

JURNAL

**KOMPOSISI PROKSIMAT MI IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN
PENAMBAHAN TEPUNG PORANG (*Amorphophallus oncophyllus*)**

OLEH

HENDRA MARIO SILABAN



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2022**

KOMPOSISI PROKSIMAT MI IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG PORANG (*Amorphophallus oncophyllus*)

Hendra Mario Silaban⁽¹⁾, Dahlia⁽²⁾, Dewita⁽²⁾
Universitas Riau
Email: hendrasilaban753@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik proksimat mi ikan gabus (*Channa striata*) dengan penambahan tepung porang (*Amorphophallus oncophyllus*). Metode penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan penambahan 9% tepung porang (*A. oncophyllus*). Parameter analisis terdiri atas kadar air, protein, lemak, abu, serat total, dan karbohidrat (proksimat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mi ikan gabus yang ditambahkan dengan tepung porang 9% memiliki kadar protein, abu, lemak dan air berturut turut 11,4%; 2,15%; 2,06%; 53,57%. Kadar serat total dan karbohidrat mi ikan gabus yang ditambahkan dengan tepung porang adalah sebesar 5,03% dan 23,06%. Kadar air, protein, lemak dan karbohidrat mi ikan gabus telah memenuhi Standarisasi Nasional Indonesia 1992 No. 01-2987.

Kata Kunci: ikan gabus, mi basah , proksimat, tepung porang.

- 1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**
- 2) Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**

PROXIMATE COMPOSITION OF SNAKEHEAD NOODLE (*Channa striata*) WITH THE ADDITION OF PORANG FLOUR (*Amorphophallus oncophyllus*)

Hendra Mario Silaban⁽¹⁾, Dahlia⁽²⁾, Dewita⁽²⁾

Riau University

Email: hendrasilaban753@gmail.com

ABSTRACT

This study was aimed to determine proximate characteristic of snakehead fish (*Channa striata*) noodles with the addition of porang flour (*Amorphophallus oncophyllus*). The research method used was the addition of 9% porang flour (*A. oncophyllus*). Parameters of analysis consisted of moisture content, protein, fat, ash, total fiber, and carbohydrate (proximate). The results showed that snakehead fish noodles added with 9% porang flour had protein, ash, fat and moisture content; 11,4%; 2.15%; 2.06%; 53.57%, respectively . The total fiber and carbohydrate content of snakehead fish noodles added with porang flour were 5.03% and 23.06%, respectively. The moisture content, protein, fat and carbohydrate content of snakehead fish noodles have been according the 1992 Indonesian National Standard No. 01-2987.

Keywords: noodles, proximate, porang flour, snakehead fish.

¹⁾ **Student of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau**

²⁾ **Lecturer of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau**

PENDAHULUAN

Mi merupakan bahan pangan yang biasa dikonsumsi masyarakat sebagai bahan pangan siap saji pengganti nasi. Masyarakat menyukai mi karena memiliki tekstur bervariasi. Tektur mi ada yang kenyal, halus dan soft. Masyarakat Cina dan Korea suka tekstur mi yang kenyal, Jepang suka tekstur lembut (soft), dan Asia pada umumnya menyukai mi dengan tekstur yang halus (Yunita 2006). Produk mi yang beredar di pasaran terdiri atas mi basah, dan mi kering. Produk mi biasanya dibuat dengan tepung terigu sebagai bahan utama dan bahan lainnya. Peningkatan nilai gizi mi dapat dilakukan dengan fortifikasi salah satunya protein dengan penambahan tepung ikan gabus.

Ikan gabus merupakan ikan yang banyak ditemukan di sungai, danau dan rawa-rawa di Sumatera dan Kalimantan (Ardianto 2015). Ikan gabus memiliki kandungan protein 25,5%, lebih tinggi daripada protein ikan bandeng (20,0%), ikan emas (16,05%), ikan kakap (20,0%), maupun ikan sarden (21,1%) (Nugroho 2013). Ikan gabus dapat digunakan sebagai sumber protein untuk memperkaya kandungan protein pada produk mi.

Produk mi yang beredar dipasar memiliki beberapa kelemahan karena teksturnya mudah patah. Karakteristik mi yang baik yaitu memiliki tekstur kenyal, tidak mudah patah, dan berwarna cerah. Untuk memperbaiki tekstur dan warna mi, dilakukan penambahan bahan agar mi yang dihasilkan menjadi lebih baik.

