

DESAIN KEMASAN PRODUK *FLAVOR ENHANCER* DARI FERMENTASI GULA KELAPA BERDASARKAN PREFERENSI KONSUMEN

NAILA MUNA HUNAINI RANGKUTI



DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGIPERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyediakan 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 mengutamakan dan mempromosikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University



@ Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Sifatinda'ni Undang-undang

1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyediakan 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 mengumbar dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Desain Kemasan Produk *Flavor Enhancer* dari Fermentasi Gula Kelapa Berdasarkan Preferensi Konsumen” 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 tugas akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Naila Muna Hunaini Rangkuti
F3401201128

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Sifatnya Tidak Bersifat Sementara
1. Dilindungi, mengizinkan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyediakan 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. Dilindungi menggunakan dan menyalinnya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

Perguruan Tinggi IPB University





ABSTRAK

NAILA MUNA HUNAINI RANGKUTI. Desain Kemasan Produk *Flavor Enhancer* dari Fermentasi Gula Kelapa Berdasarkan Preferensi Konsumen. Dibimbing oleh PRAYOGA SURYADARMA.

Kebutuhan atas *flavor enhancer* bernutrisi tinggi dan aman untuk segala usia, termasuk ibu hamil, semakin meningkat. Kondisi ini mendorong pengembangan *flavor enhancer* organik. PT Essodev Agro Lestari telah lama mengembangkan produk makanan, minuman, dan *flavor enhancer* berbasis rempah-rempah, herbal, minyak atsiri, dan produk pertanian lainnya, termasuk gula kelapa. Dengan bahan baku gula kelapa, perusahaan mencoba mengembangkan *flavor enhancer* organik melalui metode *starter* fermentasi. Peluncuran produk baru tanpa memahami preferensi konsumen sangat berisiko. Produk yang tidak sesuai selera konsumen bisa gagal di pasaran, merugikan finansial, dan merusak reputasi *brand*. Oleh karena itu, analisis preferensi konsumen diperlukan untuk memahami jenis bahan kemasan dan ukuran kemasan, serta atribut kemasan dengan analisis QFD. Hasil analisis menunjukkan konsumen sangat menerima kemasan PET (*Polyethylene Terephthalate*) dengan persentase pemilihan 49% dan berukuran 135 ml dengan persentase pemilihan 63%. Atribut penting kemasan berdasarkan analisis QFD dengan *rank* secara berurutan, yaitu bahan dan warna logo berkualitas tinggi, ukuran dan bentuk kemasan kompak dan ergonomis, label produk berisi informasi lengkap, ukuran font label cukup besar dan jelas, bahan kemasan ringan namun kuat, desain merek dan logo unik dan menarik, bahan kemasan memiliki sifat kedap udara dan tahan air, proses produksi terstandarisasi dan terkontrol, bahan baku memenuhi standar kualitas yang ditetapkan, dan kemasan dilengkapi dengan mekanisme buka-tutup yang mudah digunakan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam merancang desain kemasan produk *flavor enhancer* dari fermentasi gula kelapa.

Kata kunci: *flavor enhancer*, kemasan, preferensi konsumen, QFD.

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 mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

ABSTRACT

NAILA MUNA HUNAINI RANGKUTI. Packaging Design for Flavor Enhancer Products from Coconut Sugar Fermentation Based on Consumer Preferences. Supervised by PRAYOGA SURYADARMA.

The demand for nutritious and safe flavor enhancers for all ages, including pregnant women, has been increasing. This condition has driven the development of organic flavor enhancers. PT Essodev Agro Lestari has long developed food, beverage, and flavor enhancer products based on spices, herbs, essential oils, and other agricultural products, including coconut sugar. Using coconut sugar as a raw material, the company is trying to develop organic flavor enhancers through the fermentation starter method. Launching a new product without understanding consumer preferences is very risky. Products that do not meet consumer tastes can fail in the market, resulting in financial losses and damaging the brand's reputation. Therefore, consumer preference analysis is needed to understand the types of packaging materials and packaging sizes, as well as packaging attributes with QFD analysis. The results of the analysis show that consumers highly accept PET (Polyethylene Terephthalate) packaging with a selection percentage of 49% and a size of 135 ml with a selection percentage of 63%. Important packaging attributes based on QFD analysis, in order of rank, are high-quality material and logo color, compact and ergonomic packaging size and shape, product label with complete information, sufficiently large and clear label font size, lightweight but strong packaging material, unique and attractive brand and logo design, packaging material has air-tight and water-resistant properties, standardized and controlled production process, raw materials meet established quality standards, and packaging is equipped with an easy-to-use opening and closing mechanism. The results of this study can be used as a reference in designing the packaging design of flavor enhancer products from coconut sugar fermentation.

