

**FERMENTASI IKAN PEPETEK (*Leiognathus equulus*) DENGAN UJI
ORGANOLEPTIK PADA PRODUKNYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Progam Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan
Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

Winona Elita

1715150002



**PROGAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

2021



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Winona Elita

NIM : 1715150002

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "FERMENTASI IKAN PEPETEK (*Leiognathus equulus*) DENGAN UJI ORGANOLEPTIK PADA PRODUKNYA" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 13 Agustus 2021



(Winona Elita)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Fermentasi Ikan Pepetek (*Leiognathus equulus*) Dengan Uji Organoleptik Pada
Produknya.

Oleh:

Nama : Winona Elita

NIM : 1715150002

Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang
Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu/ pada Program Studi
Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen
Indonesia

Jakarta, 13 Agustus 2021

Menyetujui:

Pembimbing I

(Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS., AAnd)

NIDN.8878280018

Pembimbing II

(Adisti Ratnapuri, M.Pd)

NIDN.031505913

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

(Prof. Dr. Marina Silalahi, S.Pd., M.Si)

Dekan FKIP



(Dr. Sunarto, M.Hum)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 13 Agustus 2021 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Winona Elita

NIM : 1715150002

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk uji Tugas Akhir yang berjudul “Fermentasi Ikan Pepetek (*Leiognathus equulus*) Dengan Uji Organoleptik” oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1	Riska Septia Wahyuningtyas, M.Pd	Penguji	

Jakarta, 13 Agustus 2021



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Winona Elita

NIM : 1715150002

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Biologi

Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Judul

**FERMENTASI IKAN PEPETEK (*Leiognathus equulus*) DENGAN UJI
ORGANOLEPTIK PADA PRODUKNYA**

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 13 Agustus 2021



Winona Elita

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Fermentasi ikan pepetek (*Leiognathus equulus*) dengan uji organoleptik pada produknya"** dengan sangat baik.

Penulis menjabarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan selama 3(tiga) bulan yaitu dari bulan April-Juni 2021. Skripsi ini dibagi menjadi 5 bab mulai dari bab 1 sampai dengan bab 5. Tujuan dari pembuatan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Biologi Universitas Kristen Indonesia.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik apabila tidak ada bantuan dari berbagai pihak, sehingga melalui kesempatan ini izinkan penulis untuk menyampaikan ungkapan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sunarto, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia
2. Prof. Dr. Marina Silalahi, S.Pd., M.Si selaku Kaprodi Pendidikan Biologi.
3. Prof. Dr. Dra.Yovita Harmiatun, MS., AAnd selaku dosen pembimbing satu yang sudah membimbing dari awal hingga akhir dan sudah bersedia meluangkan waktunya dan memberikan ilmunya untuk melakukan konsultasi selama proses pembuatan skripsi sampai dengan selesai.
4. Adisti Ratnapuri, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang sudah membimbing dari awal hingga akhir serta sudah bersedia bekerja sama

dengan dosen pembimbing satu untuk membantu peneliti membuat skripsi sampai selesai.

5. Riska Septia Wahyuningtyas, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji.
6. Seluruh dosen Pendidikan Biologi Universitas Kristen Indonesia yang sudah memberikan ilmunya yang begitu bermanfaat selama melakukan proses belajar dikelas.
7. Orang tua yang selalu mendoakan dan memberi semangat serta dukungan penuh kepada peneliti agar senantiasa bersemangat dalam membuat skripsi dan tak mudah putus asa. Terimakasih banyak karena selalu mendukung dan mencukupkan baik itu secara material atau spiritual sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teresa, Rifana, Kenia dan Sri yang selalu saling memberi semangat dan bantuan jika terdapat kendala pada saat pembuatan skripsi hingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
9. Masyarakat Bangka Belitung khususnya warga Desa Air Duren dan semua pihak yang sudah terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih banyak.

Penulis menyadari akan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Sehingga penulis memohon maaf jika ada kesalahan yang disadari maupun tidak besar harapan penulis akan saran dan kritik yang membangun dan juga berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang

Jakarta, 23 Agustus 2021



Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Ikan Pepetek (<i>Leiognathus</i> sp.).....	5
B. Klasifikasi Ikan Pepetek.....	6
C. Morfologi Ikan Pepetek (<i>Leiognathus equulus</i>).....	6
D. Fermentasi.....	7
E. Pengolahan Ikan.....	12
F. Uji Organoleptik.....	14
G. Penelitian Relevan.....	21
H. Kerangka Berpikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Variabel Penelitian.....	26
C. Operasioan Variabel.....	27
D. Rancangan Penelitian.....	27

E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
F. Populasi dan Sampel.....	29
G. Bahan dan Alat.....	30
H. Prosedur Pembuatan Fermentasi Ikan Pepetek.....	31
I. Teknik Pengumpulan Data.....	34
J. Instrumen Penelitian.....	35
K. Analisis Data.....	41
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	44
A. Hasil Uji Organoleptik Dengan Metode Kesukaan.....	44
B. Pembahasan Uji Organoleptik Ikan Pepetek Fermentasi.....	45
1. Sampel A1.....	45
2. Sampel A2.....	47
3. Sampel A3.....	49
4. Sampel B1.....	51
5. Sampel B2.....	53
6. Sampel B3.....	55
C. Daya Simpan Ikan Fermentasi.....	57
D. Ikan Pepetek Fermentasi Sudah Bisa Langsung Dimakan atau Belum.....	58
E. Fermentasi Ikan Pepetek Memerlukan Biaya Yang Mahal atau Tidak.....	58
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	60
Daftar Pustaka.....	62

