

**ANALISIS NILAI GIZI DAN CEMARAN MIKROBA GURITA (*Octopus sp.*)
KERING YANG DIPASARKAN DI PULO ACEH, ACEH BESAR**

**ANALYSIS OF NUTRITIONAL VALUE AND MICROBIAL
CONTAMINATION OF DRIED OCTOPUS (*Octopus sp.*) TRADED IN
PULO ACEH, ACEH BESAR**

Rindiani¹, Anhar Rozi^{2*}

¹Mahasiswa Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Aceh

²Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Aceh

*Korespondensi: anharrozi@utu.ac.id

Abstract

Octopus is one of the commodities caught in Pulo Aceh, Aceh Besar. The octopus catch is then traded in dry conditions. Preservation technique with drying method was carried out so as the octopus has longer life. That traditional preservation process will certainly affect the quality of dried octopus products, in which this product quality can be seen through parameters of nutritional value and microbial contamination of the product. The purpose of this study was to determine the quality of nutritional value and microbial contamination content of dried octopus products in Pulo Aceh. The method used was observation with random sampling. The nutritional value of microbes was tested using the proximate analysis method, and microbial contamination analysis used the Total Plate Number (ALT) calculation method. Based on the results of proximate analysis on dried octopus, the water content was 17.60%, the ash content was 11.55%, the protein content was 22.83%, the fat content was 4.11%, the crude fiber content was 0.11%, the carbohydrate content was 43.09%, and ALT value of 7.89×10^5 Cfu/g.

Keywords: *Dried octopus, Nutritional value, Total Plate Count (TPC)*

I. Pendahuluan

Gurita merupakan komoditas unggulan Kabupaten Aceh Besar, karena gurita cukup prospektif dibanding ikan lain. Gurita ditangkap pada saat air laut mengalami surut dengan cara mengais sekitaran terumbu karang yang sedang surut. Total hasil tangkapan mayoritas pada Maret, Mei, Oktober, dan November. (KKP, 2014). Tingginya hasil tangkapan gurita perlu dilakukan pengolahan dan pengawetan untuk memperpanjang masa simpan gurita.

Prinsip pengawetan untuk produk kering merupakan kombinasi penambahan garam dan pengeringan. Garam yang digunakan berfungsi untuk mencegah terjadinya autolisis, yaitu kerusakan yang disebabkan oleh enzim – enzim yang terdapat pada ikan dan mencegah terjadinya pembusukan. Penggaraman merupakan cara pengawetan yang sudah lama dilakukan orang. Pengawetan dilakukan dengan cara mengurangi kadar air dalam badan ikan sampai titik tertentu sehingga bakteri tidak dapat hidup dan berkembang. Pengawetan dengan cara penggaraman terdiri dari dua proses, yaitu proses penggaraman dan pengeringan (Adawiyah, 2012).

Metode pengeringan memiliki tujuan untuk memperpanjang umur penyimpanan, meningkatkan mutu, mengurangi kerugian saat panen, memudahkan pemasaran, dan menjamin ketersediaan produk yang bersifat musiman (Abdurrachim, 2014). Gurita memiliki kandungan gizi yang tinggi sehingga dalam proses pengolahan harus dilakukan dengan baik agar tidak kehilangan kandungan gizi didalamnya. Pengeringan ikan dengan sinar matahari membutuhkan waktu \pm 3 hari apabila cuaca cerah dan membalik – balik ikan supaya ikan kering secara merata. (Handoyo, 2013). Gurita kering yang diolah oleh para pengolah gurita di Pulo Aceh menggunakan cara pengeringan alami atau pengeringan menggunakan cahaya matahari.

Metode pengeringan tradisional yang dilakukan oleh masyarakat Pulo Aceh tentunya akan mempengaruhi kualitas produk gurita kering. Parameter kualitas yang dipengaruhi oleh cara pengolahan dan pengawetan meliputi nilai gizi dan cemaran mikroba produk. Tujuan penelitian ini adalah untuk kandungan gizi dan cemaran mikroba produk gurita kering yang ada di Pulo Aceh.

