

**Proses Pengolahan *Fillet Cobia (Rachycentron canadum)* Skinless Beku di PT. Mahkota Samudera Jaya, Muara Baru - Jakarta Utara*****Processing of Cobia (Rachycentron canadum) Fillet Skinless at PT. Mahkota Samudera Jaya, Muara Baru - Jakarta Utara***Heny Budi Purnamasari<sup>1\*)</sup>, Evi Fitriyani<sup>2</sup>, Lina Farida<sup>1</sup><sup>1</sup>Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jl. AUP No. 1 Pasar Minggu-Jakarta Selatan; Telepon +21-7805030 Jakarta 12520<sup>2</sup>Politeknik Negeri Pontianak

Jl. Jendral Ahmad Yani, Bansir Laut, Pontianak Tenggara, Kota Pontianak Kalimantan Barat 78124, Telepon +62 561736180

Email: [heny.danish@gmail.com](mailto:heny.danish@gmail.com)<sup>3</sup>

(Diterima: 24 Januari 2022; Diterima setelah perbaikan: 07 Juni 2023; Disetujui: 07 Juni 2023)

**ABSTRAK**

Ikan cobia (*Rachycentron canadum*) salah satu jenis ikan dengan nilai ekonomis tinggi dalam dunia perikanan karena pertumbuhan yang cepat, memiliki kualitas daging berwarna putih, dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan, dan biaya produksi yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alur proses pengolahan *fillet* ikan cobia skinless beku, mengetahui penerapan rantai dingin selama proses pengolahan, mengetahui mutu bahan baku dan produk akhir, mengetahui rendemen, dan mengetahui produktivitas tenaga kerja. Proses pengambilan data dilakukan dengan cara berpartisipasi secara langsung, melalui survei, observasi dan wawancara, sedangkan metode analisa yang digunakan yaitu metode analisa deskriptif dan komparatif. Proses pengolahan sudah memenuhi standar yang ditetapkan SNI 2696:2013 tentang penanganan dan pengolahan *fillet* ikan beku. Terdapat 18 alur proses dalam SNI namun ada beberapa yang dikurangi dari tahapan proses yang terdapat pada SNI seperti pemotongan kepala, penyiangan, pelelehan dan pencucian. Sebagian besar penerapan rantai dingin sudah optimal tetapi beberapa ruangan dan tahapan suhu ikan meningkat akibat fluktuasi suhu dan kurangnya pendingin ruangan serta adanya penundaan. Hasil uji organoleptik bahan baku adalah 8 dan produk akhir adalah 9, untuk hasil uji mikrobiologi dan hasil uji kimia didapatkan hasil sesuai dengan perusahaan. Hasil rendemen pada tahap *filleting* yaitu 74.9%, deboning 60.8%, serta skinning dan trimming adalah 46.3% dengan standar rendemen akhir yang ditetapkan perusahaan adalah 45%. Pada hasil pengamatan produktivitas karyawan pada tahap *filleting* didapat sebesar 184,61 kg/jam/orang, tahap deboning 112,58 kg/jam/orang dan tahap skinning dan trimming sebesar 25,42 kg/jam/orang. Nilai produktivitas telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu 20 kg/jam/orang.

Kata kunci: nilai mutu, pengolahan, produktivitas, rendemen

**ABSTRACT**

*Cobia fish (Rachycentron canadum) is a fish with high prospects in the world of fisheries because of its fast growth, good white meat quality, can be processed into various types of food, and low production costs. This study aims to determine the processing flow of frozen skinless cobia fish fillets, determine the application of the cold chain during the processing, determine the quality of raw materials and final products, determine yields, and determine labor productivity. The data collection process was carried out by participating directly, through surveys, observations and interviews, while the analytical methods used were descriptive and comparative analysis methods. The processing process has met the standards set by SNI 2696:2013 regarding the handling and processing of frozen fish fillets. There are 18 process flows in SNI but there are some that are reduced from the process stages contained in SNI such as head cutting, weeding, melting and washing. Most of the cold chain applications are optimal but some rooms and stages of fish temperature increase due to temperature fluctuations and lack of air conditioning and delays. The results of the organoleptic test of raw materials are 8 and the final product is 9, for the results of microbiological tests and chemical test results, the results are in accordance with the company. The yield at the filleting stage was 74.9%, deboning 60.8%, and skinning and trimming was 46.3% with the final yield standard set by the company was 45%. The results of the observation of*

