



ANALISIS PROKSIMAT FAMILY TURBINIDAE DI PERAIRAN PANTAI DESA LATUHALAT

Sriyanti I. A. Salmanu¹, Sintje Liline², Christo Ubra³

Program Studi Pendidikan Biologi

Corresponding author: Sriyanti I. A. Salmanu

E-mail: salmanusriyanti@yahoo.com

Abstract

Background: The coastal waters of Latuhalat village have a fertile rocky substrate with various marine biota that live in these coastal waters. Among them are the moon-eyed snail (*Turbo chrysostomus*, L.) and the cat-eye snail (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791). Snail meat in coastal waters is thought to contain high nutritional value as well as moon eye snail (*Turbo chrysostomus*, L.) and cat eye snail (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791). Because it is suspected to have a high nutritional content, this snail meat is favored by the public. However, information about its nutritional content is not yet available. Thus, this study aims to determine the nutritional value or chemical composition of the family Turbinidae snail.

Methods: Laboratory analysis to determine the nutritional value (proximate) with the method: proximate (AOAC 2005), which was analyzed at the Testing, Calibration and Certification Services Laboratory Unit, ITB, Bogor.

Results: Based on the results of proximate analysis of the turbinidae family found in the coastal waters of Latuhalat village, the results obtained are, water content is 20.73%, fat content is 2.21%, protein content is 58.38%, ash content is 15.69%, fiber 2.29%, carbohydrates 2.99% .

Conclusion: Based on the results of the research conducted, the conclusion that can be drawn in this study is that the protein content of the Turinidae family is quite high, namely 58.38% and the low fat content of 2.21%, the Turinidae family can be used as a source of animal protein for fulfillment the body's energy needs.

Keywords: *Proximate, Turbinidae*

Abstrak

Latar Belakang: Perairan pantai desa Latuhalat memiliki substrat berbatu yang subur dengan berbagai biota laut yang hidup di perairan pantai ini. Diantaranya adalah siput mata bulan (*Turbo chrysostumus*, L.) dan siput mata kucing (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791). Daging siput yang ada di perairan pantai diduga mengandung nilai gizi yang cukup tinggi demikian juga siput mata bulan (*Turbo chrysostumus*, L.) dan siput mata kucing (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791). Karena diduga memiliki kandungan gizi yang tinggi ini maka daging keong ini digemari oleh masyarakat. Namun informasi mengenai kandungan gizinya belum tersedia. Dengan demikian maka Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai gizi atau komposisi kimia keong family turbinidae.

Metode: Analisis laboratorium untuk mengetahui nilai gizinya (proksimat) dengan metode: proksimat (AOAC 2005), yang dianalisis di Unit Laboratorium Jasa Pengujian, Kalibrasi dan Sertifikasi ITB, Bogor.

Hasil: Berdasarkan hasil analisis proksimat pada family turbinidae yang ditemukan di perairan pantai desa Latuhalat maka hasil yang didapat adalah, kadar air 20,73%, kadar lemak 2,21%, kadar protein 58,38%, kadar abu 15,69%, serat 2,29%, karbohidrat 2,99% .

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah bahwa kadar protein family turbinidae cukup tinggi yaitu sebesar 58,38% dan kadar lemak yang rendah 2,21% maka family turbinidae ini dapat dijadikan sebagai sumber protein hewani untuk pemenuhan kebutuhan energy tubuh.

Kata Kunci: Proksimat, Turbinidae



PENDAHULUAN

Family turbinidae masuk dalam jenis hewan gastropoda yang sering disebut dengan istilah siput. Beberapa jenis siput yang masuk dalam family turbinidae adalah siput mata bulan (*Turbo chrysostomus*, L.) dan siput mata kucing (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791). Siput mata bulan (*Turbo chrysostomus*, L.) adalah salah satu hewan gastropoda yang termasuk dalam filum moluska dan hidup bergerombol dan terkonsentrasi pada ekosistem terumbu karang yang ditumbuhi lumut sebagai makanannya pada daerah intertidal (Hamzah, 2016). *Turbo chrysostomus*, secara umum dikenal dengan nama *yellow-mouth turban* atau *gold-mouth turban*. Hamzah, (2015) menjelaskan bahwa biota ini hidup di perairan pantai berbatu dan rata-rata terumbu karang yang ditumbuhi lumut, sehingga mudah ditangkap dan dijadikan bahan makanan yang bergizi tinggi bagi nelayan pesisir. Nama umum yang dikenal oleh masyarakat Indonesia adalah bia mata bulan (Ambon), sisok matan terata (Sasak, Lombok), dan siput usel (Pacitan dan Gunungkidul) (Setyono, Kusuma & Badi, 2013).

