

ANALISIS KANDUNGAN GINERIN DAN PROSIDI DILIN

BERBUNYI (Cecropia peltata),
BERBUNYI (Cecropia peltata asper),
DAN BERBUNYI (Cecropia peltata)

ANALISIS KANDUNGAN GINERIN DAN PROSIDI

ANALISIS KANDUNGAN GINERIN DAN PROSIDI
ANALISIS KANDUNGAN GINERIN DAN PROSIDI

KANDUNGAN FENOLIK, MINERAL DAN PROKSIMAT DALAM
REBUNG MINYAK (*Bambusa vulgaris*),
REBUNG BETUNG (*Dendrocalamus asper*),
DAN REBUNG BETI (*Gigantochloa wrayi*)

NURDILAH BINTI MOHD TAJUDDIN

PROJEK ILMIAH yang dikemukakan untuk memenuhi sebahagian daripada syarat 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 dinyatakan seperti berikut :


M.Tajuddin, N. Kandungan Fenolik, Mineral dan Proksimat dalam Rebung Minyak (*Bambusa vulgaris*), Rebung Betung (*Dendrocalamus asper*) dan Rebung Beti (*Gigantochloa wrayi*). Projek ilmiah tahun akhir, Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan (Perkhidmatan Makanan dan Pemakanan), Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu 73p

Tiada bahagian dalam laporan ini boleh dikeluarkan samada secara mekanikal, fotografi, proses elektronik atau dalam bentuk lain tidak kira samada secara rakaman, pemindahan atau pemalsuan untuk kegunaan umum atau persendirian 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.

15 Jun 2006



NURDILAH BINTI MOHD TAJUDDIN

UK 7693

Disahkan oleh,

15 Jun 2006



ENCIK MOHAMAD KHAIRI BIN MOHD ZAINOL

(penyelia)

PENGHARGAAN

Assalamualaikum w.b.t.,

Alhamdulillah, terlebih dahulu saya bersyukur ke hadrat Illahi dengan limpah rahmat dan keizinanNya, akhirnya saya dapat menyiapkan tesis ini.

Di kesempatan ini, saya ingin merakamkan penghargaan dan jutaan terima kasih kepada Encik Mohamad Khairi Bin Mohd Zainol selaku penyelia projek ilmiah dan penyelaras Projek Ilmiah Tahun Akhir yang telah banyak membantu saya dalam menghasilkan tesis ini. Tidak dilupakan juga kepada para pensyarah Dr. Amiza Mat Amin, Dr. Amir Izzwan Zamri, Puan Zamzahaila Mohd Zain, Encik Aziz Yusof, Puan Faridah Yahaya dan Cik Khairil Syazmin Kamarudin diatas kerjasama di dalam memberi gambaran tentang tesis ini dan juga bantuan dari segi teknikal oleh pegawai – pegawai sains Makmal Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan, kerjasama mereka amatlah dihargai.

Terima kasih yang tak terhingga kepada ayah, mak, kaklong dan iqbal yang telah banyak memberi sokongan dan galakan sehingga menyiapkan projek ilmiah ini.

Disamping itu juga, saya ingin merakamkan terima kasih kepada rakan – rakan seperjuangan yang telah memberikan semangat dan bantuan secara langsung mahupun tidak langsung dalam menjayakan projek ilmiah ini.

Akhir kata, semoga projek ilmiah ini diberkati oleh Allah dan mendatangkan manfaat kepada kita semua.

Nurdilah

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan adalah bagi mengkaji jumlah kandungan bahan fenolik, kandungan mineral iaitu kalsium, kalium, ferum dan natrium serta kandungan proksimat di dalam tiga jenis rebung iaitu rebung betung (*Dendocalamus asper*), rebung beti (*Gigantochloa wrayi*) dan rebung minyak (*Bambusa vulgaris*). Fenolik merupakan salah satu agen bagi antioksidan. Oleh itu, bahan aktioksidan memainkan peranan yang penting bertujuan bagi menghalang aktiviti tindakan radikal bebas sama ada di dalam makanan atau dari sudut kesihatan. Hasil kajian didapati bahawa rebung minyak mempunyai kandungan fenolik yang paling tinggi dan rebung betung mempunyai kandungan fenolik yang paling rendah. Perbezaan kandungan fenolik di antara ketiga – tiga jenis rebung tersebut adalah tidak signifikan ($p < 0.05$). Manakala bagi kandungan mineral pula, terdapat perbezaan yang signifikan ($p < 0.05$) di antara jumlah kandungan kalsium, kalium, ferum dan natrium dalam tiga jenis rebung tersebut. Tetapi tidak terdapat perbezaan yang signifikan ($p < 0.05$) pada jumlah kandungan ferum dan natrium. Secara keseluruhannya rebung beti, rebung betung dan rebung minyak mempunyai kandungan kalsium yang paling tinggi dan kandungan kalium yang paling rendah. Perbezaan di antara kandungan kalsium dan kalium tersebut adalah signifikan ($p < 0.05$). Bagi kandungan proksimat pula, terdapat perbezaan yang signifikan ($p < 0.05$) di antara peratus kandungan proksimat yang terdapat di dalam tiga jenis rebung yang dipilih. Karbohidrat menunjukkan peratus kandungan yang paling tinggi yang terdapat di dalam tiga jenis rebung tersebut dan lemak menunjukkan peratus kandungan yang paling rendah. Perbezaan di antara peratus kandungan karbohidrat dan lemak itu adalah signifikan ($p < 0.05$).

DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUND, MINERAL CONTENT AND PROXIMATE COMPOUND IN REBUNG MINYAK (*Bambusa vulgaris*), REBUNG BETUNG (*Dendrocalamus asper*) AND REBUNG BETI (*Gigantochloa wrayi*)

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the total phenolic compound, mineral content which is calcium, potassium, ferum and sodium and proximate compound in three differential of bamboo shoots which are rebung betung (*Dendrocalamus asper*), rebung beti (*Gigantochloa wrayi*) and rebung minyak (*Bambusa vulgaris*). Total phenolic is one of the antioxidant agents. Hence, antioxidants play an important role to prevent from free radical action activity whether in food or health. This study showed that the phenolic compound was the highest in rebung minyak while the lowest was in the rebung betung. The different of total phenolic compound in three type of bamboo shoots are not significant ($p < 0.05$). However, the mineral content in those bamboo shoots showed the different significant ($p < 0.05$) between the total content of calcium, potassium, ferum, and sodium. On the other hand, there were no significant ($p < 0.05$) different for the total content in ferum and sodium. Entirely, rebung betung, rebung beti and rebung minyak had high content of calcium and low content of potassium. The different between those compound were significant ($p < 0.05$) different. Initially, the proximate content showed significant ($p < 0.05$) different between the selected bamboo shoots. This study also showed that carbohydrate had the highest percentage while the lowest was fat which also gave a significant ($p < 0.05$) different.