

**MODIFIKASI *KLAPERTART* TEMPE BACEM SEBAGAI UPAYA
PEMANFAATAN SUMBER PANGAN LOKAL**



**MUHAMMAD ILYAS AKBAR
1508519027**

**Tugas Akhir Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)**

**PROGRAM STUDI D3 TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

MODIFIKASI *KLAPERTART* TEMPE BACEM SEBAGAI UPAYA PEMANFAATAN SUMBER PANGAN LOKAL

MUHAMMAD ILYAS AKBAR
Pembimbing : Dra. Sachriani, M.Kes.

ABSTRAK

Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memperoleh formulasi terbaik pada pembuatan modifikasi *klapertart* tempe bacem sebagai upaya pemanfaatan sumber pangan lokal. Metode uji coba dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen menggunakan tempe bacem dan tepung tempe sebagai bahan penambahan, proses uji coba dengan metode eksperimen dilakukan hingga memperoleh formula modifikasi terbaik. Hasil uji validasi menyatakan hasil penilaian pada aspek warna *klapertart* bagian atas dengan nilai rata-rata 4,5 pada kategori mendekati krem. Pada aspek rasa umami dengan nilai rata-rata 4,5 pada kategori mendekati gurih; aspek rasa manis dengan nilai rata-rata 4 pada kategori manis; aspek rasa trigeminal *klapertart* tempe bacem dengan nilai rata-rata 5 pada kategori tidak amis telur. Pada aspek aroma kayu manis mendapatkan nilai rata-rata 4 pada kategori agak beraroma kayu manis; aspek aroma susu/santan dengan nilai rata-rata 5 pada kategori beraroma susu/santan; aspek aroma vanili dengan nilai rata-rata 4,5 pada kategori mendekati beraroma vanili. Pada aspek tekstur kelembutan adonan *klapertart* mendapatkan nilai dengan nilai rata-rata 4,5 pada kategori mendekati sangat lembut; aspek tekstur kekerasan tempe bacem dengan nilai rata-rata 4,5 pada kategori mendekati sangat tidak keras; aspek tekstur kepadatan adonan *klapertart* dengan nilai rata-rata 4,5 pada kategori mendekati padat; aspek tekstur tingkat kemudaan kelapa dengan nilai rata-rata 5 pada kategori kelapa muda. Pada wadah/alat saji mendapatkan nilai rata-rata 4 pada kategori menarik. Untuk harga jual ditetapkan dengan kenaikan sebesar 50% sehingga harga jual Rp 15.000/box.

Kata kunci : Modifikasi, *Klapertart*, Tempe bacem, Pangan lokal.

MODIFICATION OF *KLAPERTART* TEMPEH BACEM AS AN EFFORT TO UTILIZE LOCAL FOOD SOURCES

MUHAMMAD ILYAS AKBAR
Supervisor : Dra. Sachriani, M.Kes.

ABSTRACT

This final project was made with the aim of obtaining the best formulation in the manufacture of tempe bacem *klapertart* modifications as an effort to utilize local food sources. The trial method was carried out using an experimental method using tempeh bacem and tempeh flour as additional ingredients, the trial process with the experimental method was carried out until obtaining the best modification formula. The validation test results stated the results of the assessment on the color aspect of the upper *klapertart* with an average value of 4.5 in the near-beige category. In the aspect of umami taste with an average value of 4.5 in the category close to savory; sweetness aspect with an average value of 4 in the sweet category; taste aspects of trigeminal *klapertart* tempe bacem with an average value of 5 in the non-fishy egg category. In the aspect of cinnamon aroma, it gets an average value of 4 in the category of slightly flavored cinnamon; aspects of milk/coconut milk aroma with an average value of 5 in the milk/coconut milk flavored category; vanilla aroma aspect with an average value of 4.5 in the category close to very vanilla flavored. In the aspect of softness texture, the *klapertart* dough gets a value with an average value of 4.5 in the category close to very soft; aspects of the texture of the hardness of tempeh bacem with an average value of 4.5 in the category of close to very not hard; aspects of the texture of the density of *klapertart* dough with an average value of 4.5 in the category close to solid; aspects of the texture of the level of youthfulness of coconut with an average value of 5 in the category of young coconuts. In containers / serving tools get an average score of 4 in the interesting category. The selling price is set with an increase of 50% so that the selling price is IDR 15,000 / box.

Keywords : Modification, *Klapertart*, Tempe bacem, Local food.

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Muhammad Ilyas Akbar
NIM : 1508519027
Judul Tugas Akhir : Modifikasi *Klapertart* Tempe Bacem Sebagai Upaya Pemanfaatan Sumber Pangan Lokal

Disetujui oleh, Pembimbing



Dra. Sachriani, M.Kes.
NIP. 196402041988032001

Pengesahan Panitia Ujian Tugas Akhir:

Ketua Penguji,

Anggota Penguji 1,

Anggota Penguji 2



Dr. Rusilanti, M.Si
NIP. 196306251988112001



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si
NIP. 197101232001121001



Dra. Ari Fadiati, M.Si
NIP. 195808051982032001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi D3 Tata Boga



Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP. 197202112005012001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ilyas Akbar

NIM : 1508519027

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini asli dan belum pernah diajukan dalam mendapatkan gelar akademik Ahli Madya di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni dari ide dan gagasan saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam penulisan karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan aturan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 19 Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Ilyas Akbar

(NIM. 1508519027)

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, serta berkah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Modifikasi Klapertart Tempe Bacem Dalam Sebagai Pemanfaatan Sumber Pangan Lokal”**. Penyusunan Tugas Akhir ini sebagai syarat menyelesaikan studi D3 Tata Boga untuk mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md).

