

LAJU KEMUNDURAN MUTU GONGGONG (*Strombus sp.*) SEGAR PADA PENYIMPANAN SUHU *CHILLING* DAN RUANG DENGAN MUTU SENSORI

*Rate of Decline Quality of Fresh Gonggong (*Strombus sp.*) at Chilling Temperature Storage and Space with Sensory Quality*

Indriyani Shellim¹, Aisyah¹, dan Azwin Apriandi^{1*)}

¹⁾*Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali*

**Korespondensi : azwinapriandi@umrah.ac.id*

Diterima 7 Oktober 2020; Disetujui 30 Oktober 2020

ABSTRACT

*The purpose of this research was to analyzed the rate of the quality of fresh gonggong snail (*Strombus sp.*) stored at chilling and space temperature within 24 hours. The research method used consisted of morphometric test, yield test and sensory test with characteristics of appearance, texture and smell of gonggong snails. The results of the study based on observations of deterioration in quality of fresh gonggong snails (*Strombus sp.*) can be seen from the morphometric observations of gonggong, namely obtaining an average total weight of 23.36 ggonggong, 5.98 g length, and 3.6 g width. Based on the results, the yield of shell research was the largest portion at 60.77%, the meat yield was 21.25%, while offal was the smallest part, which was 15.83%. Observations on the sensory test at chilling temperature using a temperature of 5°C were carried out for 4 hours 1 time observation with the characteristics of appearance, texture and smell making the sample not too fast to experience the process of decay and change in the sample. While the sensory test observations at room temperature are carried out for 24 hours. 1 time the observation of the quality deterioration process occurs very quickly because storage at room temperature can accelerate the deterioration of quality due to bacterial overhaul occurs very quickly.*

*Key word: chilling, rate of decline quality, *Strombus sp.*, sensory quality*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis laju kemunduran mutu siput gonggong (*Strombus sp.*) segar yang disimpan pada suhu *chilling* dan ruang dalam waktu 24 jam. Metode penelitian yang digunakan terdiri dari uji morfometrik, uji rendemen dan uji sensori dengan karakteristik kenampakan, tekstur dan aroma pada siput gonggong. Hasil dari penelitian berdasarkan pengamatan kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus sp.*) segar dapat dilihat dari hasil pengamatan morfometrik gonggong yaitu mendapatkan rata-rata berat utuh gonggong 23,36 g, panjang 5,98 g, dan lebar 3,6 g. Berdasarkan hasil rendemen penelitian cangkang merupakan bagian paling besar yaitu sebesar 60,77%, rendemen daging 21,25%, sedangkan jeroan merupakan bagian terkecil yaitu sebesar 15,83%. Pengamatan pada uji sensori pada suhu *chilling* menggunakan suhu 5°C dilakukan selama 4 jam 1 kali pengamatan dengan karakteristik kenampakan, tekstur dan aroma membuat sampel tidak terlalu cepat mengalami proses terjadinya pembusukan dan perubahan pada sampel. Sedangkan pengamatan uji sensori pada suhu ruang yang dilakukan selama 24 jam 1 kali pengamatan proses kemunduran mutu terjadi sangat cepat dikarenakan penyimpanan di suhu ruang dapat mempercepat kemunduran mutu akibat perombakan bakteri terjadi sangat cepat.

*Key word: chilling, gonggong (*Strombus sp.*), kemunduran mutu, uji sensori*

PENDAHULUAN

Gonggong (*Strombus* sp) adalah biota laut yang termasuk filum moluska dari kelas gastropoda dan termasuk sejenis siput laut, biota endemik yang banyak hidup di pantai Pulau Bintan dan sekitarnya di Provinsi Kepulauan Riau. Menurut Waris *et al.* (2014) siput gonggong di Kepulauan Riau menjadi wisata kuliner yang diburu para wisatawan, ini menarik perhatian para nelayan karena tingginya tuntutan pasar untuk menyuplai ke restoran makanan laut untuk menaikkan perekonomian. Pulau Dompok, Lobam, Senggarang, dan Tanjung Uban adalah pesisir pantai Pulau Bintan yang banyak ditemukan Siput gonggong atau moluska laut yang merupakan biota endemik dari kelas gastropoda (famili *Strombidae*) (Viruly, 2011).

