

JURNAL PENGOLAHAN PERIKANAN TROPIS

PROFIL KIMIA TEPUNG KEONG MAS (*Pomacae* sp.) YANG BERASAL DARI PERAIRAN TAWAR KELURAHAN MAULIRU

Yustina Djati Ana Riha¹, Krisman Umbu Henggu^{2*}



OPEN ACCESS

¹⁻² Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jl. R. No 35, Prailiu, Kec. Kota Waingapu, Sumba Timur, NTT

*Corresponding Author: krisman@unkriswina.ac.id

Received :

Accepted : 01-06-2023

Published : 30-06-2023

©Jurnal Pengolahan Perikanan Tropis, 2023 .

Accreditation Number:..... ISSN:

..... e-ISSN:-.....

<https://doi.org/>.....

Abstrak

Keong mas (*Pomacae* sp.) merupakan keong air tawar yang umumnya terdapat pada daerah rawa-rawa hingga persawahan. Keberadaan keong mas (*Pomacae* sp) di Indonesia dianggap sebagai hama tanaman pangan. Salah satu pemanfaatan hama keong mas yakni diolah sebagai tepung. Hasil penelitian menunjukkan kandungan proksimat tepung keong mas (*Pomacae* sp) yang diperoleh dari perairan tawar Kelurahan Mauliru yakni protein 74,65%, kadar air 14,81%, kadar abu 6,68%, kadar lemak 3,51% dan karbohidrat 0,17%. Tingginya kadar protein pada tepung keong mas dapat dimanfaatkan sebagai sediaan tepung ikan.

Kata kunci: tepung; *Pomacae* sp.; proksimat; keong_mas

Abstrak

The golden snail (*Pomacae* sp.) is a freshwater snail which is generally found in swamps and rice fields. The existence of the golden snail (*Pomacae* sp) in Indonesia is considered a pest of food crops. One of the uses of golden snail pests is processed into flour. The results showed that the proximate content of golden snail flour (*Pomacae* sp) obtained from the fresh waters of Mauliru Sub-District, namely 74.65% protein, 14.81% moisture content, 6.68% ash content, 3.51% fat content and 0.17% carbohydrates. %. The high protein content in golden snail flour can be used as a fish meal preparation.

Keywords: flour; *Pomaceae* sp.; proximate; Golden snail

PENDAHULUAN

Keong mas (*Pomacae* sp.) atau sering disebut keong murbei merupakan organisme yang tergolong dalam suku *Ampullariidae*. Jenis keong ini merupakan keong air tawar yang umumnya terdapat pada daerah rawa-rawa hingga persawahan. Keberadaan keong mas (*Pomacae* sp) di Indonesia dianggap sebagai Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (KEMENTAN 2018). Keong mas pertama kali didatangkan dari Taiwan pada tahun 1980 dan pada tahun 1981 organisme tersebut ini dijadikan sebagai fauna akuarium dan kini menyebar diseluruh wilayah Indonesia. Keberadaan hewan tersebut ini memiliki dua presepsi yakni hama tanaman padi dan sumber nutrisi. Menurut Sulistiono (2007) keong mas memiliki potensi sebagai sumber protein alternatif yang dapat dijadikan sebagai pakan ternak. Saat ini pemanfaatan keong mas telah telah diolah menjadi aneka ragam produk pangan misalnya bahan substitusi pada mie basah (Mualim *et al.*, 2013), sate dan semur (Hendambo *et al.*, 2019), *Nugget* (Sulvi 2014), bakso (Triwidiarto & Hariono 2017), kerupuk (Apriyani

et al., 2015), kecap (Khazanah 2022; Rosida *et al.*, 2022).

Berdasarkan pengamatan dilapangan, olahan daging keong mas yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Mauliru yakni sebagai semur dan sate. Akan tetapi, konsumsi keong mas hanya dilakukan oleh beberapa kelompok masyarakat dengan intensitas konsumsi rendah. Sebagian keong mas yang berada dilokasi pertanian umumnya diambil lalu dimusnahkan dengan cara dihancurkan lalu dibiarkan mengering. Hal ini menjadi permasalahan karena masih rendahnya pemanfaatan sumber daya tersebut. Oleh sebab itu, pemetaan potensi pemanfaatan keong mas diawali dengan menganalisis komposisi kimia mayor (proksimat), kemudian ditentukan potensi pemanfaatannya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis komposisi kimia (proksimat) keong mas (*Pomacae* sp.) yang diambil dari perairan tawar Mauliru.

BAHAN DAN METODE

Penelitian telah dilakukan pada bulan Juni 2023. Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini ialah wadah, timbangan digital, *blender*, baskom

stainless dan para-para penjemuran. Bahan yang digunakan ialah daging keong mas (*Pomacae* sp.) dan akuades.