**Buletin Jalanidhita Sarva Jivita, 5 (1), 2023, 63 - 72**Available online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

*employee productivity at the filleting stage were 184.61 kg/hour/person, the deboning stage was 112.58 kg/hour/person and the skinning and trimming stage was 25.42 kg/hour/person. The productivity value is in accordance with the standards set by the company, which is 20 kg/hour/person.*

*Keywords: quality value, processing, productivity, yield*

**PENDAHULUAN**

Ikan cobia (*Rachycentron canadum*) adalah satu-satunya spesies dalam family *Rachycentridae*, nama lain ikan cobia di Indonesia biasa disebut ikan gabus laut, ikan badee, atau ikan mondoh (Rodriguez, 2010). Ikan ini merupakan ikan laut yang memiliki nilai ekonomis penting (Chou et al., 2006). Ikan cobia menjadi salah satu jenis ikan dengan nilai ekonomis yang tinggi dalam dunia perikanan karena pertumbuhannya cepat, memiliki kualitas daging putih yang baik, dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan, dan perbandingan biaya produksi yang rendah (Liao & Leano 2007). Permintaan akan ikan pelagis terus meningkat baik dari dalam negeri maupun pasar ekspor (Ilhamdi et al. 2016).

Murniyati & Sunarman (2000) menyatakan bahwa salah satu penanganan pasca panen yang dapat menghambat kemunduran mutu adalah proses pembekuan. Pembekuan produk dapat mempertahankan fisik, mutu organoleptik dan biologis, serta dapat menghambat perubahan organoleptik (rupa, warna, tekstur dan bau) dan biokimia (denaturasi protein, oksidasi lemak, pigmen dan vitamin) serta perubahan kimia lainnya dan mampu menonaktifkan kegiatan bakteri sehingga tidak dapat menurunkan mutu produk.

Kendala yang sering dihadapi adalah masih rendahnya mutu hasil tangkapan yang dikarenakan belum diterapkannya prinsip penanganan dan pengolahan yang baik sehingga mutu yang dihasilkan masih rendah, untuk memperoleh produk yang berkualitas dan memenuhi standar mutu ekspor, perlu memperhatikan faktor-faktor yang dapat memenuhi standar mutu produk seperti penerapan sistem SSOP dan GMP.

Penerapan system pembinaan mutu harus dilakukan sejak ikan ditangkap sampai akhirnya tiba ditangan konsumen (Nento, 2015). PT. Mahkota Samudera Jaya adalah salah satu perusahaan pengolahan perikanan yang bergerak dalam bidang pengolahan berbagai jenis ikan salah satunya *fillet* ikan cobia beku yang berada di kawasan Muara Baru, Jakarta Utara. Olahan *fillet* cobia beku ini merupakan salah satu upaya memberikan nilai tambah pada produk ikan beku demi menghadapi persaingan pasar global.

Penelitian ini dilakukan di PT. Mahkota Samudera Jaya yang bertujuan untuk mengetahui alur proses pengolahan *fillet* cobia skinless beku, penerapan rantai dingin selama proses pengolahan, mutu bahan baku dan produk akhir, menghitung rendemen dan menghitung produktivitas tenaga kerja.

**METODE PENELITIAN**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 September 2021 sampai tanggal 4 November 2021 di PT. Mahkota Samudera Jaya, Penjaringan, Jakarta Utara,

**Alat dan Bahan**

Bahan baku yang diamati dalam penelitian adalah ikan cobia beku, sedangkan bahan pembantu berupa es dan air yang memenuhi persyaratan air minum, bahan pengemas berbahan polyethylene (PE) dan master carton. Alat dan bahan untuk pengujian mikrobiologi yang digunakan sesuai dengan SNI 01-2332:2006 dan SNI 2332:2015 tentang cara uji