Perairan kampung madong Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau mempunyai daya tarik yang unik karena merupakan wilayah pesisir dan mengandung kekayaan sumber daya alam. Ekosistem laut memiliki fungsi yang sangat penting secara ekologi dikarenakan ekonomi digunakan sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat yang tinggal didaerah yang memiliki keanekaragaman seperti ekosistem hutan mangrove, padang lamun, terumbu karang dengan berbagai jenis biota laut seperti perikanan dan kerang-kerang.

Siput gonggong merupakan salah satu biota perairan yang memiliki daya kemampuan yang relatif terbatas, rentan terhadap kerusakan habitat dan perubahan lingkungan serta mengalami penurunan populasi akibat dari eksploitasi yang terus menerus. Adapun kerusakan yang terjadi akibat dari aktivitas masyarakat setempat yang terus

berlangsung. Kegiatan eksploitasi yang berlebihan terhadap penangkapan siput gonggong yang dilakukan nelayan dan masyarakat, perlakuan ini akan sangat mempengaruhi ketersediaan dan keberadaan siput gonggong. Jenis gonggong yang sering ditemukan di perairan Kepulauan Riau (Soeharmoko, 2010) adalah *S.canarium* dan *S.urcius*. ciri khas yang dimiliki siput gonggong yaitu memiliki kulit yang sangat keras dengan garis bulat pada cangkangnya dengan variasi warna cangkang kekuningan atau warna keemasan (Utami, 2012).

Menurut Viruly (2011) gonggong memiliki kandungan protein yang sangat tinggi (19,77% b/b), lebih tinggi daripada kadar protein pada tiram (9,47%). Menurut Muzahar dan Viruly (2013) daging gonggong masih aman untuk dikonsumsi dikarenakan daging gonggong masih bebas dari logam berat Pb, Cd, dan Hg. Ribuan senyawa bioaktif telah diidentifikasi dari organisme laut, hal ini mengungkapkan bahwa hewan laut juga merupakan salah satu sumber obat (pharmaceutical) dan pangan fungsional, diantaranya adalah senyawa peptida antimikroba (Antimicrobial Peptides, AMPs) (Li *et al.*, 2011).

Kemunduran kesegaran mutu ikan, udang maupun jenis moluska disebabkan oleh tiga jenis aktivitas, yaitu reaksi autolisis, reaksi kimiawi, dan aktivitas mikroorganisme. Tahapan yang menjadi penyebab kesegaran mutu menurun digolongkan menjadi 3, yaitu *pre rigor*, *rigor mortis* dan *post rigor*. Sampai saat ini, studi gonggong masih sangat sedikit padahal siput ini merupakan spesies yang sangat potensial. Pengujian pada mutu kesegaran gonggong penting untuk meningkatkan tingkat konsumsi gonggong pada masyarakat. Proses kemunduran mutu molusca terdiri dari empat tahap,

yaitu: hiperaemia (pre-rigor), rigor mortis, autolisis dan penyerangan oleh bakteri.

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam pelaksanaan studi ini adalah timbangan analitik ketelitian 0,1 mg, alat tulis, plastic clip, pisau, nampan aluminian, penggaris 30 cm, kertas, kamera, lemari es. Bahan-bahan yang digunakan adalah siput gonggong (*Strombus* sp.) segar 30 sampel yang diperoleh dari perairan Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang.

Prosedur Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada pelaksanaan studi ini, yang pertama pengambilan sampel gonggong (*Strombus* sp.) yang ada di perairan Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau. Selanjutnya tahapan kedua, siput gonggong dipreparasi proses pencucian hingga bersih dari kotoran yang ada pada siput gonggong (*Strombus* sp.). Tahapan ketiga karakterisasi perhitungan morfometrik pada siput gonggong (*Strombus* sp.) perhitungan morfometrik dilakukan dengan pengukuran berat total keseluruhan dari lebar dan panjang siput gonggong. Tahapan keempat perhitungan setiap rendemen daging siput gonggong (*Strombus* sp.) segar, tahap selanjutnya kelima yaitu amati kemunduran mutu siput gonggong (*Strombus* sp.) pada suhu *chilling* dan ruang.

Proses Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel siput gonggong (*Strombus* sp.) di perairan Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang. Pengambilan sampel

siput gonggong (*Strombus* sp.) ini hanya mengambil 30 sampel dan dilakukan ketika air laut sedang surut di daerah pantai yang substratnya berlumpur di daerah tumbuhan bakau. Selanjutnya penanganan untuk siput gonggong (*Strombus* sp.) yang telah diambil dari perairan Kampung Madong, diletakkan ke wadah dan diberi sedikit air dan sedikit lumpur agar siput gonggong (*Strombus* sp.) dapat terjaga keseegarannya, tidak mengalami pembusukan atau kerusakan selama proses transportasi ke laboratorium Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji untuk dilakukan tahap selanjutnya.