Mi yang Tekstur memiliki Umbi Porang merupakan salah satu kekayaan alam yang dimiliki Indonesia. Umbinya besar, dapat mencapai 5 kg, cita rasanya netral sehingga mudah dipadupadankan dengan beragam bahan sebagai bahan baku kue tradisional dan modern. Tidak banyak yang mengenal umbi porang sebagai bahan pangan lokal yang banyak tumbuh di lahan hutan di Jawa Timur. Porang merupakan tumbuhan semak (herba) yang berumbi di dalam tanah. Umbi porang berpotensi memiliki nilai ekonomis yang tinggi,

karena mengandung glukomanan yang baik untuk kesehatan dan dapat dengan mudah diolah menjadi bahan pangan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari.

Menurut M. Alonso Sande (2008) dalam Sari (2013), Glukomanan yang terkandung dalam umbi iles – iles dan porang mempunyai sifat yaitu dapat memperkuat gel, memperbaiki tekstur, mengentalkan, memperbaiki warna dan lain sebagainya. Penggunaan tepung glukomanan dari umbi porang sebagai bahan baku utama produk mi rendah kalori yang merupakan salah satu produk pangan alternatif dinilai sangat potensial sebagai solusi dalam melepaskan ketergantungan Indonesia akan gandum dan tepung terigu impor secara perlahan dalam produksi mi.

Tepung porang (*Amorphophallus oncophyllus*) berasal dari umbi porang yang potensial dikembangkan sebagai bahan baku substitusi tepung terigu. Tanaman porang atau iles-iles bermanfaat karena keunggulan dari umbi ini adalah memiliki kandungan serat yang tinggi terutama serat larutnya (sekitar 64% dari Berat Kering) yang sangat baik untuk kesehatan seperti mengurangi kadar gula darah dan kolesterol sehingga sangat baik untuk penderita diabetes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi proksimat mi ikan gabus (*channa striata*) dengan penambahan tepung porang (*amorphophallus oncophyllus*).

Materi dan Metode

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan gabus (*Channa striata*) di beli di Pasar Arengka, Pekanbaru dengan ukuran 300-400 gram, Umbi porang berukuran 500-1000 gram di beli dari Petani di Kecamatan V Koto Kp Dalam, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat, tepung terigu, CMC (*Carboxy methyl Cellulose*), minyak goreng, telur ayam, air dan garam. Bahan untuk analisis proksimat yaitu asam sulfat, katalis,

aquades, asam klorida, natrium klorida dan alcohol, dan lain sebagainya.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah: blender, pisau, ayakan, baskom, ampia, dandang pengukus, timbangan, oven, kompor.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen yaitu dengan melakukan percobaan pembuatan mi ikan gabus dengan penambahan tepung porang M₃ (9% *Amorphophallus oncophyllus*). Parameter analisis terdiri atas analisis proksimat yang meliputi, Kadar air, Protein, Kadar serat kasar, Kadar lemak, Kadar abu, dan kadar karbohidrat.

Prosedur Penelitian

1. Tepung ikan gabus

Ikan gabus yang didapatkan dalam kondisi segar, tahap awal yang dilakukan penyiangan yang bertujuan untuk jeroan seperti isi perut dan insang kemudian dicuci bersih. Setelah itu, ikan gabus disusun kedalam dandang pengukus dan kemudian dikukus kurang lebih 20 menit. Kemudian dilakukan pengeringan dengan menggunakan oven selama 36 jam. Daging yang sudah kering kemudian diblender dan jadilah tepung ikan gabus.

2. Tepung porang

Umbi porang dikupas kulitnya dan dicuci dengan air hingga bersih. Umbi porang selanjutnya diiris sehingga berbentuk chips dengan ketebalan 2-3 mm. Setelah itu, chips porang direbus dengan larutan NaCl 15% pada suhu 80°C selama 25 menit. Penggunaan larutan NaCl. Kemudian, chips porang yang telah direbus dicuci dengan air dan ditiriskan. Selanjutnya, chips porang direndam dalam Na-Bisulfit 0,2% selama 10 menit, Setelah itu, chips porang dikeringkan dibawah sinar matahari selama ± 7,5 jam atau hingga kering. Chips porang kering kemudian ditepungkan menggunakan alat penepung.

3. Pembuatan mi basah

Pembuatan mi basah dimulai dengan pencampuran semua bahan-bahan

yang terdiri dari tepung terigu, tepung ikan, telur ayam, garam dan air, termasuk penambahan tepung porang yang disiapkan sesuai formulasi dan diaduk sampai rata. Setelah adonan kalis, dicetak menggunakan ampia untuk mendapatkan lembaran mi. Setelah terbentuk lembaran, kemudian dilakukan pencetakan lembaran hingga ketebalan diinginkan dan pemotongan lembaran.