II. Metode Penelitian

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah gurita kering sebanyak 250 gram yang diperoleh dari pasar ikan Pulo Aceh, Aceh Besar. Bahan uji yang digunakan untuk analisis proksimat diantaranya aquades, HClO_4 , asam nitrat (HNO_3), dan asam klorida (HCl) dan bahan uji untuk analisis TPC yaitu media Natrium Agar (NA) (CMO 003 Oxoid) dan larutan pengencer Pepton (Merck).

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah : pada proses pengeringan gurita menggunakan para – para dan meja. Alat yang digunakan untuk analisis yaitu alat bedah (Golg Cross), cawan petri, pipet hisap (Vitlab), tabung erlenmeyer (Phyrex), tabung reaksi (Iwaki), spitus, autoclave (Eyela MAC 501), Laminar air flow (Bassaire), inkubator (Eyela SLI 450 N), *micropipet* (Accumax), dan timbangan analitik (Kern).

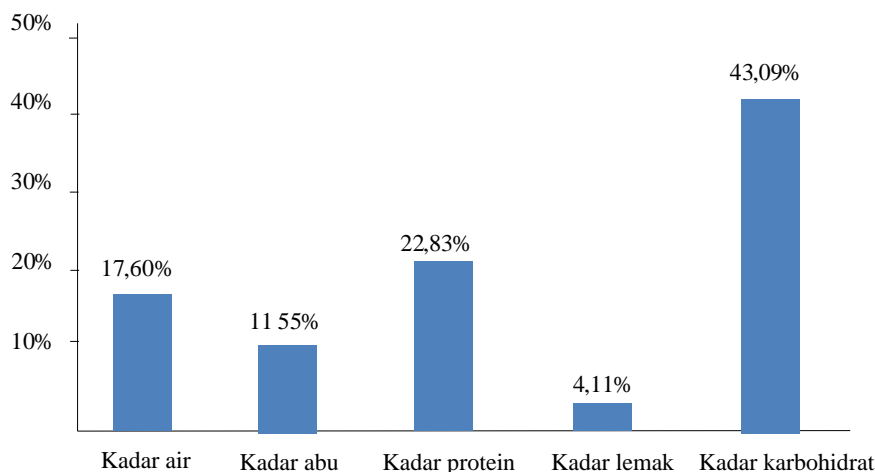
Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, dengan pengambilan sampel gurita kering secara acak dari tiga pedagang gurita kering, kemudian sampel dijadikan satu kelompok sampel. Sampel kemudian dibawa ke laboratorium untuk dianalisis proksimat dan cemaran mikroba (TPC).

III. Hasil dan Pembahasan

Nilai Gizi Gurita Kering

Analisis proksimat dilakukan untuk mengetahui persentase nilai gizi pada produk, diantaranya nilai kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan karbohidrat. Nilai persentase kandungan gizi gurita kering yang dipasarkan di Pulo Aceh, Aceh Besar, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kandungan gizi gurita kering Pulo Aceh

a. Kadar air

Hasil analisis menunjukkan kadar air dengan nilai 17,60% dengan lama proses pengeringan selama 1 – 2 minggu, hasil tersebut lebih rendah dibandingkan penelitian Hulalanta *et al.* (2013), yang menyatakan kandungan air berkisar 19,33 – 40,46% dengan lama proses pengeringan selama 1 minggu. Berdasarkan SNI, maksimal kandungan kadar air adalah 40%. Perbedaan tingkat kandungan air diduga karena lama proses pengeringan akan berpengaruh terhadap jumlah kadar air pada produk. Semakin lama proses pengeringan yang dilakukan maka kadar air yang terkandung akan semakin rendah, atau juga dapat dinyatakan dengan semakin lama proses pengeringan akan mengeluarkan kadar air yang terkandung dalam suatu produk. Dengan hal ini maka dapat disampaikan bahwa lama pengeringan akan sangat mempengaruhi jumlah kadar air yang terkandung dalam produk.