Preparasi Sampel

Sampel siput gonggong (*Strombus* sp) yang telah diambil sebanyak 30 sampel, kemudian dibersihkan dan dicuci dengan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel. Preparasi disini bertujuan untuk mempersiapkan sampel yang akan di analisis.

Morfometrik

Measuring methods atau morfometrik adalah ukuran bagian-bagian tertentu dari struktur tubuh. Perhitungan morfometrik dilakukan dengan pengukuran berat total keseluruhan dari lebar dan panjang siput gonggong. Untuk identifikasi dengan cara mencocokkan ciri-ciri yang sesuai dengan gonggong tersebut. Jumlah siput gonggong yang digunakan sebanyak 30 sampel.

Uji Sensosi

Pengamatan kemunduran mutu gonggong (*Strombus* sp.) pada suhu *chilling* dilakukan dengan waktu 4 jam sekali diamati dan suhu ruang dilakukan dengan waktu 1 jam sekali diamati. Parameter organoleptik yang diamati meliputi kenampakan dan aroma pada

gonggong (*Strombus* sp.). Pada pengamatan kami menggunakan metode penilaian secara organoleptik atau sensori merupakan penilaian subjektif yang dilakukan secara individu.

Perhitungan Rendemen

Rendemen dihitung sebagai presentasi bobot bagian tubuh gonggong dari bobot awal. Perhitungan rendemen daging gonggong segar (daging, cangkang, jeroan) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{Bobot Contoh (g)}}{\text{Bobot Total}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi dan Morfometrik Siput Gonggong (*Strombus* sp.)

Siput gonggong atau moluska laut merupakan biota endemik dari kelas Gastropoda (famili *Strombidae*), siput gonggong ini biasanya banyak ditemukan hidup di pesisir pantai Pulau Bintan seperti Pulau Dompok, Pulau Mantang, Lobam Senggarang, dan Tanjung Uban (Viruly, 2011).

Jenis gonggong yang sering ditemukan di perairan Kepulauan Riau menurut (Soeharmoko, 2010) adalah *S.canarium* dan *S.urcius*. Karakteristik pada siput gonggong yaitu memiliki operkulum yang pipih dan panjang seperti pisau berduri, untuk berfungsi sebagai alat gerak di atas pasir atau lumpur. Ukuran dan berat siput gonggong (*Strombus* sp.) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ukuran siput gonggong (*Strombus* sp.)

Parameter	Siput gonggong (<i>Strombus</i> sp.)
Panjang	5,98 ± 0,44
Lebar	3,6 ± 0,35
Berat total	23,36 ± 4,06

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat morfometrik siput gonggong yang sudah di ukur memiliki panjang perbedaan yang tidak jauh yaitu 4,9 cm sampai 7 cm. Rerata dari parameter panjang yaitu 5,98 cm. Pada lebar siput gonggong memiliki lebar tidak berbeda jauh yaitu 3 cm sampai 4,5 cm. Rerata dari parameter lebar siput gonggong yaitu 3,65 cm. Sedangkan untuk bobot berat total gonggong siput memiliki perbedaan dimana berat gonggong memiliki berat antara 17 g samapai 34 g yang dimana rerata yang didapat dari parameter berat total yaitu 23,36 g.

Rendemen Siput Gonggong (*Strombus* sp.)

Rendemen merupakan persentase bagian bahan baku yang dapat dimanfaatkan. Nilai yang tinggi pada rendemen, akan semakin tinggi pula nilai ekonomisnya, sehingga pemanfaatannya dapat menjadi lebih efektif. Besar rendemen dari siput gonggong (*Strombus* sp.) dipengaruhi oleh pola pertumbuhan gonggong tersebut. Rendemen siput gonggong (*Strombus* sp.) meliputi bagian daging, jeroan dan cangkang. Perhitungan rendemen dapat dilihat pada lampiran. Persentase rendemen tiap bagian siput gonggong (*Strombus* sp.) pada Tabel 2.

Tabel 2. Rendemen siput gonggong (*Strombus* sp.).

Rendemen	Siput gonggong (<i>Strombus</i> sp.)
Bobot daging	21,25 ± 1,06 %
Bobot jeroan	15,83 ± 0,83 %
Bobot cangkang	60,77 ± 3,27 %

keterangan : 30 sampel siput gonggong (*Strombus* sp.)

