

**DAYA TERIMA PIE SUSU PENAMBAHAN TEPUNG TULANG
IKAN NILA (OREOCHROMIS NILOTICUS)**

KARYA TULIS ILMIAH



**ZAHRA ALVISYAH LAILA RANI
P01031122146**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2025**

**DAYA TERIMA PIE SUSU PENAMBAHAN TEPUNG TULANG
IKAN NILA (OREOCHROMIS NILOTICUS)**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan
Kemenkes Medan



**ZAHRA ALVISYAH LAILA RANI
P01031122146**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Pie Susu Penambahan
Tepung Tulang Ikan Nila (*Oreochromis
Niloticus*)
Nama Mahasiswa : Zahra Alvisyah Laila Rani
Nomor Induk Mahasiswa : P01031122146
Program Studi : Diploma III

Menyetujui



10/8/25

Novriani Tarigan, DCN, M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes

Anggota Penguji



Dr. Rina Doriana, SKM, M.Kes

Anggota Penguji

Mengetahui:

Ketua Jurusan



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 08 Agustus 2025

ABSTRAK

ZAHRA ALVISYAH LAILA RANI “**DAYA TERIMA PIE SUSU PENAMBAHAN TEPUNG TULANG IKAN NILA (*Oreochromis Niloticus*)**” (DIBAWAH BIMBINGAN NOVRIANI TARIGAN).

Pie susu adalah salah satu makanan jenis pastry yang terbuat dari tepung terigu, memiliki tekstur renyah, rasanya manis dan gurih. Saat ini, pie susu adalah camilan yang banyak digemari oleh kalangan masyarakat dari mulai anak-anak, remaja, hingga dewasa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima pie susu dengan penambahan tepung tulang ikan nila (*Oreochromis Niloticus*). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dengan 2 (dua) perlakuan, 1 (satu) kontrol dan 2 (dua) pengulangan. Jenis perlakuan pada penelitian adalah penambahan tepung tulang ikan nila 0 gr (perlakuan P0), penambahan tepung tulang ikan nila 30 gr (perlakuan P1), penambahan tepung tulang ikan nila 40 gr (perlakuan P2). Penilaian daya terima dilakukan oleh 50 orang panelis tidak terlatih. Hasil analisis statistik Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) pada semua parameter. Kesimpulannya, penambahan tepung tulang ikan nila tidak memiliki perbedaan secara signifikan terhadap daya terima pie susu, sehingga produk ini berpotensi dikembangkan sebagai snack sumber kalsium yang dapat diterima konsumen.

Kata kunci : Pie susu, Daya terima, Tepung Tulang Ikan Nila, Kalsium

ABSTRACT

ZAHRA ALVISYAH LAILA RANI, "ACCEPTABILITY OF MILK PIE WITH THE ADDITION OF NILE TILAPIA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) BONE FLOUR" (SUPERVISED BY NOVRIANI TARIGAN)

Milk pie is a type of pastry made from wheat flour, characterized by a crispy texture and a sweet and savory taste. Currently, milk pie is a snack enjoyed by many people, from children to teenagers and adults. The purpose of this study was to determine the acceptability of milk pie with the addition of Nile tilapia (*Oreochromis Niloticus*) bone flour. This research was an experimental study using a Completely Randomized Design (CRD). It included two treatments, one control, and two repetitions. The treatments were the addition of 0 g of Nile tilapia bone flour (P0), 30 g (P1), and 40 g (P2). The acceptability assessment was conducted by 50 untrained panelists. The results of the Kruskal-Wallis statistical analysis showed that there was no significant difference ($p > 0.05$) across all parameters. In conclusion, the addition of Nile tilapia bone flour did not have a significant difference on the acceptability of the milk pie. Therefore, this product has the potential to be developed as a consumer-accepted snack and a source of calcium.

Keywords: Milk Pie, Acceptability, Nile Tilapia Bone Flour, Calcium



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Daya Terima Pie Susu Penambahan Tepung Tulang Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*)”**.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapat bantuan dari banyak pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini dengan kesungguhan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Novriani Tarigan, DCN, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya serta selalu memberikan bimbingan, motivasi, serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini.
3. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes dan Dr. Rina Doriana Pasaribu, SKM, M.Kes selaku anggota penguji
4. Kedua orang tua penulis, Suwedi S.sos dan Susi Priswati serta adik penulis Sawung Pethak Putra Widiyanto yang senantiasa mendukung dan memberi semangat kepada penulis.
5. Tadika Mesra, Prikk, dan teman-teman satu bimbingan yang pernah ikut melihat perjuangan penulis dalam perkuliahan serta mendoakan penulis berhasil menyelesaikan urusan perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tulang Ikan Nila	4
B. Pola Makan.....	5
C. Tulang Ikan Nila	5
D. Daya Terima	8
E. Panelis.....	10
F. Pie Susu.....	11
G. Kerangka Konsep.....	14
H. Definisi Operasional	15
BAB III.....	17
METODE PENELITIAN.....	17
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
B. Jenis dan Rancangan penelitian.....	17
C. Alat dan Bahan	19
D. Jenis Data dan Cara Pengolahan	21

E. Pengolahan dan Analisis Data.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi Tepung Tulang Ikan Nila	7
2. Syarat Mutu Pie	8
3. Definisi Operasional	15
4. Penentuan Bilangan Acak	18
5. Layout Percobaan	16

DAFTAR GAMBAR

NO	Halaman
1. Tulang Ikan Nila	6
2. Pie Susu	12
3. Kerangka Konsep	14

DAFTAR LAMPIRAN

NO	Hala
1. Master Tabel	33
2. Master Tabel	36
3. Informed Consent.....	39
4. Form Uji Organoleptik.....	41
5. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Warna Pie Susu.....	43
6. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Tekstur Pie Susu.....	44
7. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Rasa Pie Susu	45
8. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Aroma Pie Susu.....	46
9. Lembar Bukti Bimbingan	47
10. Surat Pernyataan	49
11. Dokumentasi Pembuatan Tepung Tulang Ikan Nila	50
12. Dokumentasi Pembuatan Pie Susu.....	51
13. Nilai Gizi Pie Susu Penamabahan Tepung Tulang Ikan Nila.....	53
14. Dokumentasi Uji Organoleptik.....	55
15. Daftar Riwayat Hidup.....	56
16. Ethical Clearance	57