Keywords: consumer preference, flavor enhancer, packaging, QFD.

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 mengutamakan 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.



DESAIN KEMASAN PRODUK *FLAVOR ENHANCER* DARI FERMENTASI GULA KELAPA BERDASARKAN PREFERENSI KONSUMEN

NAILA MUNA HUNAINI RANGKUTI

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Sifatinda: Undang-undang

1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyediakan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University

2. Dilarang mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

Tim Penguji pada Ujian Tugas Akhir:

1. Dr. Dwi Setyaningsih, S.TP., M.Si.

2. Muhammad Arif Darmawan, S.TP., M.T.



@ Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Sifatnya Tidak Dapat Diturunkan

1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyediakan 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 mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tugas Akhir : Desain Kemasan Produk *Flavor Enhancer* dari Fermentasi GulaKelapa Berdasarkan Preferensi Konsumen

Nama : Naila Muna Hunaini Rangkuti
NIM : F3401201128

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Prayoga Suryadarma S. TP., M.T.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ono Suparno, S.TP., M.T.
NIP 19721203 199702 1 001

Tanggal Ujian:
15 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Sifatnya Tidak Dapat Dipertukarkan dan Tidak Dapat Dijual Kembali
1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyediakan 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 mengutamakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2024 sampai bulan Juli 2024 ini ialah dengan judul “Desain Kemasan Produk *Flavor Enhancer* dari Fermentasi Gula Kelapa Berdasarkan Preferensi Konsumen”. Penyelesaian penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari banyak bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua orang tua, yaitu Bapak Zuhunain Hayalan Rangkuti dan Ibu Nelly Tetty, Adik Nadia Hasina Hunaini Rangkuti, serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, kasih sayang, motivasi, serta dukungan materi kepada penulis selama menempuh pendidikan
3. Dr. Prayoga Suryadarma, S.TP., M.T. dan Prof. Dr. Ir. Yandra Arkeman, M. Eng. selaku dosen pembimbing dan PIC atas segala arahan, saran, dan bimbingannya dalam menyelesaikan proyek penelitian ini.
4. Seluruh Dosen, Tendik, Staf Laboratorium, Teknisi, UPT maupun TU Departemen TIN yang telah fasilitas bagi penulis hingga dapat menempuh gelar sarjana di IPB University.
5. Bapak Arie Surya Anugraha dan seluruh pihak dari mitra atas segala jasa, bantuan, dan masukannya selama pelaksanaan proyek.
6. Rinda Uli Octaviani Lumban Raja sebagai rekan satu Tim Prodata yang telah bekerja sama menyelesaikan penelitian ini.
7. Teman-teman penulis yang memberikan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis cantumkan namanya satu per satu yang memiliki peran atas terselesainya karya ilmiah ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Naila Muna Hunaini Rangkuti

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 mengutamakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Flavor Enhancer</i> dari Fermentasi Gula Kelapa	4
2.2 Preferensi Konsumen	4
2.3 Kemasan Produk	5
2.4 Pengaruh Kemasan Terhadap Pembelian	5
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Tahapan Desain Ketetektikan	7
3.3.1 Fase Eksplorasi	8
3.3.2 Fase Pendefinisian Masalah	8
3.3.3 Fase Ideasi	8
3.3.4 Fase Pengembangan Prototipe	8
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data	9
3.4.1 Analisis Preferensi Konsumen	9
3.4.2 <i>Quality Function Deployment (QFD)</i>	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Hasil Eksplorasi	11
4.2 Hasil Pendefinisian Masalah	11
4.3 Konsep Ideasi	12
4.3.1 Karakteristik Responden <i>Flavor Enhancer</i> dari Fermentasi Gula Kelapa	12
4.4 Hasil Pengembangan Prototipe	15
4.4.1 Pengembangan Prototipe Awal (0)	15
4.4.2 Pengembangan Prototipe dan Hasil Uji Solusi Pertama	16
4.4.3 Pengembangan Prototipe dan Hasil Uji Solusi Kedua	19
4.4.4 Pengembangan Prototipe dan Hasil Uji Solusi Ketiga	20
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

Hal-Cara Sitedirajal Unistang-uradlang
 1. Diurlang mengulis sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan surat-masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
 2. Diurlang mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University