

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG UBI PORANG (*Amorphophallus muelleri*
Blume) DAN TEPUNG MOCAF SERTA SUBSTITUSI DENGAN TEPUNG
KACANG HIJAU DALAM FOODBAR**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR
SARJANA STRATA 1**



Oleh:

Lu'luir Magfiroh
NIM. 201769050015

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Porang (*Amorphophallus Muelleri*
Blume) Dan Tepung Mocaf Serta Substitusi Dengan Tepung Kacang
Hijau Dalam Foodbar

Disusun Oleh : Lu'luir Magfiroh

NIM : 2017.69.05.0015

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 25 Agustus 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan



Dr. Deny Utomo, Spi., MP.
NIK.0690202001



Hapsari Titi Palupi, STP., MP
NIK. 0690202005

LEMBAR PENGESAHAN

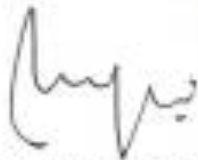
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGLIJI PROPOSAL SKRIPSI,
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITA YUDHARTA PASURUAN, PADA :

HARI : Jum'at
TANGGAL : 13 Agustus 2021
JAM : 13.00
JUDUL : Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Porang (*Amorphophallus Muelleri* Blume)
Dan Tepung Mocaf Serta Substitusi Dengan Tepung Kacang Hijau Dalam
FoodBar

DINYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGLIJI


Penguji I



Hapsari Titi P., S.TP.,MP

NIK. 0690202005

Penguji II



M. Aniar Hari S., S.P.,M.P

NIK. 0690202009


Dosen Pembimbing



Dr. Deny Utomo, M.P

NIK. 0690202001

Kaprodi ITP



Hapsari Titi P., S.TP.,MP

NIK. 0690202005

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian



Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr

NIK. 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Lu'uir Magfiroh
Nim : 2017.69.05.0015
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Judul Skripsi : Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Porang (*Amorphophallus
Muelleri Blume*) Dan Tepung Mocaf Serta Substitusi
Dengan Tepung Kacang Hijau Dalam Foodbar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 20 Agustus 2021


Lu'uir Magfiroh

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, karya ini penulis persembahkan :

Untuk diri sendiri, terimakasih sudah mau bertahan sampai detik ini, terimakasih atas semua usaha dan upayanya, terimakasih untuk usaha berproses menjadi lebih baik, terimakasih juga sudah mau menyadarkan diri sendiri bahwa ternyata tidak seburuk itu.

Untuk kedua orang tua penulis, Bapak Abd. qodim terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah dan kerja kerasnya hingga saya sebesar ini. Lalu untuk Almarhuma Ibu bunaiyah, terimakasih juga atas limpahan doanya dan kasih sayangnya yang tiada menandingi. Untuk kakak-kakak saya yang luar biasa terimakasih sudah memberi dukungan dan doa tiada henti walaupun dihalang oleh jarak yang memisahkan.

Untuk dosen pembimbing terimakasih banyak sudah dengan sabar melayani saya selama mengerjakan skripsi, terimakasih banyak untuk semua ilmu yang telah diberikan. Terimakasih juga untuk semua pihak yang sudah mendukung keberhasilan skripsi ini.

Ucapan terimakasih ini saya persembahkan juga kepada teman-teman ITP 17 yang selalu menghibur dalam keadaan apapun. Terimakasih ntuk memori yang telah kita rajut setiap harinya. Dan untuk semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak atas semuanya. Semoga tuhan senantiasa membalas semua kebaikan kalian.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, karya ini penulis persembahkan :

Untuk diri sendiri, terimakasih sudah mau bertahan sampai detik ini, terimakasih atas semua usaha dan upayanya, terimakasih untuk usaha berproses menjadi lebih baik, terimakasih juga sudah mau menyadarkan diri sendiri bahwa ternyata tidak seburuk itu.

Untuk kedua orang tua penulis, Bapak Abd. qodim terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah dan kerja kerasnya hingga saya sebesar ini. Lalu untuk Almarhuma Ibu bunaiyah, terimakasih juga atas limpahan doanya dan kasih sayangnya yang tiada menandingi. Untuk kakak-kakak saya yang luar biasa terimakasih sudah memberi dukungan dan doa tiada henti walaupun dihalang oleh jarak yang memisahkan.

Untuk dosen pembimbing terimakasih banyak sudah dengan sabar melayani saya selama mengerjakan skripsi, terimakasih banyak untuk semua ilmu yang telah diberikan. Terimakasih juga untuk semua pihak yang sudah mendukung keberhasilan skripsi ini.

Ucapan terimakasih ini saya persembahkan juga kepada teman-teman ITP 17 yang selalu menghibur dalam keadaan apapun. Terimakasih ntuk memori yang telah kita rajut setiap harinya. Dan untuk semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak atas semuanya. Semoga tuhan senantiasa membalas semua kebaikan kalian.