Hasil Perhitungan rendemen siput gonggong (*Strombus* sp.) menunjukkan bahwa memiliki persentase bobot daging sebesar 21,25%, persentase bobot jeroan 15,83% dan persentase bobot cangkang 60,77%. Mathlubi (2006)

menyatakan umumnya rendemen cangkang moluska sebesar 53-65%, rendemen daging 19-28%, kandungan cairan didalamnya sebesar 9-25%.

Nilai Organoleptik Siput Gonggong (*Strombus* sp.)

Uji Organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan manusia yang dimana mata, telinga, indera pencicip, indera pembau dan indera perabaan atau sentuhan adalah bagian organ tubuh yang berperan dalam penginderaan. Nilai organoleptik dilakukan pada pengamatan ini untuk melihat tingkat kesegaran siput gonggong (*Strombus* sp.).

Tujuan uji penilaian atau *scoring* adalah memberikan suatu nilai atau skor tertentu terhadap suatu karakteristik mutu. Uji sensori yang dilakukan menggunakan uji mutu hedonik. *Score sheet* yang digunakan pada uji organoleptik mengacu pada SNI 3460.1-2009 dengan parameter yang digunakan yaitu kenampakan, bau, rasa dan tekstur. Tetapi pada pengamatan yang dilakukan pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar hanya menggunakan parameter kenampakan, bau dan tekstur pada siput gonggong.

Parameter Penampakan

A. Suhu *Chilling*

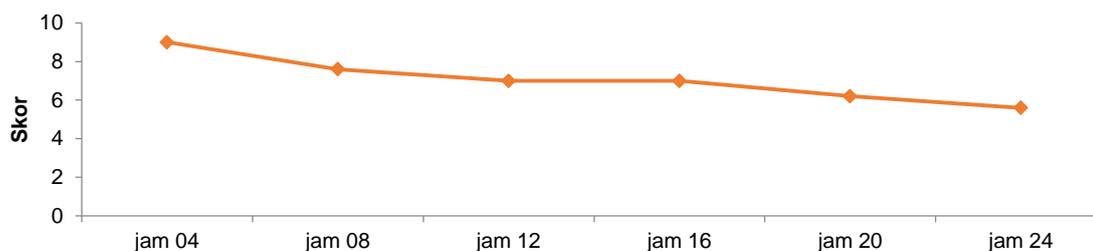
Penampakan merupakan salah satu parameter yang digunakan dalam menentukan kesegaran. Penampakan Gonggong segar memiliki warna yang cemerlang, bersih dan utuh. Nilai rata-rata parameter kenampakan dapat dilihat dari Gambar 1.

Hasil analisis uji organoleptik terhadap Daging Siput Gonggong (*Strombus* sp.) segar dengan suhu *chilling* sebesar 5°C pada proses Kemunduran mutu Gonggong (*Strombus* sp.) menunjukkan

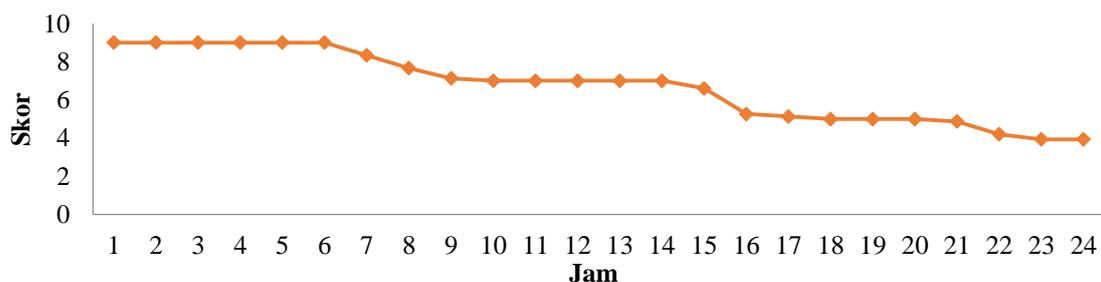
bahwa adanya pengaruh suhu *chilling* terhadap sampel daging Gonggong (*Strombus* sp.) segar yang dilihat kemunduran mutunya selama 4 jam 1 kali, dalam jangka waktu 24 jam. Salah satu cara paling mudah untuk menghambat proses terjadinya kemunduran mutu pada perikanan adalah dengan menggunakan suhu rendah. Penggunaan suhu rendah atau suhu *chilling* pada produk perikanan mampu memperlambat terjadinya suatu aktivitas enzim dan pertumbuhan bakteri sehingga laju kemunduran mutu tidak terlalu cepat akan pertumbuhan mikroba dan aktivitas enzim. Penurunan kemunduran mutu terhadap parameter kenampakan pada sampel dikarenakan aktivitas bakteri. Terjadinya proses kemunduran mutu, berlangsung pada saat terjadinya proses awal penangkapan dan terus berlangsung sampai akhir tangan konsumen (Quang, 2005).