mikrobiologi yang mencakup bahan untuk pengujian bakteri *Salmonella*, *Vibrio*, Coliform dan *Escherichia coli* serta pengujian Angka Lempeng Total (ALT), untuk alat dan bahan pengujian histamin disesuaikan dengan SNI 2354:2016 tentang uji kimia yang mencakup uji histamin dan logam berat. Selain itu dibutuhkan score sheet penilaian untuk melakukan uji organoleptik yang diambil pada SNI 4110:2014 (ikan beku) untuk bahan baku dan SNI 2696:2013 (*fillet* ikan beku) untuk produk akhir.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan pengambilan data sekunder dari perusahaan. Prosedur penelitian meliputi pengamatan alur proses dari tahap penerimaan bahan baku sampai produk siap ekspor, pengukuran suhu sebanyak 10 (sepuluh) kali pengamatan 3 (tiga) kali pengulangan, pengujian mutu secara organoleptik menggunakan score sheet sesuai SNI 4110:2014 (ikan beku) untuk bahan baku dan SNI 2696:2013 (*fillet* ikan beku) untuk produk akhir. Pengujian mikrobiologi terhadap bahan baku meliputi Angka Lempeng Total (ALT), *E. coli* dan *Coliform*, *Salmonella*, dan *Vibrio cholerae*, serta pengujian kimia yang meliputi uji histamin dan logam berat diambil dari data sekunder hasil pengujian secara eksternal sedangkan penghitungan nilai rendemen dan nilai produktivitas dilakukan sebanyak 10 (sepuluh) kali pengamatan 3 (tiga) kali pengulangan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Proses Pengolahan *Fillet Cobia Skinless Beku***

Proses pengolahan *fillet* *cobia skinless* beku di PT. Mahkota Samudra Jaya meliputi beberapa tahapan yang mengacu pada standar dari SNI 2696:2013 produk *fillet* ikan beku. Terdapat 18 alur proses yang diantaranya sebagai berikut:

1. Penerimaan bahan baku, diperoleh dari kapal-kapal *supplier* yang bekerja sama dengan PT. Mahkota Maritim Makmur, bahan baku diterima dalam kondisi beku (dibawah  $-18^{\circ}\text{C}$ ) tanpa kepala yang diangkut menggunakan kendaraan berinsulasi;
2. Sortasi, dilakukan untuk memisahkan ikan sesuai dengan ukuran dan mutu yg ditetapkan. Ikan yang diterima rata-rata memiliki berat minimal 2kg/ekor - 8kg/ekor, sedangkan mutu dipisahkan menjadi 4 yaitu *first grade*, *second grade*, *below standard* dan *reject*;
3. Penimbangan 1, tujuannya untuk mengetahui berat bahan baku yang diterima maupun yang akan diproduksi, penimbangan dilakukan dengan timbangan digital yang telah dikalibrasi;
4. Pemfilletan, proses *fillet* dilakukan oleh dua orang menggunakan mesin pemotong (*bandsaw*) bertujuan untuk menghasilkan bentuk *fillet* dengan menghilangkan bagian sirip, perut dan ekor. Ikan dipotong dengan cara posisi disejajarkan dengan mesin kemudian didorong lurus agar mendapat potongan yang rata;
5. Pembuangan tulang, proses ini dilakukan menggunakan mesin yang berbeda yaitu *boneless machine*, tulang yang dihilangkan yaitu tulang bagian tengah yang dikikis menjadi serbuk halus, dan tulang bagian punggung di cangkil secara manual menggunakan pisau;
6. Penghilangan kulit, dilakukan dengan cara merobek kulit bagian ujung ekor lalu ditarik secara manual menggunakan tangan;
7. Perapihan, dilakukan untuk menghilangkan daging cokelat, sisa tulang atau kulit yang masih menempel sampai mendapat *fillet* yang bersih dan rapi dari bagian yang berpotensi mengkontaminasi; Gambar proses perapihan (*Trimming*) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Proses perapihan (*Trimming*)

8. Penentuan *size* dan pengecekan kualitas, yang dibedakan menjadi produk lolos ekspor dan produk lokal, produk yang masuk ke lokal memiliki ciri apabila daging memar, terdapat warna kehijauan dan memiliki bau dekomposisi atau ciri oksidasi. Sedangkan ukuran dibedakan menjadi 4 *size* dengan ukuran terkecil adalah 300gr/keping *fillet* dan terbesar adalah 4kg/keping *fillet*; Gambar proses penentuan *size* dan kualitas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Proses penentuan *size* dan kualitas

