

**SUPLEMENTASI TEPUNG KORO BENGUK (*Mucuna pruriens*)  
UNTUK MENINGKATKAN KANDUNGAN PROTEIN COOKIES  
BERBASIS GANDUM**

**SUPPLEMENTATION OF THE VELVET BEAN (*Mucuna pruriens*)  
FLOUR TO INCREASE PROTEIN CONTENT OF WHEAT BASED  
COOKIES**

Oleh:

**Dewi Nilawati B.**

**NIM: 96.70.0027**

**NIRM: 96.6.111.2250.50004**

**Program Studi: Teknologi Pangan**

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan sidang penguji pada tanggal  
16 November 2001.

Semarang, November 2001

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Katolik Soegijapranata

**Pembimbing I**



Dr. Budi Widianarko, M.Sc.

**Dekan**



B. Soedarini, M.P.

**Pembimbing II**



Kristina Ananingsih, S.T.

## RINGKASAN

*Cookies* berbahan baku tepung terigu umumnya memiliki kandungan protein dan serat yang rendah. Salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut, adalah penambahan tepung koro benguk pada adonan *cookies*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat suplementasi tepung koro benguk terhadap tepung terigu dalam menghasilkan cookies yang dapat diterima berdasarkan sifat fisikokimia dan sensory. Dalam penelitian ini, kombinasi perlakuan yang digunakan meliputi jenis pengeringan (oven dan *dehumidifier*) dan tingkat penambahan (0%, 10%, 20% dan 30% w/w) koro benguk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung koro benguk yang dikeringkan dengan *dehumidifier* 10% menghasilkan *cookies* dengan ciri-ciri sebagai berikut: (1) Tingkat kerenyahan yang lebih tinggi, (2) Rasa dapat diterima konsumen, (3) Kandungan protein, lemak dan serat kasar lebih tinggi, (4) Tekstur lebih baik, namun dengan (5) Tingkat kesukaan yang sedikit lebih rendah, daripada kontrol.



## SUMMARY

Generally, wheat-based cookies have a low content of protein and fiber. One of the alternatives to overcome the problem is by supplementation with protein rich material such as velvet bean flour in the dough. The objective of this study is to determine the supplementation level of the velvet bean flour to wheat flour in the production of cookies of acceptable quality based on fisiko-chemical and sensory properties. In the present study a treatment combination comprising drying type (oven and dehumidifier) and supplementation level (0%, 10%, 20% and 30%) of velvet bean flour was applied. Result of this study demonstrated that supplementation of 10% velvet bean flour dried in the dehumidifier resulted in cookies with the following characteristics: (1) higher crispness, (2) acceptable taste, (3) higher protein, fat and fiber, (4) a good texture, but (5) with a slightly lower preference, than to control..



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya yang selalu menyertai penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan skripsi ini. Penelitian dilakukan guna menentukan tingkat suplementasi tepung koro benguk terhadap tepung terigu dalam menghasilkan cookies yang dapat diterima berdasarkan sifat fisiko-kimia dan sensoris.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Budi Widianarko, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Kristina Ananingsih selaku pembimbing II, yang sudah memberikan banyak waktu dan tenaga selama proses bimbingan. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf dekanat maupun dosen Fakultas Teknologi Pertanian atas dukungan moral yang diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Mas Soleh dan Mas Pri yang telah banyak membantu penulis selama penelitian di laboratorium. Juga kepada Ronald Sanyoto, Inneke, Heny, Neni, Rhani dan seluruh angkatan 96 yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan penelitian ini. Akhir kata penulis mohon maaf jika ada kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan ini.

Semarang, November 2001

Dewi Nilawati B.

# DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
SUMMARY.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
1. PENDAHULUAN.....	1
2. MATERI DAN METODA.....	4
2.1. Waktu dan Pelaksanaan Penelitian.....	4
2.2. Materi.....	4
2.3. Pembuatan Cookies.....	4
2.4. Penelitian Pendahuluan.....	5
2.5. Penelitian Utama.....	5
2.5.1. Analisa Fisikawi.....	5
2.5.2. Analisa Kimiawi.....	6
2.5.3. Uji Organoleptik.....	6
2.6. Analisa Data.....	6
3. HASIL.....	7
3.1. Analisa Fisikawi.....	7
3.2. Analisa Kimiawi.....	7
3.3. Uji Organoleptik.....	10
4. PEMBAHASAN.....	13
5. KESIMPULAN.....	18
6. DAFTAR PUSTAKA.....	19
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Kimiawi Biji Koro Benguk.....	2
Tabel 2. Komposisi Gizi Tepung Terigu.....	3
Tabel 3. Intensitas Warna dan <i>Breaking strength</i> .....	7
Tabel 4. Data Kadar Air, Kadar Abu dan Kadar Protein Tepung.....	7
Tabel 5. Kadar Lemak, Kadar Serat Kasar dan Kadar Karbohidrat Tepung.....	8
Tabel 6. Data Kadar Air, Kadar Abu dan Kadar Protein <i>Cookies</i> .....	8
Tabel 7. Kadar Lemak, Serat Kasar dan Karbohidrat <i>Cookies</i> .....	9



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan terhadap <i>Cookies</i> pada Tingkat Penambahan Tepung Koro Benguk.	10
Gambar 2. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Penerimaan terhadap Tekstur <i>Cookies</i> pada Berbagai Tingkat Penambahan Tepung Koro Benguk.	11
Gambar 3. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Penerimaan terhadap Rasa <i>Cookies</i> pada Berbagai Tingkat Penambahan Tepung Koro Benguk.	11
Gambar 4. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan terhadap Warna <i>Cookies</i> pada Berbagai Tingkat Penambahan Tepung Koro Benguk.	12