Pada Kesempatan ini, ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu, mendukung, dan membimbing baik secara langsung maupun tidak langsung hingga penyusunan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar. Berikut ucapan rasa terimakasih kepada orang-orang yang telah membantu, diantaranya :

1. Dr. Rina Febriana, S.Pd, M.Pd selaku koordinator Program Studi D3 Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dra. Mariani, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dari awal masuk perkuliahan hingga memberikan semangat moril untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dra. Sachriani, M.Kes.selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan banyak wawasan serta ilmu pengetahuan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen Program studi D3 Tata Boga Universitas Negeri Jakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Seluruh Staf Tata Usaha dan LaboratoriumProgram Studi D3 Tata Boga Universitas Negeri Jakarta yang telah mmeberikan kemudahan dalam proses administrasi selama masa perkuliahan.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar bondoroyot mak titin yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil dari awal perkuliahan hingga akhir penulis menyelesaikan masa perkuliahan.
7. Teman-teman Program Studi D3 Tata Boga angkatan 2019 yang telah memberikan masukan dan semangat dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga dengan adanya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Jakarta, 19 Juli 2022



Muhammad Ilyas Akbar

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3. Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.4. Tujuan Penulisan | 4 |
| 1.5. Kegunaan Penulisan | 4 |
| BAB II KAJIAN TEORI | 6 |
| 2.1. Tempe Bacem | 6 |
| 2.1.1. Pengertian Tempe | 6 |
| 2.1.1.2. Tempe Bacem..... | 9 |
| 2.1.1.3. Tepung Tempe..... | 11 |
| 2.1.2. Kandungan Gizi Tempe | 12 |
| 2.1.3. Syarat Mutu Tempe | 13 |
| 2.2. <i>Klapertart</i> | 14 |
| 2.2.1. Pengertian <i>Klapertart</i> | 14 |
| 2.2.2. Bahan-bahan untuk Pembuatan <i>Klapertart</i> | 15 |
| 2.2.3. Tahapan Pembuatan <i>Klappertaart</i> | 25 |
| 2.2.4. Karakteristik <i>Klapertart</i> yang Berkualitas | 29 |
| 2.3. <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 30 |
| 2.3.1. Aspek Modifikasi Produk | 30 |
| 2.3.2. Bahan Penambahan Modifikasi <i>Klapertart</i> Tempe Bacem..... | 31 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.1. Tahap Pembuatan <i>Klappertaart</i> Tempe Bacem | 34 |
| 2.2. Kualitas Modifikasi <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 39 |
| 2.3. Kemasan dan Label | 40 |
| 2.3.1. Kemasan | 40 |
| 2.3.2. Label..... | 41 |
| BAB III PEMBAHASAN | 43 |
| 3.1. Tempat dan Waktu | 43 |
| 3.2. Prosedur Uji Coba | 43 |
| 3.2.1. Formula Standar <i>Klapertart</i> | 43 |
| 3.2.2. Uji Coba Formula Standar <i>Klapertart</i> | 44 |
| 3.3. Prosedur Uji Coba Produk Modifikasi <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 45 |
| 3.3.1. Komposisi dan Formula Produk Modifikasi | 45 |
| 3.3.1.1. Uji Coba Formula Tempe Bacem | 46 |
| 3.3.1.2. Uji Coba Modifikasi <i>Klapertart</i> Tempe Bacem..... | 47 |
| 3.3.2. Hasil Uji Validasi Modifikasi <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 50 |
| 3.3.2.1. Aspek Warna | 50 |
| 3.3.2.2. Aspek Rasa..... | 51 |
| 3.3.2.3. Aspek Aroma..... | 53 |
| 3.3.2.4. Aspek Tekstur | 55 |
| 3.3.2.5. Aspek Wadah/Alat Saji..... | 58 |
| 3.3.2.6. Aspek Keseluruhan..... | 59 |
| 3.3.3. Analisis Biaya | 60 |
| 3.3.4. Kelemahan Uji Coba | 64 |
| BAB IV PENUTUP | 65 |
| 4.1. Kesimpulan | 65 |
| 4.2. Saran..... | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| LAMPIRAN | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Kandungan Gizi Tempe Per 100 Gram | 13 |