9. Penimbangan 2, dilakukan untuk mengetahui berat susut produk dan berat akhir untuk mengetahui nilai rendemen; Gambar proses penimbangan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Proses penimbangan 2

10. Penyusunan dalam longpan, dilakukan dengan melapisi dasar longpan menggunakan plastik LDPE yang telah dibersihkan, 1 longpan berisi antara 4-6 keping *fillet*;
11. Pembekuan, dilakukan menggunakan *Air Blast Freezer* (ABF) berkapasitas 3 ton dengan suhu mencapai  $-30^{\circ}\text{C}$  sampai  $-35^{\circ}\text{C}$  selama minimal 4 jam sampai suhu pusat ikan mencapai  $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ;
12. Perapihan 2, dilakukan dengan cara mengikis bagian bunga-bunga es yang menempel pada permukaan *fillet* sebelum di *glazing* dan jika terdapat tetelan atau benda asing yang menempel langsung dibersihkan;

**Buletin Jalanidhita Sarva Jivita, 5 (1), 2023, 63 - 72**Available online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

13. Penimbangan 3, dilakukan untuk mengetahui berat produk yang akan dikemas yang menjadi penimbangan berat bersih, dan diberikan estimasi tambahan berat sebesar 10-20g/MC untuk menghindari penyusutan berat;
14. Penggelasan, dilakukan dengan cara merendam produk kedalam bak air dingin berisi es curai sampai suhu air mencapai minimal 2°C selama 1-2 menit, pelapisan es untuk *fillet* cobia adalah sebesar 10%, bertujuan untuk menambah berat dan menghindari oksidasi selama penyimpanan; Gambar proses penggelasan dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4 Proses penggelasan (*Glazing*)

15. Pengemasan dan pelabelan, *fillet* dibungkus menggunakan plastik PE tanpa vakum kemudian dimasukkan kedalam MC. Label yang tercantum yaitu jenis produk, berat, ukuran, *tracibility*, asal, alamat perusahaan, tanggal produksi dan kadaluwarsa; Gambar proses pengepakan produk dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Proses pengepakan produk

16. *Metal detecting*, dilakukan setelah produk dikemas dalam MC, bertujuan untuk mendeteksi jika terdapat kontaminasi dari serpihan logam dalam produk;
17. Penyimpanan, dilakukan dengan sistem *First In First Out* (FIFO) dalam *cold storage* dengan suhu minimal -24°C. Disimpan dengan alas *pallet* dan diberi jarak dari dinding;
18. Pemuatan, dilakukan menggunakan kontainer yang memiliki pendingin dengan kapasitas 25 ton, dengan suhu minimal -20°C. Penyusunan tidak terlalu penuh dan diberikan rongga untuk masing-masing MC untuk sirkulasi udara dingin.

**Pengukuran Suhu**

Menurut (Suryanto & Sipahutar, 2020) menyatakan bahwa, suhu merupakan faktor penting yang harus diamati karena suhu dapat mempengaruhi mutu bahan baku dan mutu produk akhir. Pengukuran suhu meliputi suhu ikan, suhu air, dan suhu ruang proses pada setiap tahapan pengolahan. Hasil data pengukuran suhu dapat dilihat pada Tabel 1.

**Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam, 5 (1), 2023, 63 - 72**Available online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

Tabel 1 Data hasil pengukuran suhu

Pengukuran	Parameter	Rata – rata (°C)	Standar suhu PT. MSJ (°C)
Suhu Ikan	<i>Receiving</i>	-18,93	Min. -18
	<i>Filleting</i>	-18,40	
	<i>Deboning</i>	-17,68	
	<i>Skinning</i>	-16,77	
	<i>Trimming</i>	-15,99	
Suhu Air	Pembekuan	-19,80	Maks. 2
	<i>Glazing</i>	1,01	
Suhu Ruang	Ruang Proses	18,12	Maks. 20
	Ruang Pengemasan	18,26	
	Ruang Sanitasi	22,97	Maks. 25
	Ruang Limbah	23,13	
	Ruang ABF	-33,43	Min. -35
	<i>Cold Storage 1</i>	-26,73	Min. -24
	<i>Cold Storage 2</i>	-25,42	
	<i>Anteroom</i>	11,56	Maks. 15
Ruang <i>Stuffing</i>	12,04		

