

JURNAL

ANALISIS KOMPOSISI KIMIA DAGING KIJING (*Pilsbryoconcha exilis*)

OLEH

ZAKI ALGHIFARY

1604112322



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2020**

ANALISIS KOMPOSISI KIMIA DAGING KIJING (*Pilsbryoconcha exilis*)

Oleh:

Zaki Alghifary ¹⁾, Edison ²⁾, Andarini Diharmi ²⁾
Email: zakibroo@gmail.com

ABSTRAK

Kijing merupakan jenis kerang yang digemari masyarakat dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi kimia daging kijing. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen yang dilakukan dengan dua tahap, yaitu 1) preparasi kijing dan 2) analisis komposisi kimia daging kijing. Parameter yang diukur pada penelitian ini meliputi proporsi bagian tubuh dan analisis komposisi kimia daging terdiri atas kadar air, abu, lemak, protein dan karbohidrat (*by difference*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa daging kijing memiliki proporsi bagian tubuh sebesar 17,75% dan komposisi kimia yang dihasilkan daging kijing yaitu kadar air 78,46% (bb), abu 11,87% (bk), lemak 7,51% (bk), protein 78,87% (bk), dan karbohidrat (*by difference*) 1,75% (bk).

Kata kunci: Kijing, Komposisi kimia, Proporsi tubuh

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

CHEMICAL COMPOSITION ANALYSIS OF FRESHWATER MUSSEL
(Pilsbryconcha exilis)

By:
Zaki Alghifary ¹⁾, Edison ²⁾, Andarini Diharmi ²⁾
Email: zakibroo@gmail.com

ABSTRACT

Freshwater mussel is a type of shellfish that is popular with the community and has high nutritional value. This study aims to determine the chemical composition of mussel meat. The method used in this study was an experiment which was carried out in two stages, namely 1) preparation of mussel and 2) analysis of the chemical composition of mussel meat. The parameters measured in this study include the proportion of body parts and analysis of the chemical composition of the meat consisting of water, ash, fat, protein and carbohydrate content (by difference). The results showed that mussel meat had a body part proportion of 17.75% and the chemical composition produced by mussel meat was 78.46% water content (bb), 11.87% ash (bk), 7.51% fat (bk). , protein 78.87% (bk), and carbohydrates (by difference) 1.75% (bk).

Keywords: Freshwater mussel, Chemical composition, Body proportion

¹⁾ Student of Fisheries and Marine Faculty, Riau University

²⁾ Lecturer of Fisheries and Marine Faculty, Riau University

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki hasil perikanan yang melimpah seperti ikan, cumi-cumi, udang maupun kerang. Kerang merupakan suatu komoditi hasil perikanan yang memiliki nilai ekonomis dan digemari oleh masyarakat. Habitat kerang meliputi perairan laut dan perairan tawar, salah satu jenis kerang yang hidup di perairan tawar adalah kijing (*Pilsbryconcha exilis*).

Kijing merupakan hewan avertebrata bercangkang yang dapat hidup pada dasar atau menempel pada substrat dalam suatu perairan (Ningsih, 2009). Kijing yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat memiliki ukuran panjang tubuh < 90 mm hingga \geq 90 mm (Abdullah, 2010). Selanjutnya menurut Matlubi (2006), kijing sekali berkembangbiak dapat menghasilkan keturunan mencapai 300.000 individu dan setiap kali memijah dapat menghasilkan telur sebanyak 369.227-458.000 butir.

Kijing memiliki nilai gizi yang tinggi. Kijing mengandung kadar protein yang cukup tinggi yaitu 15,36% bb, air 79,85%bb, abu 2,54%bb dan lemak 1,65% bb (Devrizal, 2019). Kandungan protein yang cukup tinggi pada daging kijing berpotensi untuk bahan baku pengolahan. Kijing biasanya dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai bahan makanan seperti gulai dan goreng kijing. Beberapa jenis olahan kijing yang menonjol dapat menyebabkan

kebosanan terhadap masyarakat. Oleh karena itu, perlu adanya diversifikasi produk dari daging kijing dengan memperhatikan kandungan gizinya.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi kimia pada daging kijing.