Abstrak

Lu'luir Magfiroh. 2021. Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) dan Tepung Mocaf Serta Substitusi dengan Tepung Kacang Hijau dalam Foodbar Dibawah bimbingan Dr. Deny Utomo MP.

Foodbar merupakan salah satu produk pangan olahan kering yang berbentuk batang untuk memudahkan dalam pengemasan dan penghematan tempat sehingga proses pendistribusian menjadi lebih efisien, bertekstur tidak mudah hancur tahan lama, *foodbar* terbuat dari campuran bahan pangan yang diperkaya dengan nutrisi yang di bentuk menjadi padat, *foodbar* lebih tahan tekanan daripada pangan kering karena termasuk produk pangan semi basah. *foodbar* dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan energi manusia yang dapat dikonsumsi pada saat situasi yang mendesak seperti bencana alam, musim kelaparan dan peperangan yang dapat mengakibatkan manusia tidak dapat hidup normal.

Metode yang digunakan dalam pembuatan *foodbar* adalah rancangan acak kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu; jumlah tepung komposit dengan tiga taraf yaitu 50g:50g 50g:25g 25g:50g dan factor kedua yaitu jumlah tepung kacang hijau (20% dan 30%), sehingga didapatkan 6 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan dilakukan 3 kali pengulangan sehingga diperoleh 18 kali percobaan. Uji yang dilakukan meliputi uji kimia meliputi kadar protein, Kadar Abu, dan Kadar air, organoleptik meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Analisa data kandungan kimia dilakukan dengan menggunakan aplikasi Minitab untuk mencari data *Analysis of Variance* dan untuk menentukan notasi menggunakan *Tukey Method*. Sedangkan uji Organoleptik menggunakan metode Friedman dan untuk mencari perlakuan terbaik menggunakan metode Indeks Epektifitas.

Hasil penelitian terbaik pada *foodbar* terhadap kandungan kimia, dan organoleptik terdapat pada kombinasi perlakuan P3A2 (perbandingan tepung porang dan tepung mocaf dan persentase tepung kacang hijau 30%) yaitu protein dengan nilai 6,25%, kadar air dengan nilai 4,41%, kadar abu dengan nilai 2,22%, warna dengan nilai 3,46 (suka), aroma dengan nilai 3,46 (suka), tekstur dengan nilai 3,76(suka) dan rasa dengan nilai 3,76 (suka).

Kata kunci: Food bar, Protein, Kadar Air dan Kadar Abu

Abstract

Lu'luir Magfiroh. 2021. Effect of Proportion of Porang Potato Flour (*Amorphophallus muelleri* Blume) and Mocaf Flour and Substitution with Mung Bean Flour in Foodbar. Under the guidance of Dr. Deny Utomo MP.

Foodbar is one of the dry processed food products in the form of a rod to facilitate packaging and save space so that the distribution process becomes more efficient, textured not easily destroyed, durable, foodbar is made from a mixture of food ingredients enriched with nutrients that are shaped into a solid, foodbar is more pressure resistant than dry food because it is a semi-wet food product. foodbars are specially made to meet human energy needs that can be consumed during urgent situations such as natural disasters, famine seasons and wars that can result in humans unable to live a normal life.

The method used in making the foodbar is a factorial randomized block design (RAK) consisting of 2 factors, namely; the amount of composite flour with three levels, namely 50g:50g 50g:25g 25g:50g and the second factor, namely the amount of mung bean flour (20% and 30%), so that 6 treatment combinations were obtained, each treatment was repeated 3 times so that 18 trials were obtained. The tests carried out include chemical tests including protein content, ash content, and water content, organoleptic tests include color, aroma, texture, and taste. Analysis of chemical content data was carried out using the Minitab application to find Analysis of Variance data and to determine notation using the Tukey Method. While the Organoleptic test uses the Friedman method and to find the best treatment using the Effectiveness Index method.

The best research results on foodbars on chemical and organoleptic content were found in the combination of P3A2 treatment (comparison of porang flour and mocaf flour and 30% mung bean flour percentage) namely protein with a value of 6.25%, water content with a value of 4.41%, ash with a value of 2.22%, color with a value of 3.46 (like), aroma with a value of 3.46 (like), texture with a value of 3.76 (like) and taste with a value of 3.76 (like).