b. Kadar abu

Hasil analisis menunjukkan kadar abu dengan nilai 11,55% hasil tersebut lebih rendah dibanding penelitian Yusra. (2017), yang menyatakan kandungan kadar abu gurita 25,8%. Sedangkan sesuai SNI maksimal kadar abu adalah 0,3%. Dalam hal ini faktor yang mempengaruhi tingkat kadar abu adalah lama proses pengeringan dan suhu yang digunakan. Pengeringan gurita yang dilakukan di Pulo Aceh dengan kondisi cuaca yang berubah – ubah menghasilkan kadar abu yang lebih tinggi hal ini dikarenakan kandungan kadar air menguap lebih banyak sehingga residu yang tertinggal dalam sampel gurita kering di Pulo Aceh lebih banyak, berbeda dengan penelitian Yusra yang melakukan proses pengeringan hanya selama 1 minggu sehingga kadar abu semakin rendah. Dengan hal ini maka dapat disampaikan bahwa semakin tinggi suhu dan lamanya proses pengeringan maka semakin meningkatkan kadar abu.

c. Kadar Protein

Hasil analisis menunjukkan kadar protein dengan nilai 22,83% hal tersebut lebih tinggi apabila dibandingkan penelitian Meulisa *et al.* (2021) yang menyatakan

kandungan kadar protein berkisar 11,37 – 15,04%. Tingginya kadar protein pada gurita kering di Pulo Aceh diduga karena proses pengeringan dilakukan dengan metode tradisional dengan memanfaatkan cahaya matahari sehingga mengandung protein yang lebih tinggi, berbeda dengan penelitian Meulisa *et al*, 2021 yang melakukan pengeringan dengan suhu yang tinggi sehingga protein terdenaturasi. Dalam hal ini dapat disampaikan bahwa jumlah kandungan kadar protein dipengaruhi oleh suhu. Semakin tinggi suhu pengeringan maka semakin besar jumlah protein yang terdenaturasi.

d. Kadar lemak

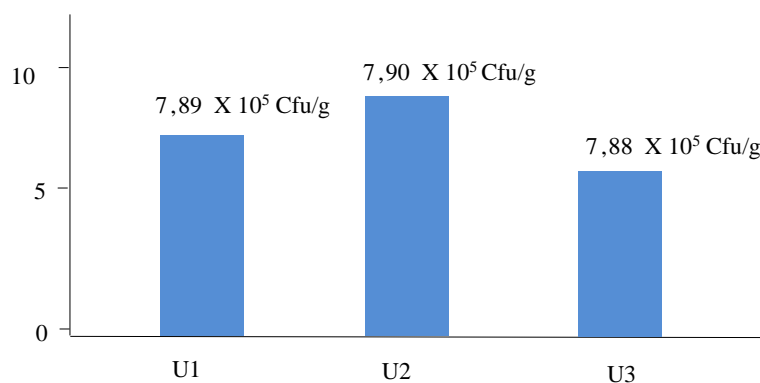
Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar lemak yang terkandung dalam sampel gurita kering yaitu senilai 4,11% hal ini sesuai dengan penelitian Sainnoin *et al*. (2019), yang menyatakan kandungan kadar lemak pada gurita berkisar antara 1,57 – 5,99%. Kesamaan nilai pada kedua penelitian ini diduga karena rendahnya kadar lemak yang terkandung disebabkan oleh kadar air yang tinggi, sehingga menyebabkan jumlah kadar lemak menurun. Hubungan keterkaitan tersebut mengakibatkan apabila kadar lemak rendah maka dalam bahan mengandung kadar air yang tinggi.

e. Kadar Karbohidrat

Hasil analisis menunjukkan hasil bahwa kadar karbohidrat yang terkandung pada sampel gurita kering yaitu 43,09 %, hasil tersebut lebih tinggi dibanding dengan penelitian Azka *et al*. (2019) yang melaporkan kandungan karbohidrat berkisar antara 6,07- 9,55%. Perbedaan jumlah kandungan kadar karbohidrat dipengaruhi oleh kandungan gizi lainnya pada bahan. Semakin tinggi kadar lemak, air, protein dan abu maka kandungan karbohidrat akan semakin rendah.

