

**FORMULASI DAN KARAKTERISTIK ROTI TAWAR *MOCAF*
DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN LELE
(*Clarias gariepinus*)**

SKRIPSI

Oleh :

**DEVI OKTAVIANI
B. 1510118**



**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS ILMU PANGAN HALAL
UNIVERSITAS DJUNDA BOGOR
BOGOR
2019**

**FORMULASI DAN KARAKTERISTIK ROTI TAWAR *MOCAF*
DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN LELE
(*Clarias gariepinus*)**

Oleh :

**DEVI OKTAVIANI
B. 1510118**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Teknologi Pangan**
pada Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Ilmu Pangan Halal,
Universitas Djuanda Bogor

KAMPUS BERTAUHID

**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS ILMU PANGAN HALAL
UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR
BOGOR
2019**

ABSTRAK

Devi Oktaviani. B1510118. Formulasi dan Karakteristik Roti Tawar *Mocaf* dengan Penambahan Tepung Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). Skripsi. Dibawah bimbingan Dwi Aryanti Nur'utami dan Tiana Fitrilia.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formulasi roti tawar yang dibuat dengan penambahan 20% *mocaf* dan tepung ikan lele dengan karakteristik daya kembang, tingkat kesukaan, dan kandungan protein roti yang baik. Penelitian ini terbagi kedalam dua tahap, tahap pertama yaitu menentukan lama waktu *final fermentation* terbaik antara 30, 45 dan 60 menit pada adonan roti tawar dengan penambahan 20% *mocaf* dan roti tawar kontrol (tanpa penambahan *mocaf*). Tahap kedua yaitu menentukan konsentrasi tepung ikan lele terbaik antara 5%; 7,5%; dan 10% yang ditambahkan pada adonan roti tawar 20% *mocaf* sehingga diperoleh roti tawar *mocaf* yang disukai dan memiliki kandungan protein yang sesuai standar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama *final fermentation* terbaik yaitu pada waktu 60 menit baik pada roti tawar kontrol maupun roti tawar 20% *mocaf* dengan nilai daya kembang dan tingkat kesukaan terbaik. Nilai daya kembang roti tawar kontrol dan 20% *mocaf* sebesar $141 \pm 0,01\%$ dan $140 \pm 0,07\%$, sedangkan protein yang terkandung didalamnya hanya sebesar $8,99 \pm 0,23\%$. Kadar protein roti tawar 20% *mocaf* dengan penambahan tepung ikan lele 5% sudah diatas standar yaitu sebesar $10,08 \pm 0,97\%$ dengan tingkat kesukaan terbaik. Konsentrasi tepung ikan lele terpilih adalah sebesar 5% dengan menghasilkan roti dengan tingkat kesukaan terbaik dengan kandungan protein yang sudah diatas standar yaitu sebesar $10,08 \pm 0,97\%$.