Setelah mendapatkan hasil kemunduran mutu selama 24 jam hanya ada 5 sampel yang memiliki penilaian spesifikasi yang bernilai 7, dan 10 sampel mendapatkan nilai spesifikasi dengan nilai 5, yang memiliki spesifikasi utuh, sedikit cacat, daging bewarna keputih-putihan, kusam dan kotor. Pada sampel C1, terlihat adanya laju kemunduran mutu dengan memperoleh nilai analisis terendah dengan rerata 5,71%, dan ada beberapa sampel yang memiliki nilai analisis tertinggi dalam mempertahankan kemunduran mutu dengan nilai rerata 7,28%. Menurut (Afrianto dan Liviawaty, 1989), temperatur dapat mempengaruhi perubahan mutu kesegaran baik secara enzimatik, kimia maupun bakteriologi, semakin tinggi suhu maka semakin cepat penurunan mutu kesegaran.

Hasil uji organoleptik pada parameter penampakan menunjukkan bahwa perlakuan segar memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap 4 jam sekali selama 24 jam. Penggunaan suhu *chilling* memberi manfaat utama untuk menjaga kesegaran dari pembusukan dalam jangka waktu yang lama.



Gambar 1. Uji penampakan Gonggong segar pada suhu *chilling* setelah proses kemunduran mutu selama 24 jam



Gambar 2. Uji kenampakan siput gonggong (*Strombus* sp.) segar pada suhu ruang setelah proses kemunduran mutu selama 24 jam

Paputungan *et al.* (2015) menyatakan bahwa semakin lama penyimpanan maka nilai produk akan semakin menurun. Hal ini dapat diindikasikan bahwa penggunaan suhu *chilling* dapat mempengaruhi tingkat kesegaran sampel, semakin rendah penggunaan suhu rendah, maka nilai organoleptik parameter penampakan memiliki kehambatan untuk kemunduran mutunya pada parameter penampakannya. Menurut Gelman *et al.* (2001) teknik penanganan hewan laut yang paling umum dilakukan untuk menjaga kesegaran adalah penggunaan suhu rendah atau suhu *chilling*.

B. Suhu Ruang

Berdasarkan hasil uji organoleptik parameter kenampakan pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar yang disimpan pada suhu ruang selama 24 jam menunjukkan bahwa nilai dari organoleptik kenampakan memiliki rata-rata berkisar antara 9 sampai 3,93. Parameter kenampakan dari penyimpanan sampel daging siput gonggong (*Strombus* sp.) segar pada suhu ruang masih memiliki kenampakan yang utuh selama 24 jam pengamatan, namun ada beberapa sampel yang

mengalami cacat, lembek dan berwarna kusam pada daging.

Dari parameter kenampakan siput gonggong (*Strombus* sp.) segar pada jam 24 terjadi kemunduran mutu pada sampel B1 hingga B15. Nilai rata-rata parameter kenampakan dapat dilihat dari Gambar 3.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar mengalami penurunan hingga nilai score sheet 3 dengan spesifikasi tidak utuh, bentuk sudah cacat, daging gonggong berwarna keputih-putihan, daging kusam dan kotor. Pada jam pertama hingga jam ke enam memiliki rata-rata yang cukup baik selama 24 jam penyimpanan yang dimana dengan rata-rata 9.