Pembuatan tepung daging keong mas (*Pomacae* sp.) diawali dengan mengambil keong mas dari daerah persawahan di Kelurahan Mauliru, kemudian dicuci bersih lalu dilakukan perebusan selama 15 menit. Daging keong yang telah direbus selanjutnya ditiriskan dan biarkan dingin. Tahapan berikutnya ialah pemisahan daging keong dari cangkangnya. Daging keong yang telah diperoleh lalu dicuci dengan akuades dan diblender hingga menghasilkan *slurry* daging keong mas. Tahap akhir, *slurry* daging keong mas dikeringkan menggunakan sinar matahari selama 1 minggu. Daging keong mas yang telah dikeringkan tersebut lalu diblender dan diayak lalu dihasilkan tepung keong mas. Tepung keong tersebut selanjutnya dianalisis kadar air (AOAC 2005), kadar protein (Metode Kjeldahl, AOAC 2001), kadar abu (AOAC 2005), kadar lemak (AOAC Metode Soxhlet 2005). Data proksimat yang diperoleh dari uji laboratorium dianalisis non parametrik dan dibahas secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan proksimat merupakan komponen nutrisi mayor yang terkandung dalam pangan. Komposisi nutrisi tersebut sangat bermanfaat dalam pengembangan produk turunan lainnya. Hasil analisis kandungan proksimat tepung keong mas (*Pomacae* sp.) yang diambil dari perairan tawar Mauliru dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Komposisi proksimat tepung keong mas (*Pomacae* sp.)

Proksimat	Kandungan (%)
Kadar air	14,81±0,27
Kadar abu	6,86±0,09
Kadar protein	74,65±0,34
Kadar lemak	3,51±0,74
Karbohidrat	0,17±0,00

Kadar Air

Kadar air merupakan salah satu komponen yang terdapat dalam bahan pangan. Keberadaan komponen tersebut sangat memengaruhi kualitas bahan pangan. Berdasarkan hasil analisis (Tabel 1) rerata kadar air tepung keong mas mencapai 14,81%, lebih rendah dibandingkan kadar air keong mas dalam kondisi segar yang mencapai 78,1% (Pratama & Andriani 2023). Laju penurunan kadar air tersebut mencapai 63,28%. Penurunan kadar air pada tepung keong disebabkan

oleh proses pengeringan yang menyebabkan kadar bebas menguap saat pemanasan berlangsung. Hal serupa dilaporkan oleh Zahiruddin *et al.*, (2010) kadar air tepung keong mas *Pomaceae* sp. yakni mencapai 8,18% selama 4 jam pemanasan. Standar mutu tepung ikan menurut SNI 01-2715-1992 yakni berkisar 10%-12%. Oleh sebab itu, kadar air pada tepung keong mas (Tabel 1) melebihi ambang batas yang dipersyaratkan.

Kadar Abu

Kadar abu merupakan komponen anorganik yang terkandung dalam bahan pangan. Keberadaan komponen anorganik tersebut menginterpretasikan kandungan mineral bahan pangan (Henggu *et al.*, 2020). Hasil analisis kadar abu produk ikan teri kering (Tabel 1) yakni 6,86%. Kadar abu tersebut ini lebih rendah dibandingkan tepung keong mas yang diteliti oleh Zahiruddin *et al.*, (2010) yang mencapai 9,55%. Menurut Pratama & Andriani (2023) dalam kondisi segar kadar abu pada daging keong mas mencapai 2,6%. Perbedaan kadar abu tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal misalnya habitat hidup, tingkat kematangan gonad hingga proses pengolahan. Kandungan abu tepung keong mas yang diperoleh dalam penelitian ini (Tabel 1) lebih rendah jika dibandingkan syarat mutu tepung ikan (SNI 01-2715-1992) yang menyaratkan maksimum kadar abu tepung ikan berkisar 20%-30%.

Kadar Protein

Protein merupakan salah satu komponen organik penyusun sel hingga otot makhluk hidup. Komponen protein dalam bahan pangan sangat penting dalam mendukung proses metabolisme tubuh (Henggu *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil analisis, kadar protein tepung keong mas (*Pomacae* sp.) (Tabel 1) mencapai 74,65%, lebih tinggi dibandingkan kandungan protein tepung keong mas yang diteliti oleh Zahiruddin *et al.*, (2010) yakni 67,31%. Dalam kondisi segar rerata kandungan protein daging keong mas berkisar antara 10,67%-15,62% (Pratama & Andriani 2023; Obande *et al.*, 2013). Tingginya kadar protein pada tepung keong mas (Tabel 1) diduga akibat perlakuan pencucian dan pengeringan yang menyebabkan protein terkonsentrasi dalam sediaan tepung. Kandungan protein yang dihasilkan dalam penelitian ini diatas ambang batas standar minimum kandungan protein tepung ikan yang dipersyaratkan oleh SNI 01-2715-1992 yakni $\geq 45\%$ -65%.