Keywords: Food bar, protein, water content, ash

Kata Pengantar

Assalamualaikum Wr, Wb Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang senang tiasa melimpahkan rahmat, taufik, hidayah, serta insyaallah kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal skripsi yang berjudul "**Formulasi Food Bar Tepung Ubi Porang tepung mocaf dan Tepung kacang hijau sebagai Pangan Darurat**" sebagai syarat kelulusan memperoleh gelar sarjana strata 1.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, petunjuk, dan bimbingan dari beberapa pihak tidaklah mungkin penulis dapat terselesaikan skripsi dengan lancar dan baik. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak dan Ibu yang tiada henti memberi cinta, kasih sayang, pengorbanan baik berupa tenaga atau materi serta doa tulus yang sangat saya andalkan.
2. Romo Kyai Soleh Bahruddin yang selalu senantiasa mendidik jiwa dan raga kami menjadi insan berakhlakul karimah dan berwawasan luas lues.
3. Bapak Dr. H. Kholid Murtadlo, SE., ME selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Ibu Idah Lumhatul Fuad,SP.,M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Hapsari Titi P, S.TP.,MP. Selaku Kaprodi prodi Ilmu dan Teknologi Pangan.
6. Bapak Dr. Deny Utomo, Spi., MP. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing kami dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
7. Hapsari Titi P, S.TP.,MP, dan M. Aniar Hari S, S.P.,M.P. selaku dosen penguji yang telah membimbing kami dan menyelesaikan laporan penelitian ini
8. Segenap Dosen Fakultas Pertanian yang telah memberikan kami banyak sekali ilmu pengetahuan dalam bidang Ilmu dan Teknologi Pangan.
9. Kakak tercinta Ikrimatul Jannah dan Ikrom Amiludin yang telah banyak memberi dukungan dan doa tulus yang saya andalkan.
10. Sahabat-sahabatku (ITP 2017 A) Nurul Findayati, Rika Maulida, Novia Indah Sari, Siti Saidah, Isnawati Nurjannah, Farhah Nuriyah, Sheff Alam, Muis udin, Aji suryono, serta keluarga (ITP 2017 B) yang selalu setia menemani perjalanan menempuh tingkat Strata 1 dalam suka maupun duka.
11. Teman-teman seperjuangan program studi Agribisnis angkatan 2017.

12. Serta semua pihak-pihak lain yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik dan berlipat-lipat. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi penulis sendiri. Semoga pengalaman penelitian ini dapat memberikan banyak pengalaman dan sebagai motivasi untuk belajar dan menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.

Pasuruan, 6 Maret 2021

Penulis,

Lu'luir Magfiroh

DAFTAR ISI

Abstrak	6
Abstract	8
Kata Pengantar	9
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR LAMPIRAN	15
BAB I Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.2 Dasar Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Tepung Umbi Porang	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Tepung mocaf	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Tepung Kacang Hijau.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Foodbar	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Protein	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Kadar Abu	Error! Bookmark not defined.
BAB III Metode dan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tempat dan waktu penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Alat	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Rancangan penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Pelaksanaan penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Metode	Error! Bookmark not defined.
3.6 Prosedur Anlisis	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Anailisa kimia foodbars tepung porang dan mocaf.....	Error! Bookmark not defined.

4.1.1 Analisa Kadar Protein	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Analisa Kadar abu.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Analisa Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Analisa Organoleptik foodbars tepung porang dan mocaf.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Warna	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Aroma	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Tekstur	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Rasa	Error! Bookmark not defined.
4.3 Perlakuan terbaik.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Sarana	Error! Bookmark not defined.
Daftar pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran- Lampiran	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Hal
4. 1	Rerata Kadar Protein pada Berbagai Kombinasi Penambahan Tepung	Error!
Bookmark not defined.		
4. 2	Rerata Kadar abu pada Berbagai Kombinasi Penambahan Tepung	Error!
Bookmark not defined.		
4. 3	Rerata Kadar air pada Berbagai Kombinasi Penambahan tepung	Error!
Bookmark not defined.		
4. 4	Rata-rata nilai dari uji sensori warna	Error! Bookmark not defined.
4. 5	Rata-rata nilai dari uji sensori aroma	Error! Bookmark not defined.
4. 6	Rata-rata nilai dari uji sensori Tekstur	Error! Bookmark not defined.
4. 7	Rata-rata nilai dari uji sensori rasa	Error! Bookmark not defined.
4. 8	Rata-rata nilai dari indeks efektifitas	Error! Bookmark not defined.
4. 9	Rata rata nilai perlakuan terbaik	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Hal
3. 1	Diagram Alir penepungan kacang hijau Error! Bookmark not defined.	
3. 2	Diagram Alir Proses Pembuatan Food bar Error! Bookmark not defined.	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Hal
1	Lembar Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
2	Lembar Uji Perlakuan Terbaik.....	Error! Bookmark not defined.
3	Analisa Kadar Protein (%).....	Error! Bookmark not defined.
4	Analisa Kadar Abu.....	Error! Bookmark not defined.
5	Analisa Kadar Air.....	Error! Bookmark not defined.
6	Hasil Uji Organoleptik Warna.....	Error! Bookmark not defined.
7	Hasil Uji Organoleptik Aroma.....	Error! Bookmark not defined.
8	Hasil Uji Organoleptik Tekstur.....	Error! Bookmark not defined.
9	Hasil Uji Organoleptik Rasa.....	Error! Bookmark not defined.
10	Histogram Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
11	Indeks Efektivitas.....	Error! Bookmark not defined.
12	Dokumentasi.....	

Error! Bookmark not defined.