METODOLOGI PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah kijing yang diperoleh dari kolam salah satu warga di desa Sungai Paku, Kabupaten Kampar. Riau. Bahan analisis kimia meliputi NaOH, aquades, H_2BO_3 , H_2SO_4 , HCl, Cu Kompleks, indikator campuran (mitilen merah biru).

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pipet tetes, gelas ukur, erlenmeyer, corong gelas, spatula penjepit, kertas label, *hot plate*, oven, tanur pengabuan, tabung reaksi, sarung tangan, masker, oven, cawan porselin, gelas piala, desikator, beker gelas, kapas, labu lemak, timbangan analitik.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dilakukan dengan dua tahap yaitu: 1) Preparasi kijing, 2) analisis komposisi kimia daging kijing meliputi kadar air, abu, protein, dan karbohidrat *by difference* (AOAC, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kijing

Morfologi umum kijing pada dasarnya pipih secara lateral dan seluruh tubuh tertutup dua keping cangkang yang berhubungan dibagian dorsal dengan adanya *hinge ligament*, yaitu semacam pita elastik yang terdiri dari bahan organik seperti zat tanduk (*conchiolin*) sama dengan periostrakum bersambungan dengan periostrakum cangkang. Periostrakum merupakan lapisan cangkang pelecypoda paling luar dan menutupi dua lapisan kapur atau lebih di bawahnya. Lapisan kapur tersebut terdiri dari aragonit atau campuran aragonit dan calcite yang tersusun sebagai bentuk prisma, bilah-bilah, atau lembaran-lembaran, bentuk lensa atau bentuk lain yang lebih kompleks (Suwignyo *et al.*, 1981).



Gambar 1. Kijing (*Pilsbryoconcha exilis*)

Tubuh Kijing

Kijing terdiri dari 3 bagian tubuh yaitu cangkang, daging dan jeroan. Daging merupakan bagian dalam tubuh kijing yang ditutupi oleh cangkang, tekstur daging yang kenyal dan berlendir. Jeroan juga termasuk dalam bagian tubuh kijing. Pemisahan daging kijing dari cangkangnya dilakukan dengan cara dibelah bagian tengah cangkang

dengan menggunakan pisau. Bagian tubuh kijing setelah dilakukan pembelahan dapat dilihat pada Gambar 2.



a



b



c

Gambar 2. Bagian tubuh kijing, a. Daging, b. Jeroan, c. Cangkang

Persentase Bagian Tubuh Kijing (*Pilsbryoconcha exilis*)

Bagian tubuh kijing terdiri atas daging, jeroan, dan cangkang. Cangkang memiliki rata rata persentase tertinggi 55,36% serta diikuti jeroan 26,89%. Putra (2008), menyebutkan bahwa sebagian besar struktur cangkang bivalva tersusun atas kalsium karbonat dan sebagian kecil terdiri dari fosfat.

Bagian dari kijing yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daging. Daging kijing berwarna

kuning kecoklatan dan bertekstur kenyal serta berlendir, berat rata rata daging kijing 17,75%. Persentase

bagian-bagian tubuh kijing disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase bagian tubuh kijing

No	Bagian tubuh kijing	Berat rata-rata (g)	Persentase (%)
1	Daging	53,25	17,75±0,11
2	Jeroan	80,67	26,89±0,16
3	Cangkang	166,08	55,36±0,07

Komposisi Kimia Daging Kijing (*Pilsbryconcha exilis*)

Komposisi kimia daging kijing terdiri atas kadar air, abu, lemak,

protein, dan karbohidrat (*by difference*). Hasil analisis komposisi kimia daging kijing disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi kimia daging kijing

Parameter	Persentase (%)
Air (bb)	78,46
Protein (bk)	78,87
Abu (bk)	11,87
Lemak (bk)	7,51
Karbohidrat <i>by difference</i> (bk)	1,75

Kadar air daging kijing yaitu 78,46%bb. Air merupakan salah satu karakteristik yang sangat penting pada bahan pangan, karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur serta dapat menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut. Menurut Basse *et al.*, (2011) kadar air dalam bahan makanan berfungsi sebagai indeks yang berguna untuk menjaga kualitas, kerentanan terhadap infeksi, jamur, dan kadar air yang rendah dapat memperpanjang masa simpan dari spesies ini.