DAFTAR TABEL DAN GRAFIK

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Ikan Pepetek(<i>Leiognathus sp</i>).....	7
Tabel 3.1 Perlakuan Pada ikan Pepetek.....	26
Tabel 3.2 Operasional Variabel.....	27
Tabel 3.3 Percobaan Pengolahan Ikan Pepetek (<i>Leiognathus equulus</i>).....	28
Tabel 3.4 Alat Pembuatan Produk Fermentasi Ikan Pepetek.....	30
Tabel 3.5 Skala Hedonik Dalam Organoleptik.....	35
Tabel 3.6 Indikator Penilaian Penampilan.....	37
Tabel 3.7 Indikator Penilaian Rasa.....	38
Tabel 3.8 Indikator Penilaian Aroma.....	39
Tabel 3.9 Indikator Penilaian Tekstur.....	41
Tabel 3.10 Persentase Kriteria Kesukaan.....	43
Tabel 4.1 Hasil Analisis Persentase Produk Ikan Pepetek.....	44
Tabel 4.2 Biaya Produksi Satu Produk Ikan Fermentasi Sampel A.....	58
Tabel 4.3 Biaya Produksi Satu Produk Ikan Fermentasi Sampel B.....	59
Grafik 4.1 Sampel A1.....	46
Grafik 4.2 Sampel A2.....	48
Grafik 4.3 Sampel A3.....	50
Grafik 4.4 Sampel B1.....	52
Grafik 4.5 Sampel B2.....	54
Grafik 4.6 Sampel B3.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Pepetek.....	6
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 3.1 Rumus hitung kriteria kesukaan.....	43
Gambar 4.1 Sampel A1.....	45
Gambar 4.2 Sampel A2.....	47
Gambar 4.3 Sampel A3.....	49
Gambar 4.4 Sampel B1.....	51
Gambar 4.5 Sampel B2.....	53
Gambar 4.6 Sampel B3.....	55



DAFTAR LAMPIRAN

1. Angket Uji Organoleptik.....	72
2. Hasil Data mentah Sampel A1.....	74
3. Hasil Data Mentah Sampel A2.....	75
4. Hasil Data Mentah Sampel A3.....	76
5. Hasil Data Mentah Sampel B1.....	77
6. Hasil Data Mentah Sampel B2.....	78
7. Hasil Data Mentah Sampel B3.....	79
8. Alat Pembuatan.....	80
9. Bahan Pembuatan.....	81
10. Uji Organoleptik Oleh Panelis.....	82
11. Surat Izin Penelitian.....	83



Pepetek Fish Fermentation (*Leiognathus equulus*) With Organoleptic Test On The Product

Winona Elita, 2021 Biology Education, Faculty of Teacher Training and
Education-Christian University Of Indonesia

Abstrack

The most famous preserved food from Bangka Belitung was rusip. Rusip generally uses anchovies as the main raw material. Rusip was a favorite food for the local community, but there are also those who don't like Rusip in terms of appearance, aroma, and texture. This made them motivated to make fermented food products with different raw materials, different substances and slightly different manufacturing methods but still using simple fermentation. Pepetek fish (*Leiognathus equulus*) was a fish that was used as raw material in the manufacture of the fermentation with the addition of other substances. The purpose of this study was to determine the success of fermented pepetek fish (*Leiognathus equulus*) by organoleptic test. The research design used a kitchen project and organoleptic test. Data collection techniques using a questionnaire. Data analysis used descriptive percentage and tabulation table of preference percentage criteria. The results of the study obtained good results and were favored by the panelists for sample A the most preferred was the fermented fish product sample A3 and for sample B the fermented fish product sample B3.

Keyword: Pepetek Fish (*Leiognathus equulus*), *Saccharomyces cerevisia*,
Lactobacillus bulgaricus, Fermentation, Organoleptic

Fermentasi Ikan Pepetek(*Leiognathus equulus*) Dengan Uji Organoleptik Pada Produknya

Winona Elita, 2021 Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-
Universitas Kristen Indonesia

Abstrak

Makanan awetan khas dari Bangka Belitung yang paling terkenal adalah rusip. Rusip umumnya menggunakan ikan teri sebagai bahan baku utama. Rusip menjadi makanan kesukaan bagi masyarakat sekitar tetapi ada juga yang tidak menyukai rusip dari segi penampilan, aroma, dan teksturnya. Hal inilah membuat peneliti termotivasi untuk membuat produk makanan fermentasi dengan bahan baku yang berbeda, zat yang berbeda serta cara pembuatan yang sedikit berbeda tetapi tetap menggunakan fermentasi sederhana. Ikan pepetek (*Leiognathus equulus*) merupakan ikan yang dijadikan bahan baku dalam pembuatan fermentasi tersebut dengan tambahan dari zat lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keberhasilan produk fermentasi ikan pepetek(*Leiognathus equulus*) dengan uji organoleptik. Rancangan penelitian menggunakan *kitchen project* dan uji organoleptik. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang akan diberikan kepada responden. Analisis data menggunakan deskriptif persentase dan tabel tabulasi kriteria persentase kesukaan. Hasil penelitian mendapatkan hasil yang bagus dan disukai oleh panelis untuk sampel A paling disukai yaitu produk ikan fermentasi sampel A3 dan untuk sampel B pada produk ikan fermentasi sampel B3.

Kata kunci: Ikan Pepetek(*Leiognathus equulus*), *Saccharomyces cerevisia*,
Lactobacillus bulgaricus, Fermentasi, Organoleptik.