Total Plate Count (TPC)

Berdasarkan hasil *Analisis Total Plate Count (TPC)* gurita kering yang dipasarkan di Pulo aceh, maka dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Nilai cemaran mikroba produk gurita kering Pulo Aceh

IV. Kesimpulan dan Saran

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian tentang uji proksimat dan *Total Plate Count* (TPC) gurita (*Octopus* sp.) yang ada di Pulo Aceh maka dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan analisis proksimat maka dapat disimpulkan bahwa kandungan kadar air memenuhi SNI 8273:2016, kandungan kadar abu melebihi batas SNI 8273:2016, serta hasil analisis *Total Plate Count* (TPC) yang menunjukkan jumlah mikroba pada gurita (*Octopus* sp.) kering yang dipasarkan di Pulo Aceh melebihi batas maksimum yang distandarkan oleh SNI 2771:2009. Dengan hasil ini maka penulis menyarankan kepada pengusaha olahan gurita kering di Pulo Aceh agar lebih memperhatikan teknik pengeringan yang dilakukan dan memperhatikan kebersihan serta melakukan proses penjemuran dengan sistem yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Abdurrahim., Yani, E dan Pratoto, A. (2012). Analisis efisiensi pengeringan ikan nila pada pengering surya aktif tidak langsung. Fakultas teknik. Universitas andalas, *Jurnal Polimesin*, 2 (1): 26-27
- Adawiyah, R. (2012). *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Bumi Aksara: Jakarta. Ed. 1, Cet,4 xvi, 160 halm:23.
- Asman, Isamu, T. K., dan Suwarjoyowirayatno. (2020). Karakteristik mutu kimia dan mikrobiologi gurita (*Octopus* sp.) kering yang dipasarkan di kabupaten konawe utara sulawesi tenggara. *Jurnal Fish Protech* 2020, 3 (1) : 123
- Azka., A. Ratrina., W. P. Hasibuan., N. dan Harahap., K. (2019). Pengaruh perbedaan konsentrasi garam terhadap komposisi proksimat ikan biang (*lisha elongata*). *Aurelia Journal*, 1(1) : 24-29
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. (2016). 8273:2016. Persyaratan mutu dan keamanan ikan asin. Jakarta.
- Ekayanti., I. (2017). Prosedur Pengelolaan Flower di PT Usaha Centra Jaya Sakti (UCS) Makassar, Sulawesi Selatan. Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Handoyo. (2013). Proses Pengawetan Ikan Teri. *Jurnal Polimesin*.Vol 17.No.1
- Hulalanta., A. Makapedua., D. dan Paparang., R. (2013). Studi pengolahan cumi – cumi (*Loligo* sp.) asin kering dihubungkan dengan kadar air dan tingkat kesukaan konsumen. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 1(3) : 65-68
- Meulisa., A. Rozi. A. Zuraidah., S. dan Khairi., I. (2021). Kajian mutu kimia tulang ikan sirip kuning (*Thunnus albacares*) dengan suhu pengeringan yang berbeda. *Jurnal Perikanan Tropis*, 8 (1) : 40.
- [KKP] Kementrian Kelautan dan Perikanan. (2014). Komoditas gurita. *Direktorat jendral pengolahan dan pemasaran hasil perikanan*
- Sainnoin., R. Mauboy, Roy, Ati.,V. (2019). Pengaruh kadar nacl terhadap kadar lemak beberapa jenis ikan asin yang dijual di pasar oeba kota kupang. *Jurnal Biotropikal Sains*, 16 (1) : 78-92
- Yusra. (2017). Analisis kandungan formalin ikan asin kering di garam gadang kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Katalisator*, 2 (1) : 24