

**KONSENTRAT PROTEIN IKAN DARI TETELAN IKAN ANGGOLI
(*Pristipomoides multidens*) YANG DIEKSTRAKSI MENGGUNAKAN
LARUTAN ISOPROPIL ALKOHOL DENGAN SUHU
PEMANASAN BERBEDA**

ABSTRAK

OLEH

**ANDREAS PILA NDELU
NIM. 18390009**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2023**

ABSTRAK

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2023**

PENGESAHAN ABSTRAK SKRIPSI

Judul Skripsi : Konsentrat Protein Ikan dari Tetelan Ikan Anggoli
(*Pristipomoides multidens*) yang Diekstraksi
Menggunakan Larutan Isopropil Alkohol dengan Suhu
Pemanasan Berbeda

Nama : Andreas Pila Ndelu
NIM : 18390009
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Kupang, 24 Januari 2023

MENGESAHKAN

Pembimbing I



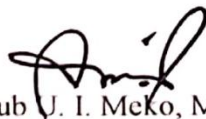
Yunaldi H. Teffu, S.Pi.,M.Si

Pembimbing II



Dewi S. Gadi, S.Pi.,M.Si

Universitas Kristen Artha Wacana
Rektor



Dr. Ir. Ayub J. I. Meko, M.Si

Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Dekan



Umbara K. L. Dawa, S.Pi.,M.Sc

ABSTRAK

KONSENTRAT PROTEIN IKAN DARI TETELAN IKAN ANGGOLI (*Pristipomoides multidens*) YANG DIEKSTRAKSI MENGGUNAKAN LARUTAN ISOPROPIL ALKOHOL DENGAN SUHU PEMANASAN BERBEDA

Andreas Pila Ndelu¹, Yunialdi H. Teffu², Dewi S. Gadi³

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Keluatan, Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang. Indonesia.

Email : andreasndelu@gmail.com

Latar Belakang: Konsentrat protein ikan adalah bentuk produk yang dibuat dengan cara memisahkan lemak dan air dari tubuh ikan yang merupakan “*stable protein*” dari ikan untuk dikonsumsi manusia bukan makanan ternak dan dengan kandungan proteinnya lebih dipekatkan dari pada aslinya.

Tujuan penelitian: untuk mengetahui pengaruh suhu ekstraksi menggunakan larutan isopropil alkohol terhadap nilai organoleptik (kenampakan, bau dan tekstur), proksimat (kadar air, kadar protein dan kadar lemak) dan kandungan asam amino pada konsentrat protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang dihasilkan.

Metode penelitian: Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2022 yang bertempat di Laboratorium Eksakta Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang untuk pembuatan produk konsentrat protein ikan (KPI) dan pengujian organoleptik, di Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri, Kupang untuk pengujian proksimat dan di PT. Saraswanti Indo Genetech, Bogor untuk pengujian asam amino.

Hasil dan pembahasan: Parameter yang diteliti dalam penelitian meliputi pengujian organoleptik yang menghasilkan KPI terbaik pada perlakuan suhu ekstraksi 80°C yaitu parameter kenampakan 8,60 (bersih, normal dan cerah), parameter bau 8,33 (harum, spesifikasi tepung ikan) dan parameter tekstur 8,44 (tidak menggumpal, kering dan halus) memenuhi SNI 01-2346-2006.

Simpulan: Pengujian karakteristik kimiawi untuk perlakuan terbaik terhadap kadar protein yaitu pada suhu ekstraksi 80°C dengan nilai rata-rata 82,61%, kadar air pada perlakuan suhu ekstraksi 70°C dengan nilai rata-rata 3,63% dan kadar lemak pada suhu ekstraksi 80°C dengan nilai rata-rata 3,94%, hasil tersebut menunjukkan bahwa konsentrat protein ikan yang dihasilkan termasuk kedalam golongan tipe B menurut ketentuan standar mutu (FAO, 1976) dan kandungan asam amino dominan tinggi pada suhu ekstraksi 70°C yaitu jenis asam amino asam glutamat (124721,89 mg/kg) dan arginin (90508,71 mg/kg).

Kata kunci : ekstraksi, ikan, isopropil alkohol, konsentrat, protein, tetelan

ABSTRACT

FISH PROTEIN CONCENTRATE FROM ANGGOLI FISH (*Pristipomoidesmultidens*) TAKES EXTRACTED USING ISOPROPYL ALCOHOL SOLUTION WITH TEMPERATURE DIFFERENT HEATING

Andreas Pila Ndelu¹, Yunialdi H. Teffu², Dewi S. Gadi³

Fisheries Product Technology Study Program, Faculty of Fisheries and Marine
Sciences, ArthaWacana Christian University, Kupang. Indonesia.

Email : andreasndelu@gmail.com

Background: Fish protein concentrate is a product that is made by separating fat and water from the fish body which is a "stable protein" from fish for human consumption, not animal feed and with a more concentrated protein content than the original.