Turbo smaragdus, Gmelin, 1791, sering disebut sebagai siput mata kucing yang dapat ditemukan di perairan pantai berbatu. Alfaro A C (2006) menjelaskan bahwa gerakan siput *Turbo smaragdus*, terjadi pada saat genangan pasang surut pada agregasi makroalga di zona pneumatofor dan alga. Peningkatan gerakan siput ini terjadi karena adanya aktivitas makan yang dilakukan oleh siput ini. Robinson L J (1992) menjelaskan *Turbo smaragdus* adalah anggota family turbinidae dari kelas gastropoda herbivora yang hidup pada zona intertidal. Karakteristik *Turbo smaragdus* yang membedakan dengan family turbinidae yang lain adalah operculum berkapur

keras berwarna hijau dan putih, umumnya dikenal dengan nama Cats Eye.

Desa Latuhalat berada di Kecamatan Nusaniwe, Kota Ambon. Desa ini merupakan desa yang berada di kawasan ekosistem pesisir dengan beragam kekayaan hayati, sumberdaya alam perikanan, mineral dan bahan galian, yang selama ini dimanfaatkan oleh penduduk untuk memenuhi kebutuhan hidup (Hiarley L S & Romeon N R, 2017). Perairan pantai desa Latuhalat memiliki substrat berbatu yang subur dengan berbagai biota laut yang hidup di perairan pantai ini. Diantaranya adalah siput mata bulan (*Turbo chrysostomus*, L.) dan siput mata kucing (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791).

Daging siput yang ada di perairan pantai diduga mengandung nilai gizi yang cukup tinggi demikian juga siput mata bulan (*Turbo chrysostomus*, L.) dan siput mata kucing (*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791). Karena diduga memiliki kandungan gizi yang tinggi ini maka daging keong ini digemari oleh masyarakat. Namun informasi mengenai kandungan gizinya belum tersedia. Dengan demikian maka Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai gizi atau komposisi kimia keong family turbinidae.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan proksimat (komposisi kimia): protein, lemak, karbohidrat, kadar abu, dan kadar serat family Turbinidae yang ditemukan pada perairan pantai desa Latuhalat.

MATERI DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk mengungkapkan kandungan nilai gizi dari family turbinidae. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah siput mata bulan (*Turbo chrysostomus*, L.) dan siput mata kucing

(*Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791) yang diambil dari perairan pantai desa Latuhalat pada bulan Juli 2019. Analisis laboratorium untuk mengetahui nilai gizinya (proksimat) dengan metode: proksimat (AOAC 2005), yang dianalisis di Unit Laboratorium Jasa Pengujian, Kalibrasi dan Sertifikasi ITB, Bogor.

Hasil Dan Pembahasan

Proksimat atau komposisi kimia menggambarkan persentase komposisi enam unsur dasar kandungan gizi meliputi kadar air, protein, lemak, abu, serat dan karbohidrat. Penghitungan komposisi kimia dilakukan dari daging siput family turbinidae, berdasarkan berat kering. Hasil analisis proksimatnya dapat dilihat pada Table 1.

Tabel 1. Data Hasil Analisis Proksimat Family Turbinidae Yang Ditemukan Di Perairan Pantai Desa Latuhalat (*Turbo chrysostrumus*, L. dan *Turbo smaragdus*, Gmelin, 1791)

Kandungan	Nilai Gizi Family Turbinidae
Air % w/w	20,73 %
Lemak % w/w	2,21 %
Protein % w/w	58,38 %
Abu % w/w	15,69 %
Serat % w/w	2,29 %
Karbohidrat % w/w	2,99 %

Salah satu metode uji laboratorium kimia yang sangat berperan penting dalam industri pangan adalah adalah pengujian terhadap kadar air pangan. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan kualitas dan ketahanan pangan terhadap kerusakan yang mungkin terjadi (Daud A, *et al.* 2019). Untuk mempertahankan mutu dan daya awet bahan pangan maka sangat penting untuk mengetahui kadar air bahan pangan tersebut agar penanganannya dapat dilakukan secara tepat tersebut (Tapotubun A M, 2018). Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, hasil analisis kadar air pada sampel family turbinidae yang ditemukan di perairan pantai desa Latuhalat adalah sebesar 20,73 %. Menurut SNI, kadar air tepung ikan maksimal 10% (Dewan Standardisasi Nasional. 1996), dengan demikian maka kadar air pada hasil analisis kadar air famili turbinidae yang merupakan hewan yang hidup diperairan seperti ikan lebih tinggi dari kadar yang

ditetapkan oleh SNI, sehingga terindikasi family ini tidak dapat disimpan lama.

