongan yang diberikan.

Akhirnya, saya mengucapkan terima kasih kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung sepanjang saya menjalankan projek penyelidikan ini.

¹ ABSTRAK

Kajian ini dilakukan bagi melihat kesesuaian penggunaan serbuk emping oat dan serbuk hampas tebu dalam penghasilan biskut melalui analisis fizikal, analisis kimia dan juga penilaian sensori. Biskut yang dihasilkan terdiri daripada tujuh sampel iaitu sampel kawalan (100% tepung serbaguna) serta biskut yang menggunakan serbuk emping oat dan serbuk hampas tebu dengan masing-masing sebanyak 10%, 20% dan 30%. Analisis fizikal menunjukkan nilai L' dan nilai 'b' berkurang dengan penambahan kedua-dua serbuk. Namun nilai 'a' bertambah dengan pertambahan serbuk emping oat tetapi nilainya semakin berkurang dengan pertambahan penggunaan serbuk hampas tebu. Kekerasan biskut meningkat tetapi kerapuhan berkurang dengan pertambahan peratus penggunaan serbuk emping oat. Peningkatan penggunaan serbuk hampas tebu menyebabkan kekerasan dan kerapuhan berkurang. Analisis kimia menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi kandungan peratus kelembapan bagi kesemua sampel di mana nilai adalah antara 1.02-1.04%. Kandungan gentian pula bertambah iaitu 0.91-2.02% dengan pertambahan penggunaan serbuk emping oat dan 1.43-3.47% dengan pertambahan penggunaan serbuk hampas tebu di mana jumlah gentian bagi biskut dengan penggunaan serbuk hampas tebu adalah lebih tinggi berbanding serbuk emping oat dengan peratusan penggunaan yang sama. Hasil daripada penilaian sensori yang dilakukan ke atas 50 panel pengguna mendapati pertambahan penggunaan serbuk emping oat menyebabkan penerimaan semakin bertambah bagi atribut kekerasan, kerapuhan, kerangapan, rasa dan penerimaan keseluruhan. Walau bagaimanapun, pertambahan penggunaan serbuk hampas tebu menyebabkan min skor semakin berkurangan bagi kesemua atribut. Secara keseluruhannya, penerimaan terhadap biskut dengan pertambahan penggunaan serbuk emping oat adalah lebih tinggi berbanding penggunaan serbuk hampas tebu. Penggunaan 10% serbuk hampas tebu sahaja dapat diterima oleh pengguna walaupun jumlah gentian yang tinggi dengan pertambahan 20 hingga 30% serbuk hampas tebu adalah baik untuk kesihatan.

**EFFECT OF FIBER FROM OAT FLAKES POWDER AND SUGARCANE
BAGASSE POWDER ON PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY PROPERTIES
OF BISCUIT.**

ABSTRACT

This research was conducted to evaluate the effect of fiber from oat flakes powder and sugarcane bagasse powder in biscuit production. Chemical analysis, physical analysis and sensory evaluation were done for this purpose. 7 samples of biscuit were prepared with 100% all purpose flour, 10%, 20%, 30% with added oat flakes powder and 10%, 20%, 30% with added sugarcane bagasse powder. The physical analysis showed that 'L' value and 'b' value decreased as the level of both two powder increased. The 'a' value increased as the level of oat flakes powder increased but the value decreased as the level of sugarcane bagasse powder increased. As the level of oat flakes powder increased, hardness of biscuit increased while the fractuability decreased. Increased level of sugarcane bagasse powder made biscuit became less hardness and less fractuability. Chemical analysis showed no significant different between all samples with the moisture content ranged from 1.02-1.04. The fiber content increased with increased level of both two powder but the percent of fiber content were higher in biscuit made from sugarcane bagasse than biscuit made from oat flakes powder in a same percentage. Result from sensory evaluation which was done by 50 untrained panels showed increased level of panel acceptance for hardness, fractuability, crispness, flavor and overall acceptance attributes as the level of oat flakes powder increased. While by increased the level of sugarcane bagasse powder, score for each attribute decreased sharply. Overall, biscuit made from oat flakes powder were more acceptable by consumer than biscuit made from sugarcane bagasse powder with biscuit made from 30% oat flakes was the most acceptable. Use of only 10% sugarcane bagasse powder can be acceptable by panels although the fiber content of 20% and 30% of sugarcane bagasse powder are healthier.