Kata kunci: Roti tawar, *Mocaf*, Tepung ikan lele, Daya kembang, Protein

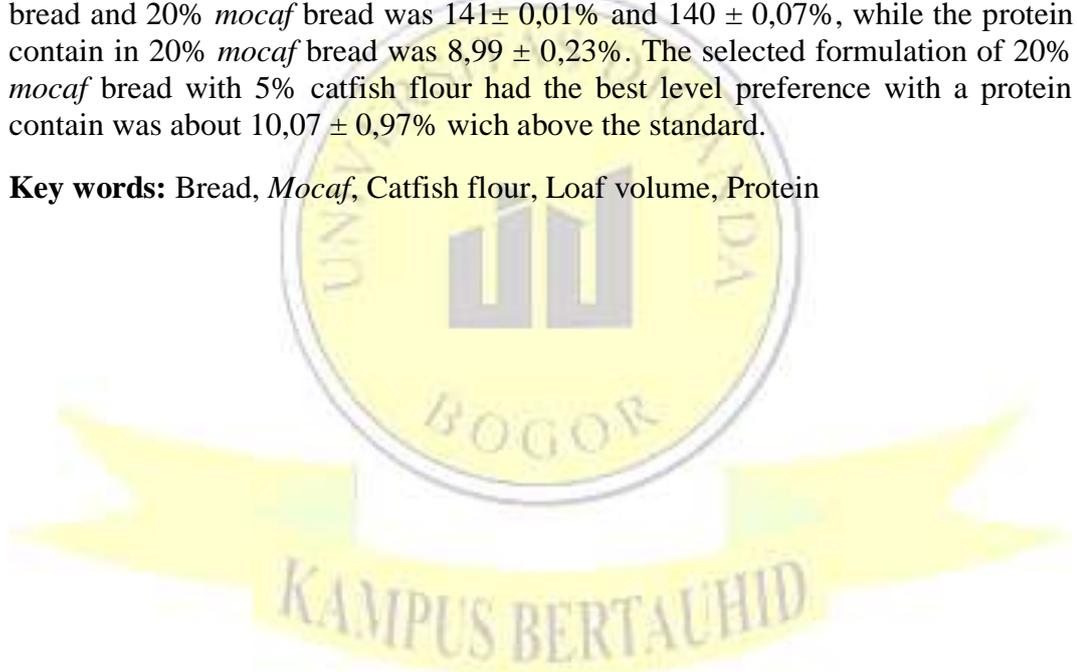
KAMPUS BERTAUHID

ABSTRACT

Devi Oktaviani. B1510118. Formulation and Characteristics of *Mocaf* White Bread with Addition of Catfish Flour (*Clarias gariepinu*). Supervised by Dwi Aryanti Nur'utami and Tiana Fitrilia.

The aim of the study was to determine the best formulations addition of 20% *mocaf* with catfish flour based in loaf volume characteristics, preference level and good protein content. This study was divided into two stages, the first stage was to determine the best final fermentation time between 30, 45, and 60 minutes on 20% *mocaf* bread and control bread (without using *mocaf*). The second stage was determine the concentration of catfish flour between 5%; 7,5%; and 10% which added to the 20% *mocaf* bread dough. The study showed that the best fermentation time was at 60 minutes both on control bread and 20% *mocaf* bread with best loaf volume and level of preference. The loaf volume of control bread and 20% *mocaf* bread was $141 \pm 0,01\%$ and $140 \pm 0,07\%$, while the protein contain in 20% *mocaf* bread was $8,99 \pm 0,23\%$. The selected formulation of 20% *mocaf* bread with 5% catfish flour had the best level preference with a protein contain was about $10,07 \pm 0,97\%$ wich above the standard.

Key words: Bread, *Mocaf*, Catfish flour, Loaf volume, Protein



KAMPUS BERTAUHID

Judul : Formulasi dan Karakteristik Roti Tawar *Mocaf* dengan
Penambahan Tepung Ikan Lele (*Clarias gariepinus*)
Nama : Devi Oktaviani
NIM : B.1510118
Program Studi : Teknologi Pangan
Jurusan : Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Disetujui Oleh,

Dwi Aryanti Nur'utami, S.TP, M.Si
Pembimbing Utama

Tiana Fitrilia, S.Pd, M.Si
Pembimbing Pendamping

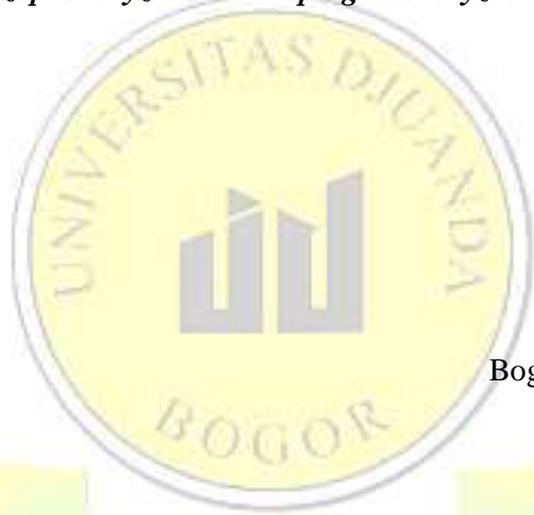
Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal
Universitas Djuanda Bogor