| Tabel 2.2 Syarat Mutu Tempe | 14 |
| Tabel 3.1 Formula Standar <i>Klapertart</i> | 43 |
| Tabel 3.2 Uji Coba Formula Standar <i>Klapertart</i> | 44 |
| Tabel 3.3 Formula Terbaik <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 45 |
| Tabel 3.4 Formula Tempe Bacem | 46 |
| Tabel 3.5 Uji Coba Ke-1 Formula Modifikasi | 47 |
| Tabel 3.6 Uji Coba Ke-2 Formula Modifikasi | 48 |
| Tabel 3.7 Uji Coba Ke-3 Formula Modifikasi | 49 |
| Tabel 3.8 Penilaian Aspek Warna Oleh Panelis Ahli | 50 |
| Tabel 3.9 Hasil Penilaian Aspek Rasa Umami | 51 |
| Tabel 3.10 Hasil Penilaian Aspek Rasa Manis | 51 |
| Tabel 3.11 Hasil Penilaian Aspek Rasa Trigeminal | 52 |
| Tabel 3.12 Hasil Penilaian Aspek Aroma Kayu Manis | 53 |
| Tabel 3.13 Hasil Penilaian Aspek Aroma (Susu, Santan) | 53 |
| Tabel 3.14 Hasil Penilaian Aspek Aroma Vanili | 54 |
| Tabel 3.15 Hasil Penilaian Aspek Tekstur Kelembutan Adonan | 55 |
| Tabel 3.16 Hasil Penilaian Aspek Tekstur Kekerasan Tempe | 55 |
| Tabel 3.17 Hasil Penilaian Aspek Tekstur Kepadatan Adonan | 56 |
| Tabel 3.18 Hasil Penilaian Aspek Tekstur Kemudahan Kelapa | 57 |
| Tabel 3.19 Hasil Penilaian Aspek Wadah/Alat Saji | 58 |
| Tabel 3.20 Aspek Keseluruhan Oleh Panelis Ahli | 59 |
| Tabel 3.21 Analisis Biaya <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 62 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tempe Kedelai | 8 |
| Gambar 2.2 Tempe Benguk | 8 |
| Gambar 2.3 Tempe Gembus | 9 |
| Gambar 2.4 Tempe Lamtoro | 9 |
| Gambar 2.5 Tempe Bacem | 10 |
| Gambar 2.6 Tepung Tempe | 12 |
| Gambar 2.7 Susu | 16 |
| Gambar 2.8 Gula Pasir | 16 |
| Gambar 2.9 Telur Ayam | 18 |
| Gambar 2.10 Mentega | 19 |
| Gambar 2.11 Maizena | 19 |
| Gambar 2.12 Tepung Terigu | 21 |
| Gambar 2.13 Daging Kelapa Muda | 21 |
| Gambar 2.14 Vanili | 22 |
| Gambar 2.15 Air | 22 |
| Gambar 2.16 Kismis | 23 |
| Gambar 2.17 Kacang Kenari | 24 |
| Gambar 2.18 Kayu Manis | 24 |
| Gambar 2.19 Bagan Alir Pembuatan <i>Klapertart</i> | 25 |
| Gambar 2.20 Timbangan Digital | 26 |
| Gambar 2.21 Gelas Ukur | 26 |
| Gambar 2.22 <i>Bowl</i> | 26 |
| Gambar 2.23 Sendok | 26 |
| Gambar 2.24 Panci | 27 |
| Gambar 2.25 <i>Egg Whisk</i> | 27 |
| Gambar 2.26 <i>Aluminium Foil</i> | 27 |
| Gambar 2.27 <i>Handle Soup</i> | 27 |
| Gambar 2.28 Loyang | 28 |
| Gambar 2.29 <i>Oven</i> | 28 |
| Gambar 2.30 Sarung Tangan Oven | 28 |
| Gambar 2.31 Sarung Tangan Plastik | 29 |
| Gambar 2.32 Saringan | 29 |
| Gambar 2.33 Santan | 32 |
| Gambar 2.34 <i>Cooking Cream</i> | 33 |
| Gambar 2. 35 Bagan Alir Pembuatan <i>Klapertart</i> Tempe Bacem | 34 |
| Gambar 2. 36 Kemasan Lotus <i>Box</i> | 41 |
| Gambar 2.37 Logo Produk | 42 |
| Gambar 2.38 Label Produk | 42 |

| | |
|---------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Uji Coba Standar | 44 |
| Gambar 3.2 Tempe Bacem I | 46 |
| Gambar 3.3 Tempe Bacem II | 46 |
| Gambar 3.4 Uji Coba Ke-1 Formula Modifikasi | 47 |
| Gambar 3.5 Uji Coba Ke-2 Formula Modifikasi | 48 |
| Gambar 3.6 Uji Coba Ke-3 Formula Modifikasi | 49 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------|----|
| Lampiran 1 | 69 |
| Lampiran 2 | 72 |
| Lampiran 3 | 73 |
| Lampiran 4 | 74 |





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhammad Ilyas Akbar
NIM : 1508519027
Fakultas/Prodi : Teknik/D3 Tata Boga
Alamat email : muhammadilyasakbar020@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (Tugas Akhir)

yang berjudul : Modifikasi Klapertart Tempe Bacem Sebagai Upaya Pemanfaatan Sumber Pangan Lokal

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Agustus 2022

Penulis

(Muhammad Ilyas Akbar)
nama dan tanda tangan