Kadar abu daging kijing yaitu 11,87%bk. Kadar abu merupakan campuran dari komponen anorganik atau mineral yang terdapat pada suatu bahan pangan. Bahan pangan

terdiri dari 96% bahan anorganik dan air, sedangkan sisanya merupakan unsur-unsur mineral (Zahro, 2013). Tinggi rendahnya kadar abu disebabkan oleh perbedaan jenis organisme dan lingkungan hidup dari organisme tersebut. Masing-masing organisme memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam meregulasikan dan mengabsorpsi logam, hal ini nantinya akan mempengaruhi kadar abu dalam bahan.

Kadar lemak daging kijing yaitu 7,51%bk, Lemak merupakan komponen yang larut dalam eter dan kloroform tetapi tidak dapat larut dalam air. Salah satu fungsi dari lemak adalah memberikan kalori dimana setiap gram lemak

memberikan 9 kalori lebih tinggi dibandingkan dengan karbohidrat dan protein yaitu dalam setiap gramnya memberikan 4 kalori (Almatsier, 2001).

Kadar protein daging kijing yaitu 78,87%bk, protein merupakan suatu zat makanan yang penting bagi tubuh, karena selain berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur jaringan-jaringan baru yang selalu terjadi dalam tubuh. Protein digunakan sebagai bahan bakar apabila keperluan energi mengandung N yang tidak dimiliki oleh lemak dan karbohidrat. Molekul protein juga mengandung unsur logam seperti besi (Winarno, 2008).

Karbohidrat *by difference* adalah penentuan karbohidrat dalam makanan secara kasar. Kadar karbohidrat dimiliki daging kijing 1,75%bk. Karbohidrat memegang peranan penting dalam alam karena merupakan sumber energi utama bagi hewan dan manusia. Selain itu karbohidrat juga memiliki peranan yang penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan seperti penampakan, warna dan tekstur.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan komposisi kimia daging kijing berturut turut yaitu kadar air 78,46% (bb), abu 11,87% (bk), lemak 7,51% (bk), protein 78,87% (bk) dan karbohidrat *by difference* 1,75% (bk).

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [AOAC] Association of Official Analytical Chemist. 2005. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical of Chemist*. Arlington: The Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Bassey SCO, Eteng MU, Eyong EU, Ofem OE, Akunyoung EO dan Umoh IB. 2011. *Comparative nutritional and biochemica*. 19(1): 16-26.
- Devrizal. 2019. *Komposisi Proksimat, Asam Amino dan Asam Lemak Kijing (Pilsbryoconcha exilis) yang Dipanen di Desa Sungai Paku*. [Skripsi]. Pekanbaru (ID): Universitas Riau.
- Mathlubi, W. 2006. *Studi Karakteristik Kerupuk Kijing Taiwan (Anodonta woodium Lea)*. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Ningsih, P. 2009. *Karakteristik Protein dan Asam Amino Kijing Lokal (Pilsbryoconcha exilis) dari Situ Gede Bogor Akibat Proses Pengukusan*. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Putra WP, Nopianti R, Herpandi. 2017. *Kandungan gizi dan profil asam amino tepung ikan sepat siam (Trichigaster pectoralis)*. *JPHPI*. 6(2): 174-185.

- Suwignyo P, Basmi J, Lumbanbatu DTF, Affandi R. 1981. Studi biologi kijang taiwan (*Anodonta woodiana*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor. 97 hal.
- Winarno, FG. 2008. *Kimia pangan dan Gizi*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Zahro N. 2013. Analisa Mutu Pangan dan Hasil Pertanian. Universitas Jember.