Amar Ma'ruf, Ir., M.Si
NPP. 213870080

Tanggal lulus: 29 Agustus 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“Formulasi dan Karakteristik Roti Tawar *Mocaf* dengan Penambahan Tepung Ikan Lele (*Clarias gariepinus*)”** benar-benar hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi atau lembaga manapun. Sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka. Penelitian yang dilaksanakan merupakan bagian dari penelitian dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping dengan judul utamanya **“Fermentasi Singkong Pahit Menggunakan *Rhizopus oryzae* dan *Aspergillus oryzae* Dalam Pembuatan Roti *Mocaf*”**



Bogor, 29 Agustus 2019

Devi Oktaviani
B. 1510118

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 15 Oktober 1996 di Desa Leuwimalang Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Putri kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Yusup dan Ibu Dedeh Marlinawati. Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di SDN Cisarua 01 2003-2009. Pada tahun 2009 masuk ke SMP YPC Cisarua sampai tahun 2012, kemudian melanjutkan ke SMKN 1 Puncak Cisarua pada tahun 2012 sampai 2015. Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswi program strata satu (S1) Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi di Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.

Penulis menerima beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) tahun 2018, pemenang hibah Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) tingkat nasional pada tahun 2018 dan juara 3 dalam Gelar Inovsi Daerah (GID) yang diselenggarakan oleh Kabupaten Bogor pada tahun 2019. Semasa kuliah penulis aktif di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Himpunan Mahasiswa Teknologi Pangan (HIMATEPA) sebagai staf wakil koordinator kewirausahaan (2016-2017) dan sebagai anggota (2017-2018), Kreasi MATEPA sebagai staf koordinator RND (2018), serta tercatat sebagai anggota Indonesian Student Entrepreneurship Network (ISEN) 2019.



PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala memberikan kenikmatan, rahmat, petunjuk, kesehatan yang tak henti dan hidayah-Nya kepada penulis. Shalawat serta salam penulis juga panjatkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-nya hingga akhir jaman. Alhamdulillah dengan izin-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Formulasi dan Karakteristik Roti Tawar Mocaf dengan Penambahan Tepung Ikan Lele (*Clarias gariepinus*)”**. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Amar Ma'ruf, Ir., M.Si, sebagai Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
2. Dwi Aryanti Nur'utami, S.TP, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
3. Tiana Fitrilia, S.Pd, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor yang telah memberikan ilmu dan panutan.

Terima kasih atas segala bimbingan, arahan dan pengorbanan yang diberikan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini. Semoga skripsi yang penulis susun ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi semua pihak yang memerlukan informasi dalam skripsi ini.

Bogor, 29 Agustus 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam perjalanan pendidikan sampai dengan laporan skripsi ini terselesaikan, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang membantu baik moril, materil maupun do'anya. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya sampaikan terimakasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga besar tercinta yang telah memberikan dorongan moril, materil, kasih sayang serta do'a yang tulus kepada penulis.
2. Bapak Aryo yang tiada henti memberikan do'a dan dukungan baik susah maupun senang kepada penulis.
3. My everything Mr S atas segala dukungan moril dan materil, kasih sayang, kesabaran, perhatian, pengertian dan pengorbananya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Para sepupu yang telah memberikan do'a dan dukungan, terutama Rahma Wati yang telah banyak membantu penulis.
5. Teman-teman seperjuangan FIPHAL 2016 yang telah membantu terlaksananya skripsi ini, terutama Rina Kartini teman seperjuangan dalam penelitian yang turut membantu memberikan saran serta masukan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Para panelis yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan bekerja sama dalam proses studi sampai terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kemajuan laporan skripsi di masa yang akan datang . Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bogor, 29 Agustus 2019

Penulis