Lemak adalah salah satu zat yang penting yang dibutuhkan tubuh dan merupakan sumber energi yang lebih efektif bagi tubuh (Abdulah A, *at al.* 2017). Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, hasil analisis family turbinidae yang ditemukan diperairan pantai desa Latuhalat kadar lemaknya sebesar 2,21 % lebih rendah dari standar SNI dimana kadar lemak maksimal pada bahan pangan adalah 8%. Haryanti D N & Hidajati N (2013) menjelaskan bahwa lemak bukan sumber utama energi, tetapi lemak dapat dipakai sebagai energi yang baik untuk tubuh manusia maupun hewan. Topatubun A M (2018) dalam hasil penelitiannya menjelaskan bahwa, kandungan lemak rumput laut *C. lentillifera* 0,76 sangat rendah sehingga sangat baik untuk kesehatan manusia dan aman dikonsumsi dalam jumlah banyak. Family turbinidae yang memiliki kadar

lemak dibawah standar SNI dapat dikonsumsi sebagai sumber energy bagi tubuh.

Protein adalah senyawa makromolekul, yang ada pada setiap organisme, dengan berbagai karakteristik yang berbeda. Makhluk hidup sangat membutuhkan protein untuk keberlangsungan kehidupannya (Sumarno, *at al* 2002). Protein memiliki manfaat sebagai pembangun pada sel-sel tubuh, sehingga dianjurkan untuk sangat memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi agar mengandung protein yang cukup (Afkar M, Nisah K & Sa'diah H, 2020). Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan terhadap family turbinidae yang ditemukan di perairan pantai desa Lathuhalat kandungan proteinnya sebesar 58,38 % lebih rendah dari standar SNI kadar protein minimal 65%. Nilai protein yang terukur kadarnya baik tinggi maupun rendah dapat dipengaruhi oleh besarnya kandungan air yang hilang dari bahan. Sehingga nilai kadar protein yang terukur akan semakin besar apabila jumlah air yang hilang semakin besar (Normilawati, *at al.* 2019).

Kadar abu berfungsi sebagai parameter untuk menunjukkan adanya bahan anorganik (mineral) yang ada di dalam suatu bahan atau produk. Nilai kadar abu yang semakin tinggi mengindikasikan semakin banyak kandungan bahan anorganik di dalam produk tersebut (Lestari M, *at al.* 2018). Kadar Serat pada suatu bahan atau produk mempunyai peran yang penting juga bagi kesehatan tubuh, Almatsier (2009) menjelaskan bahwa serat sangat penting dalam proses pencernaan makanan dalam tubuh. Kekurangan serat dalam tubuh dapat menyebabkan gangguan pada tubuh diantaranya konstipasi, hemoroid, diabetes melitus, penyakit jantung koroner dan batu ginjal.

Hasil analisis kadar abu dan kadar serat pada family turbinidae yang ditemukan pada perairan pantai desa Lathuhalat adalah Kadar abu sebesar 15,69 % lebih rendah dari standar SNI dimana kadar abu maksimal adalah 20%. Untuk hasil analisis kadar serat pada family turbinidae adalah sebesar sebesar 2,29 %. Serat kasar adalah bagian dari pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh bahan-bahan kimia, dimana zat yang digunakan untuk menentukan kadar serat kasar yaitu asam sulfat (H_2SO_4 1,25%) dan natrium hidroksida (NaOH 1,25%) (Hardiyanti & Nisah K, 2019).

