

PEMANFAATAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) DAN KACANG MERAH (*Vigna angularis*) SEBAGAI SUBSTITUSI PRODUK COOBEAN

ELVIRA ANJANI PUTRI KIRANA



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pemanfaatan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) dan Kacang Merah (*Vigna angularis*) Sebagai Substitusi Produk Coobean” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2024

Elvira Anjani Putri Kirana
J0306201024



- 

ABSTRAK

ELVIRA ANJANI PUTRI KIRANA. Pemanfaatan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) dan Tepung Kacang Merah (*Vigna angularis*) Sebagai Substitusi Produk Coobean. Dibimbing oleh FIRMAN MUHAMMAD BASAR.

Cookies merupakan salah satu jenis kue kering berbahan dasar tepung terigu yang sudah dikenal dan digemari oleh hampir semua kalangan masyarakat. Kacang hijau dan kacang merah merupakan salah satu bahan pangan lokal jenis kacang-kacangan yang tinggi akan kandungan gizi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan *cookies*, dalam upaya mengurangi konsumsi dan impor tepung terigu di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis uji organoleptik dan mendapatkan formula terpilih. Metode penelitian ini adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 1 faktor dengan 3 perlakuan variasi persentase tepung kacang hijau dan tepung kacang merah, F1(70% : 30%), F2(50% : 50%), dan F3(30% : 70%). Panelis tidak terlatih berusia 17 – 25 tahun sebanyak 50 orang. Hasil uji organoleptik dianalisis dengan Kruskal-Wallis dan jika terdapat pengaruh dilanjutkan dengan *Mann-Whitney*. Hasil penelitian yang dinilai berdasarkan indikator warna, rasa, tekstur, aroma dan penampilan menghasilkan rata-rata nilai tertinggi 3,9 pada formula 2 dengan persentase tepung kacang hijau dan tepung kacang merah (50% : 50%) yang terpilih paling disukai.

Kata Kunci: *Cookies*, tepung kacang hijau, tepung kacang merah, uji organoleptik

ABSTRACT

ELVIRA ANJANI PUTRI KIRANA. Utilization of Green Bean Flour (*Vigna radiata*) and Red Bean Flour (*Vigna angularis*) as a Substitute for Coobean Products. Supervised by FIRMAN MUHAMMAD BASAR.

Cookies are a type of dry cake made from wheat flour which is known and loved by almost all levels of society. Green beans and red beans are one of the local food types of legumes that are high in nutritional content so they can be used as raw materials for making cookies, in an effort to reduce consumption and imports of wheat flour in Indonesia. This research aims to determine the results of organoleptic test analysis and obtain the selected formula. This research method was experimental with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 1 factor with 3 treatments varying the percentage of green bean flour and red bean flour, F1(70% : 30%), F2(50% : 50%), and F3(30% : 70%). There were 50 untrained panelists aged 17 – 25 years. The organoleptic test results were analyzed using Kruskal-Wallis and if there was an effect, it was continued with Mann-Whitney. The research results which were assessed based on indicators of color, taste, texture, aroma, and appearance produced the highest average score of 3,9 in formula 2 with the percentage of green bean flour and red bean flour (50% : 50%) being selected as the most preferred.

Key words: *Cookies*, green bean flour, red bean flour, organoleptic test



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PEMANFAATAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) DAN KACANG MERAH (*Vigna angularis*) SEBAGAI SUBSTITUSI PRODUK COOBEAN

ELVIRA ANJANI PUTRI KIRANA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Pemanfaatan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Dan Kacang Merah (*Vigna angularis*) Sebagai Substitusi Produk Coobean
Nama : Elvira Anjani Putri Kirana
NIM : J0306201024

Disetujui oleh

Pembimbing:
Firman Muhammad Basar, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si.
NPI. 201811198808132007

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Lulus:

Tanggal Ujian:
8 Juni 2024



PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Pemanfaatan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Kacang Merah (*Vigna Angularis*) Sebagai Substitusi Produk Coobean”.

Tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bapak Firman Muhammad Basar, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam pengerjaan laporan tugas akhir ini.
- b. Ibu Dra. Woro Wiryar Tutik, MM. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyempurnaan penelitian yang telah dilakukan.
- c. Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi.
- d. Kedua orang tua Ibu Hevy dan Bapak Agung terima kasih atas dukungan, doa, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.
- e. Adik kandung, Ivanna yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
- f. Rekan-rekan kuliah, Unti, Amel, Hanie, Alifa, Kania, Naqwa, Reisa dan Didi atas kebersamaannya, kerjasamanya, bantuan dan semangat kepada penulis selama pengerjaan laporan tugas akhir ini selesai.
- g. Sahabat-sahabatku Cindy, Qodari, Dewi, Mirna, Angel, Uti, Amel, Salsa, dan Shinta yang telah memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis selama pengerjaan laporan tugas akhir.
- h. Semua pihak yang telah membantu penulis selama penelitian maupun penulisan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan sehingga membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan isi tugas akhir. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga hasil penelitian dalam tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

Bogor, Juni 2024

Elvira Anjani Putri Kirana



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	VII
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR LAMPIRAN	VII
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
II KERANGKA BERPIKIR	4
III METODE PENELITIAN	5
3.1 Desain, Tempat, dan Waktu	5
3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Data	5
3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	6
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	7
3.5 Definisi Operasional	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Formulasi Coobean	10
4.2 Pengadaan Bahan Coobean	10
4.3 Proses Produksi Coobean	12
4.4 Hasil Analisis Data Uji Organoleptik Sensorik Coobean	15
4.5 Hasil Analisa Nilai Kandungan Gizi	23
4.6 Gambaran Umum Produk Coobean	29
4.7 Daya Simpan Produk Coobean	29
4.8 Keunggulan Produk Coobean	30
4.9 Biaya Produksi	30
V SIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Simpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	47

DAFTAR TABEL

1	Desain formula uji organoleptik	5
2	Jenis dan cara pengambilan data	6
3	Definisi operasional	8
4	Formulasi Coobean (<i>cookies bean</i>)	10
5	Spesifikasi bahan pembuatan coobean	11
6	Alat pembuatan Coobean	12
7	Bahan perlakuan pembuatan Coobean	13
8	Hasil uji organoleptik Coobean	16
9	Kandungan gizi Coobean formula 1	23
10	Kandungan gizi Coobean formula 2	24
11	Kandungan gizi Coobean formula 3	24
12	Standar kandungan gizi Coobean per 100g	24
13	Analisis zat gizi Coobean terhadap SNI cookies	25
14	Kontribusi AKG per 100 g Coobean	26
15	Kontribusi AKG per takaran saji 25 g Coobean	26
16	Kontribusi zat gizi Coobean berdasarkan ALG	28
17	Perhitungan harga jual Coobean	30

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka berpikir	4
2	Alur proses pembuatan	14
3	Diagram hasil uji organoleptik warna Coobean	17
4	Hasil perbandingan formula Coobean	18
5	Diagram hasil uji organoleptik rasa Coobean	19
6	Diagram hasil uji organoleptik tekstur Coobean	20
7	Diagram hasil uji organoleptik aroma Coobean	21
8	Diagram hasil uji organoleptik penampilan Coobean	22
9	Dokumentasi produk Coobean	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi bahan produksi Coobean	41
2	Surat izin penelitian	42
3	Sampel uji formula 1, formula 2, dan formula 3	43
4	Dokumentasi uji organoleptik	44
5	Formulir kuesioner uji organoleptik	45
6	Hasil uji kruskal-wallis	46