Untuk nilai terendah terdapat pada jam pengamatan terakhir dengan rerata 3,93. Semakin lama waktu penyimpanan maka semakin menurun spesifikasi dari kenampakan siput gonggong (*Strombus* sp.). Semakin tinggi suhu, semakin cepat pula penurunan mutu kesegaran (Sanger, 2010). Sejalan dengan penelitian Yoni (2020), yang menggunakan kerang darah

asap ini menunjukkan bahwa, selama waktu penyimpanan dan jenis kemasan yang berbeda nilai uji pada parameter kenampakan mengalami penurunan. Penurunan parameter kenampakan paling cepat terjadi pada perlakuan kemasan non vakum. Adanya udara dalam kemasan akan mempermudah pertumbuhan bakteri, dikarenakan kadar air yang menaik.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar mengalami penurunan hingga nilai score sheet 3 dengan spesifikasi tidak utuh, bentuk sudah cacat, daging gonggong berwarna keputih-putihan, daging kusam dan kotor. Pada jam pertama hingga jam ke enam memiliki rata-rata yang cukup baik selama 24 jam penyimpanan yang dimana dengan rata-rata 9.

Untuk nilai terendah terdapat pada jam pengamatan terakhir dengan rerata 3,93. Semakin lama waktu penyimpanan maka semakin menurun spesifikasi dari kenampakan siput gonggong (*Strombus* sp.). Semakin tinggi suhu, semakin cepat pula penurunan mutu kesegaran (Sanger, 2010). Sejalan dengan penelitian Yoni (2020), yang menggunakan kerang darah asap ini menunjukkan bahwa, selama waktu penyimpanan dan jenis kemasan yang berbeda nilai uji pada parameter kenampakan mengalami penurunan. Penurunan parameter kenampakan paling cepat terjadi pada perlakuan kemasan non vakum. Adanya udara dalam kemasan akan mempermudah pertumbuhan bakteri, dikarenakan kadar air yang menaik.

Parameter Aroma

A. Suhu Chilling

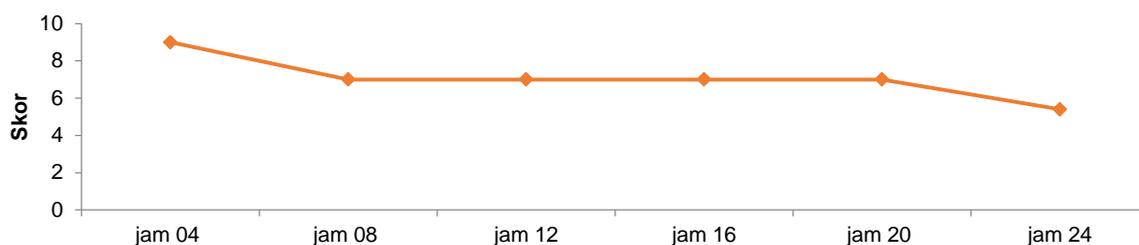
Pada proses pengamatan sampel selama 24 jam, hanya beberapa sampel Gonggong (*Strombus* sp.) segar ini yang berubah bau menjadi sedikit bau busuk dan timbul bau amoniak. Teknik untuk menjaga kesegaran adalah menggunakan suhu rendah. Maka hal ini berlaku juga

untuk proses menjaga kesegaran pada biota laut seperti gonggong (*Strombus* sp.) dan keong-keongan. Hasil rata-rata parameter aroma pada suhu *chilling* dapat dilihat pada Gambar 3.

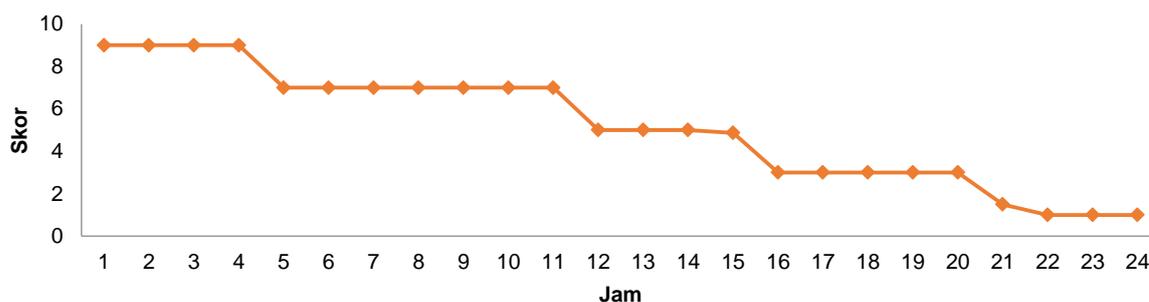
Berdasarkan analisis yang diperoleh, perubahan Aroma pada sampel terjadi pada jam ke 24, yang mendapatkan nilai 5 dengan spesifikasi sedikit bau busuk dan mulai timbul bau amoniak. Pada sampel kode C8 memiliki nilai rerata tertinggi 7,28%, dan untuk nilai rerata terendah 6,71% yang terdapat pada hampir sebagian sampel. Hal ini menunjukkan terjadi perubahan penurunan pada parameter Aroma dengan menggunakan suhu *chilling*, bau yang di hasilkan oleh sampel Gonggong (*Strombus* sp.) segar tersebut cukup bertahan dalam proses pembusukan. Menggunakan suhu rendah adalah cara yang paling mudah untuk menghambat pembusukan.