Kadar Lemak

Lemak merupakan bahan-bahan yang tidak

larut dalam air yang umumnya berasal dari tumbuhan maupun hewan (Henggu *et al.*, 2021). Hasil analisis kadar lemak tepung keong mas (*Pomacea* sp.) (Tabel 1) yakni 3,51%. Kandungan lemak tersebut, memenuhi standar tepung ikan, yakni $\leq 8\%$ -12% (SNI 01-2715-1992). Kandungan lemak yang tinggi pada tepung ikan dapat memberikan dampak negatif pada tepung ikan yakni memiliki umur simpan yang rendah akibat reaksi oksidasi.

Kadar Karbohidrat

Sumber utama karbohidrat dalam tubuh hewan umumnya tersimpan dalam bentuk glikogen yang terkandung dalam hati dan otot. Namun juga dalam organ pada tingkat yang lebih rendah. Hasil analisis karbohidrat tepung keong mas (Tabel 1) yakni 0,17%. Dalam kondisi segar, karbohidrat dalam daging keong mas mencapai 0,03%-2,88% (Pratama & Andriani 2023; Obande *et al.*, 2013). Syarat mutu karbohidrat dalam tepung ikan maksimum berkisar antara 1,5%-3% SNI 01-2715-1992). Oleh sebab itu, kandungan karbohidrat yang diperoleh dalam penelitian ini masih dalam ambang batas yang dipersyaratkan.

SIMPULAN

Kandungan proksimat pada tepung keong mas (*Pomacea* sp.) memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan memiliki kandungan karbohidrat yang cukup rendah. Tepung keong mas yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan baku tepung ikan.

DAFTAR PUSTAKA

Apriyani, A., Widiastuti, I., & Syafutri, M. I. (2015). Karakteristik fisik, kimia dan sensoris kerupuk keong mas (*Pomacea canaliculata*). *Jurnal Fishtech*, 4(1), 16-28.

Hendambo, F. H., Lusiana, S. A., & Gultom, M. P. (2019). Pembuatan sate dan semur keong mas (*Pomacea Canaliculata*) sebagai makanan sumber protein bagi anak SD Inpres Negeri Siboi-boi, Kabupaten Jayapura Tahun 2019. *Gema Kesehatan*, 11(2), 74-77.

Henggu, K. U., Meko, A. U., Pesulima, W., Mantu, S. H., Benu, M. J. R., & Tega, Y. R. (2020). Kajian Pra Kondisi Dan Konsentrasi Asap Cair Yang Berbeda Terhadap Mutu

Produk Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*) Asap Cair. *Jambura Fish Processing Journal*, 2(2), 57-67.

Henggu, K. U., & Nurdiansyah, Y. (2021). Review dari Metabolisme Karbohidrat, Lipid, Protein, dan Asam Nukleat. *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, (2), 9-17.

Isnaningsih, N. R., & Marwoto, R. M. (2011). Keong hama *Pomacea* di Indonesia: karakter morfologi dan sebarannya (Mollusca, Gastropoda: Ampullariidae). *Berita Biologi*, 10(4), 441-447.

Khasanah, F. N. U. (2022). Kajian Jenis dan Konsentrasi Enzim Protease Kasar Terhadap Pembuatan Kecap Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Secara Enzimatis (Doctoral dissertation, UPN Veteran Jawa Timur).

Mualim, A., Lestari, S., & RJ, S. H. (2013). Kandungan Gizi dan Karakteristik Mi Basah dengan Substitusi Daging Keong Mas (*Pomacea canaliculata*). *Jurnal Fishtech*, 2(1), 74-83.

Obande, R. A., Omeji, S., & Isiguzo, I. (2013). Proximate composition and mineral content of the Fresh water snail (*Pila ampullacea*) from River Benue, Nigeria. *Journal of Environmental Science, toxicology and food technology*, 2, 43-46.

Pratama, R. I., & Andriani, Y. (2023). Proximate composition analysis of fresh and boiled golden applesnail (*Pomacea canaliculata*). *GPH-International Journal of Agriculture and Research*, 6(07), 10-17.

Rosida, D. F., Anggreini, R. A., Khasanah, F. N. U., & Trisna Putra, A. Y. (2022). Karakteristik Kimia Kecap Keong Mas (*Pomacea canaliculata*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 16(2), 65-75.

Sulvi, S. (2014). Pembuatan Nugget Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Berantioksidan (Kajian Penambahan Tepung Temulawak dan Lama Pengkusan). [skripsi].

Triwidiarto, C., & Hariono, B. (2017). Teknologi Proses Pembuatan Bakso Berbahan Dasar Daging Keong Mas. *Prosiding*.

Zahiruddin, W., & Sumaryanto, H. Pengaruh Metode Pengolahan terhadap Mutu Tepung Siput Murbei (*Pomacea* sp). IPB Artikel