Karbohidrat merupakan salah satu hasil alam yang memiliki banyak manfaat penting dalam tanaman maupun hewan (Qalsum U. *at al.* 2015). Sejalan dengan itu Mukti K S A, *at al.* (2018) menjelaskan Zat gizi yang berguna sebagai sumber energi paling penting bagi makhluk hidup adalah karbohidrat. Pada analisis kadar karbohidrat pada family turbinidae adalah metode *by difference* yang hasil analisisnya menunjukkan bahwa kadar karbohidrat sebesar 2,99%. Kadar karbohidrat yang ditemukan pada hasil analisis ini menunjukkan bahwa family turbinidae ini adalah hewan herbivora yang memakan ganggang maupun lumut yang ada pada habitatnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah bahwa kadar protein family turbinidae cukup tinggi yaitu sebesar 58,38% dan kadar lemak yang rendah 2,21% maka family turbinidae ini dapat dijadikan sebagai sumber protein hewani untuk pemenuhan kebutuhan energy tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah A, Nurjanah, Hidayat T, & Chairunisah R. 2017. KARAKTERISTIK KIMIAWI DARI DAGING KERANG TAHU, KERANG SALJU DAN KEONG MACAN. *J. Teknol. dan Industri Pangan*. 28(1): 78-84
- Afkar M, Nisah K & Sa'diah H. 2020. ANALISIS KADAR PROTEIN PADA TEPUNG JAGUNG, TEPUNG UBI KAYU DAN TEPUNG LABU KUNING DENGAN METODE KJEDHAL. *Amina*. 1 (3): 108-113
- Alfaro A C. 2006. Tidal migration influences the zonation of grazing snails (*Turbo smaragdus*) in a mangrove-seagrass estuary, Northern New Zealand. *Estuaries and Coasts, Journal of the Coastal and Estuarine Research Federation*. 29: 731-736
- Almatsier, Sunita. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Cetakan IX, Jakarta.
- Ahmad Daud¹, Suriati², Nuzulyanti. 2019. Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *LUTJANUS*. 24(2): 11-16
- Dewan Standardisasi Nasional. 1996. SNI Tepung Ikan Bahan Baku Pakan, SNI 01-2715-1996/Rev. 92. Jakarta
- Hamzah H S. 2015. SINTASAN DAN PERTUMBUHAN ANAKAN SIPUT MATA BULAN (*Turbo chrysostomus* L.) PADA KONDISI SUHU YANG BERBEDA. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(1): 299-308
- Hamzah H S. 2016. PENGARUH PADAT TEBAR SIPUT MATA BULAN (*Turbo chrysostomus*, L.) TERHADAP SINTASAN DAN PERTUMBUHAN DENGAN SISTEM AIR WATER LIFT. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 8(1): 289-297.
- Haryanti D N & Hidajati N. 2013. PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP KUALITAS TEPUNG CACING SUTRA (*Tubifex* sp.) UNESA *Journal of Chemistry* 2(3): 71-76
- Hardiyanti & Nisah K. 2019. ANALISIS KADAR SERAT PADA BAKSO BEKATUL DENGAN METODE GRAVIMETRI. *AMINA* 1 (3): 103-107
- Hiariey L S & Romeon N R. 2017. PENGUATAN KELOMPOK USAHA BERSAMA (KUB) PERIKANAN TANGKAP (STUDI KASUS DESA LATUHALAT, KOTA AMBON, PROVINSI MALUKU). *Jurnal Matematika, Saint, dan Teknologi*, 18(2): 120-129
- Lestari M, Saleh E R M & Rasulu H. 2018. PENGARUH UMUR DAUN PALA DAN JENIS PENGERINGAN TERHADAP SIFAT KIMIA DAN ORGANOLEPTIK TEH HERBAL DAUN PALA. *TECHNO: JURNAL PENELITIAN*. 7 (2): 177-190
- Mukti K S A, Rohmawati N, Sulistiyani. 2018. ANALISIS KANDUNGAN KARBOHIDRAT, GLUKOSA, DAN UJI DAYA TERIMA PADA NASI BAKAR, NASI PANGGANG, DAN NASI BIASA. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 12 No.01: 90-99
- Normilawati, Fadlilaturrehman, Hadi S & Normaidah. 2019. Penetapan Kadar Air Dan Kadar Protein Pada Biskuit Yang Beredar Di Pasar Banjarbaru. *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*. 10 (2): 51-55
- Qalsum U, Diah A W M & Supriadi. 2015. ANALISIS KADAR KARBOHIDRAT,

- LEMAK DAN PROTEIN DARI
TEPUNG BIJI MANGGA (*Mangifera
indica* L) JENIS GADUNG. *J. Akad.
Kim.* 4(4): 168-174
- Robinson L J. 1992. POPULATION AND
REPRODUCTIVE ECOLOGY OF
TURBO SMARAGDUS IN THE
KAIKOURA REGION. A thesis
submitted for the degree of
MASTER OF SCIENCE at the
University of Canterbury,
Christchurch, New Zealand.
- Setyono D E D, Kusuma H A & Badi B F.
2013. PEMIJAHAN SIPUT
MATABULAN (*Turbo chrysostomus*
Linnaeus, 1758). *Oseana.*
XXXVII(3): 1-8
- Sumarno, Noegrohati S, Narsito & Falah
I I. 2002. ESTIMASI KADAR
PROTEIN DALAM BAHAN
PANGAN MELALUI ANALISIS
NITROGEN TOTAL DAN ANALISIS
ASAM AMINO. *Majalah Farmasi
Indonesia* 13(1), 34 –43
- Tapotubun A M. 2018. KOMPOSISI KIMIA
RUMPUT LAUT *Caulerpa lentillifera*
DARI PERAIRAN KEI MALUKU
DENGAN METODE
PENGERINGAN
BERBEDA. *JPHPI.* 21(1): 13-23