Proses terjadinya kemunduran mutu berlangsung dalam waktu yang sangat cepat, sehingga membutuhkan adanya penanganan tepat yang dapat menghambat dan mempertahankan adanya proses terjadinya pembusukan baik terjadi secara kimiawi maupun terjadi secara enzimatik. Widiastuti (2007) menyatakan adanya pertumbuhan mikroorganisme pada ikan yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan aroma pada produk. Proses pembusukan alami yang terjadi, akibat proses perombakan enzim daging ikan oleh bakteri, dan telah memicu reaksi reduksi akibat oksidasi.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar mengalami penurunan hingga nilai score sheet 1 dengan spesifikasi bau busuk nyata sekali. Nilai rata-rata parameter aroma dapat dilihat dari Gambar 4.



Gambar 3. Uji aroma siput gonggong (*Strombus* sp.) segar pada suhu *chilling* setelah proses kemunduran mutu selama 24 jam



Gambar 4. Uji aroma siput gonggong (*Strombus* sp.) segar pada suhu ruang setelah proses kemunduran mutu selama 24 jam

KESIMPULAN

Berdasarkan dari pengamatan kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar dapat dilihat dari hasil pengamatan morfometrik gonggong yaitu mendapatkan rata-rata berat utuh gonggong 23,36 gram, panjang 5,98 gram, dan lebar 3,6 gram. Rendemen siput gonggong (*Strombus* sp.) segar terdiri dari cangkang, daging, dan jeroan. Berdasarkan hasil penelitian cangkang merupakan bagian paling besar yaitu sebesar 60,77%, sedangkan jeroan merupakan bagian terkecil yaitu sebesar 15,83% dan rendemen daging 21,25%.

Pada hasil parameter laju kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar dengan menggunakan suhu *chilling* dapat membuat sampel tidak terlalu cepat mengalami proses terjadinya pembusukan dan perubahan tekstur pada sampel, dengan menggunakan suhu *chilling* kualitas mutu dapat terjaga. Jaringan daging Gonggong memiliki jaringan yang kompak dan

padat. Hal ini dapat diindikasikan bahwa penggunaan suhu *chilling* mempengaruhi tingkat kesegaran sampel, semakin rendah penggunaan suhu rendah, maka nilai organoleptik, memiliki kehambatan untuk kemunduran mutunya. Hal ini dapat diindikasikan bahwa penggunaan es mempengaruhi tingkat kesegaran sampel.

Pada parameter laju kemunduran mutu, siput gonggong (*Strombus* sp.) segar pada penyimpanan suhu ruang selama 24 jam dalam sejam sekali pengamatan proses kemunduran mutu terjadi sangat cepat dikarenakan penyimpanan di suhu ruang atau terbuka dapat mempercepat kemunduran mutu pada siput gonggong (*Strombus* sp.) segar akibat prombakan bakteri terjadi sangat cepat. Semakin lama waktu penyimpanan maka semakin menurun spesifikasi pada siput gonggong (*Strombus* sp.).