Mi ikan gabus dengan penambahan tepung porang dianalisis komposisi kimia meliputi kadar air, protein, kadar serat kasar, kadar lemak, kadar abu dan karbohidrat (AOAC 2005).

Analisis Data

Data yang didapat dihitung berdasarkan persamaan dan dianalisis secara deskriptif secara komprehensif dengan literatur yang sesuai. Selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel, skema dan gambar yang kemudian ditarik kesimpulan dari hasil analisis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kimia mi ikan gabus penambahan tepung porang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Komposisi proksimat mi ikan gabus penambahan tepung porang 9%.

Komposisi	Kadar(%)	
	bb	bk
Air	53,57	-
Protein	11,04	23,77
Abu	2,15	4,63
Kadar lemak	2,06	4,43
Total serat	5,03	10,83
Karbohidrat	23,06	49,66

Keterangan: bb(basis basah), bk (basis kering).

1. Kadar Air

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar air pada penelitian mi ikan gabus penambahan tepung porang 9% adalah sebesar 53,57%. Mi yang dihasilkan telah memenuhi SNI 2987-2015. Kadar air mi basah yaitu 65%.

2. Protein

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar protein pada penelitian mi ikan gabus penambahan tepung porang 9% adalah sebesar 11,04%. Mi yang dihasilkan telah memenuhi SNI 01-2987-1992, kadar protein minimum pada produk mi basah adalah 3%.

3. Kadar Abu

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar abu pada penelitian mi ikan gabus penambahan tepung porang 9% adalah sebesar 4,63%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar abu yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar mutu mi basah yaitu maksimum 3% (SNI 01-2987-1992).

4. Kadar Lemak

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar lemak pada penelitian mi ikan gabus penambahan tepung porang 9% adalah sebesar 2,06%. Berdasarkan persyaratan SNI 01-2987-1992 yaitu kadar lemak pada mi basah maksimum adalah berkisar 7,00%.

5. Kadar Serat

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar serat kasar pada penelitian mi ikan gabus penambahan tepung porang 9% adalah sebesar 5,03%. Tepung porang memiliki kadar glukomanan yang tinggi yaitu 64,98% dan kadar serat sebesar 2,5% (Mahirdini dan Afifah, 2016). Dengan demikian, penambahan tepung porang dalam pembuatan mi basah tentunya akan meningkatkan kadar serat yang dihasilkan.

6. Kadar Karbohidrat

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar karbohidrat pada penelitian mi ikan gabus penambahan tepung porang 9% adalah sebesar 23,06%. Menurut SNI 01-3451-1994, kadar karbohidrat pada mi basah maksimal adalah 86,9%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mi ikan gabus dengan penambahan tepung porang 9% memiliki nilai proksimat berturut turut yaitu Kadar air, protein, abu, lemak, serat kasar, dan karbohidrat adalah

53,57%; 11,04%; 5,03%, 2,06%, 5,03%; 23,06%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, D. 2015. Buku Pintar Budidaya Ikan Gabus. Yogyakarta: FlashBooks.
- Badan Standarisasi Nasional, Jakarta. SNI 01-3451-1994.
- Mahirdini, S. dan Afifah, D.N. 2016. Pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung porang (*Amorphophallus conophyllus*) terhadap kadar protein, serat pangan, lemak, dan tingkat penerimaan biskuit. *Jurnal Gizi Indonesia* 5(1):42- 49
- Nugroho. 2013. Uji Biologi Ekstrak Kasar dan Isolat Albumin Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) terhadap Berat Badan dan Kadar Serum Albumin Tikus Mencit. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol.9 No.1 pp: 49-54.
- Sari, K.P. 2013. Tepung Glukomanan dari Umbi Porang sebagai Substitusi Tepung Terigu pada Produk Pangan Alternatif berupa Mi Rendah Kalori. Artikel Populer, Gerakan Cinta Pangan Lokal, Inovasi dan Potensi Daerah, Tulisan Terkini (1 Juli 2013).
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 1992 SNI 01-2987.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2015 Mutu Mie Basah SNI 2987.
- Yunita F.P. 2006. Evaluasi Fisikokimiawi dan Sensories Mi Basah dengan Suplementasi Tepung Konjac serta Pengaruh Aplikasi. Kunyit pada Sifat Mikrobiologi Mi Basah. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas. Katholik Soegijapranata. Semarang.