Research objectives: to determine the effect of extraction temperature using isopropyl alcohol solution on organoleptic values (appearance, odor and texture), proximate (moisture content, protein content and fat content) and amino acid content in fish protein concentrate from anggoli fish (*Pristipomoidesmultidens*) swallows. resulting from.

Research method: This research was conducted in June-August 2022 at the ArthaWacana Christian University's Exact Laboratory, Kupang for the manufacture of fish protein concentrate (KPI) products and organoleptic testing, at the Nutrition and Animal Feed Laboratory, State Agricultural Polytechnic, Kupang for testing proximate and at PT. Saraswanti Indo Genetech, Bogor for testing amino acids.

Results and discussion: The parameters studied in this study included organoleptic testing which produced the best KPI at the extraction temperature treatment of 80°C, namely the appearance parameter 8.60 (clean, normal and bright), the odor parameter 8.33 (fragrant, fish meal specifications) and the texture parameter 8.44 (no lumps, dry and smooth) meets SNI 01-2346-2006.

Conclusion: Testing chemical characteristics for the best treatment of protein content, namely at an extraction temperature of 80°C with an average value of 82.61%, water content at an extraction temperature of 70°C with an average value of 3.63% and fat content at an extraction temperature of 80°C with the average value is 3.94%, these results indicate that the resulting fish protein concentrate belongs to the type B group according to quality standard provisions (FAO, 1976) and the dominant amino acid content is high at an extraction temperature of 70°C, namely the type of amino acid glutamic acid (124721 .89 mg/kg) and arginine (90508.71 mg/kg).

Keywords: extraction, fish, isopropyl alcohol, concentrate, protein, ingestion



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PANITIA SKRIPSI MAHASISWA

Jl. Adisucipto Oesapa – P.O. Box 147 – Kupang 85361 NTT
Telp. : 0380-881360 E-mail : fpikukaw@gmail.com

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No. : 70 /FPIK-UKAW/E.2/I. 2023

Pada hari ini Selasa tanggal Dua Puluh Empat bulan Januari tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana dengan identitas berikut :

Nama : Andreas Pila Ndelu
N I M : 18390009
Progdi : Teknologi Hasil Perikanan
Judul Skripsi : Konsentrat Protein Ikan dari Tetelan Ikan Anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang Diekstraksi Menggunakan Larutan Isopropil Alkohol Dengan Suhu Pemanasan Berbeda.

Tim Penguji :

1. Dr. Ir. Ayub U.I Meko, M.Si
2. Mada M. Lakapu, S.Si., M.Si
3. Yunialdi H. Teffu, S.Pi., M.Si
4. Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si

Dengan Yudisium dinyatakan **Lulus / Tidak lulus** dengan Nilai Mutlak : **81,52**
Mutu Nilai / Aksara : **A**

Demikian Berita Acara Ujian ini dibuat.

Kupang, 24 Januari 2023

Mengesah
Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Umbu P. E. Dawa, S.Pi., M.Sc.
NIDN. 08 05 06 77 02

Ketua Tim Penguji

Dr. Ir. Ayub U.I Meko, M.Si
NIDN. 08 21 04 66 01



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PANITIA SKRIPSI MAHASISWA

Jl. Adisucipto Oesapa – P.O. Box 147 – Kupang 85361 NTT
Telp. : 0380-881360 E-mail : fpikukaw@gmail.com

LAMPIRAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Selasa tanggal Dua Puluh Empat bulan Januari tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga bertempat di Ruang Ujian Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW telah diadakan ujian skripsi untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar SARJANA (S1) terhadap mahasiswa :

N a m a : Andreas Pila Ndelu
N I M : 18390009
Progdi : Teknologi Hasil Perikanan
Judul Skripsi : Konsentrat Protein Ikan dari Tetelan Ikan Anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang Diekstraksi Menggunakan Larutan Isopropil Alkohol Dengan Suhu Pemanasan Berbeda.

Mahasiswa yang bersangkutan sudah dinyatakan ~~LULUS/TIDAK LULUS~~ dalam ujian tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Skripsi harus diperbaiki sesuai dengan usul / saran Tim Penguji.
2. Skripsi sudah diperbaiki dan ditanda tangani oleh Tim Penguji selambat- lambatnya tiga bulan dari tanggal ujian dan apabila pada tanggal tersebut tidak dipenuhi maka ujian sarjana dinyatakan batal dan karena itu harus diulang.
3. Penyerahan skripsi yang telah diperbaiki menjadi syarat untuk yang bersangkutan dapat diwisuda.

Mahasiswa yang bersangkutan : **Andreas Pila Ndelu**
Tim Penguji ,
Ketua : Dr. Ir. Ayub U.I Meko, M.Si
Anggota: Mada M. Lakapu, S.Si., M.Si
Yunialdi H. Teffu, S.Pi., M.Si
Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si



Andreas Pila Ndelu


.....

.....


.....

.....

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



Kupang, 24 Januari 2023
Ketua Tim Penguji


Dr. Ir. Ayub U. I Meko, M.Si
NIDN. 08 21 04 66 01