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto dan Liviawaty. 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Kanisius. Yogyakarta 1.
- Andersen, U.B., M.S. Thomassen, and A.M.B. Rora. 1995. Texture properties of framed Atlantic Salmon (*Salmo salar*): Influence of Storage time on ice and smelt age. *In: Andersen, U.B(ed).* Measurements of texture quality in farmed Atlantic Salmon (*Salmo salar*) and Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) (III). Doctor Scientiarum Thesis. Agricultural University of Norway. 1-26pp.
- Farmer, L.J., J.M. McConnell, and D.J. Kilpatrick. 2000. Sensory characteristics of farmed and wild Atlantic Salmon. *Journal Aquaculture*, 187: 105-125
- Gelman A., Glatman L., Drakbin V, Harpaz S. 2001. Effect of Storage Temperature and Preservative Treatment on Shelf Life of The Pondraised Freshwater Fish, Silver Perch (*Bidyanus bidyanus*). *Journal Food Protection*. 64:1584-1591.
- Green-Petersen, D., J. Nielsen, and G. Hyldig. 2006. Sensory profiles of the most common salmon products on the Danish market. *Journal Sensory Stud*, 21: 415-427.
- Hansel, A. Jordan, A., Holzinger, R., Prazeiler, P., Vogel, W and Lindinger, W. 1995. Proton Transfer Reaction Mass Spectrometry: On-line Trace Gas Analysis at The ppb level. *Int. J. Mass Spectr. Ion Press*. 149:609-619.
- Li, H., M.G. Parisi, N. Parrinello, M.Cammarata, and P. Roch. 2011. Molluscan antimicrobial peptides, a review from activity-based evidences to computer-assisted sequences. *J. International Scholarly Research*, 8:85-97.
- Midayanto, Dedy Nur., Yuwono, Sudarminto Setyo. 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol.2 No.4.
- Mathlubi W. 2006. Studi Karakteristik Kerupuk Kijing Taiwan (*anadonta woodiana* Lea) [Skripsi]. Bogor (ID); Institut Pertanian Bogor.
- Muzahar dan L. Viruly. 2013. Karakteristik Kimia, Sensori dan Laju Pemijahan Gonggong (*Strombus* sp.) Sebagai Ikon Kepulauan Riau. *J.Dinamika Maritim PPSPL UMRH*, 2:20-29.
- Paputungan, T.S., Wonggo, D, dan Damongilala, L.J. 2015. Kajian Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwon us Pelamis* L.) Asap Utuh yang Dikemas Vakum dan Non Vakum Selama Proses Penyimpanan pada Suhu Ruang. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. Vol. 3(2).
- Quang, N.H. 2005. Guidelines for handling and preservation of fresh fish for further processing in Vietnam. The United Nation University Fisheries Training Programme. Iceland. 57p.
- Rahardjo, M.F, Sjafei D.S, Affandi R. Dan Sulistiono. 2011. *Ikthiologi*. CV. Lubuk Agung. Bandung. 396 hlm.
- Roy B.C, Ando M, Itoh T, Tsukamasa Y. 2012. Structural and ultrastructural changes of fullcycle cultured Pasific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*) muscle slice during chilled storage. *Journal Science and Food Agricultural* 92(8): 1755-1764.
- Sanger G. 2010. Mutu Kesegaran Ikan Tongkol (*Auxis tazard*) selama penyimpanan dingin. *Jurnal Warta Wiptek* 35: 39-43
- Soeharmoko. 2010. Inventarisasi Jenis Kekerangan yang di Komsumsi Masyarakat di Kepulauan Riau. *Dinamika Maritim*. 2 (2); 45-52.
- Suwetja.I.K., 2011. Biokimia Hasil Perikanan. Media Prima Aksara. Jakarta.
- Sveinsdottir, K., E. Martinsdottir, G. Hyldig, B. Jorgensen, and K. Kristbergsson. 2002. Application of quality index method (QIM) scheme

- in shelf-life study of farmed Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Journal Food Sci*, 67: 1570-1579.
- Utami DK. 2012. Studi Biologi Habitat Siput Laut Gonggong (*Labiostrombus epidromis*) di Desa Bakit, Teluk Klabat, Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tesis. Sekolah Pasaca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Viruly, L. 2011. Pemanfaatan Siput Laut Gonggong (*Strombus canarium*) Asal Pulau Bintan Kepulauan Riau Menjadi Seasoning Alami. Tesis, Institut Pertanian Bogor.
- Waris, R.W.N., Zen, L.W. & Zulfikar, A. 2014. Kajian Stok Siput Gonggong (*Strombus canarium*) Perairan Madong, Kota Tanjung Pinang, Provinsi Kepulauan Riau. FIKP, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Widiastuti, I.M. 2007. Sanitasi dan Mutu Kesegaran Ikan konsumsi pada Pasar Tradisional Di Kotamadya Palu. *Jurnal Agroland*. Vol.14 No.1:77-81 ISSN:0854-641X
- Yoni, Isamu Kobajashi T, Rejeki Sri. 2020. Analisis Mutu Kerang Darah (*Anadara granos*) Asap yang Dikemas Vakum dan Non Vakum Pada Penyimpanan Suhu Ruang. *Journal Fish Protech*. Vol.3 No.1.
- Zakaria R. 2008. Kemunduran Mutu Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Pasca Panen Pada Penyimpanan Suhu *Chilling*. [Skripsi]. IPB. Bogor.