Berdasarkan data pada Tabel 1, nilai rata-rata pengukuran suhu ikan, suhu air, dan suhu ruang sudah memenuhi standar perusahaan yaitu suhu ikan  $-15,99^{\circ}\text{C}$  sampai  $-19,80^{\circ}\text{C}$ , suhu air  $\leq 2^{\circ}\text{C}$ , dan suhu ruang proses  $\leq 20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , hal ini menunjukkan bahwa selama proses pengolahan, PT. Mahkota Samudera Jaya sudah menerapkan rantai dingin dengan cukup baik. Hal ini dikarenakan ikan yang diproses selalu dipertahankan suhunya. Adapun beberapa hasil pengukuran suhu yang tidak melebihi standar dikarenakan adanya penundaan dari tahap ke tahap.

Suhu ruang berpengaruh pada mutu ikan, suhu ikan berpengaruh sangat penting selama proses pembekuan karena mempengaruhi rasa dan penampilan produk akhir, tergantung pada kecepatan pembusukan pada saat pembekuan (Murniyati & Sunarman, 2000).

**Pengujian Mutu**

Pengujian mutu yang dilakukan berupa uji organoleptik, uji mikrobiologi dan uji kimia. Pengujian organoleptik dilakukan oleh 6 orang panelis dengan mengamati bahan baku maupun produk akhir secara visual dan pada pengujian histamin dilakukan di dalam laboratorium internal sedangkan pengujian mikrobiologi dilakukan dengan menggunakan uji mikrobiologi secara eksternal.

**Pengujian Mutu Organoleptik Bahan Baku**

Pengamatan mutu organoleptik bahan baku menggunakan *score sheet* SNI 4110:2014 ikan beku terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2 Nilai organoleptik bahan baku

Parameter	Nilai	Standar SNI
Kenampakan	9	7
Dehidrasi	8	
Diskolorisasi	8	

**Buletin Jalanidhitha Sarva Jivita, 5 (1), 2023, 63 - 72**Available online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

Berdasarkan data nilai organoleptik pada Tabel 2 menunjukkan bahwa bahan baku yang digunakan untuk *fillet* cobia beku telah memenuhi persyaratan SNI 4110:2014 ikan beku yaitu dengan batas nilai minimal 7. Hal ini dikarenakan bahan baku yang datang merupakan ikan yang langsung dibekukan didalam palkah setelah ditangkap sehingga belum terjadi kemunduran mutu karena ikan tidak cukup lama dibawah suhu tinggi selama dikapal. Selain itu pengangkutan bahan baku telah menerapkan sistem rantai dingin sebelum bahan baku diterima oleh perusahaan.

**Pengujian Mutu Organoleptik Produk Akhir**

Pengamatan nilai mutu organoleptik bahan baku menggunakan *score sheet* SNI 2696:2013 tentang *fillet* ikan beku terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 Nilai organoleptik produk akhir

Parameter	Nilai	Standar SNI
Kenampakan	9	
Dehidrasi	8	7
Diskolorisasi	8	

Tabel 3 menunjukkan bahwa produk ekspor *fillet* cobia beku yang diproduksi oleh PT. Mahkota Samudera Jaya sudah memenuhi syarat sesuai SNI 2696:2013 tentang *fillet* ikan beku yaitu minimal 7. Hal ini dikarenakan proses produksi *fillet* mulai pada tahap penerimaan bahan baku sampai menjadi produk akhir dilakukan menggunakan penanganan ikan yang baik dan ikan diproduksi dalam kondisi beku.

Menurut Murniyati & Sunarman (2000) bahwa produk dalam keadaan beku pada ikan menyebabkan bakteri dan enzim lebih banyak terhambat kegiatannya, sehingga daya awet ikan beku lebih besar dibandingkan dengan ikan yang hanya didinginkan.

**Pengujian Kimia Bahan Baku**

Proses pengujian kimia ini terdiri dari pendeteksian kadar histamin dan logam berat. Hasil perhitungan uji histamin dan logam berat pada bahan baku ikan cobia beku terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai rata-rata uji kimia

Parameter	Hasil (mg/kg)	Persyaratan
Histamin	5,8	50
Pb	0	0.20
Cd	0	0.05
Hg	0.004	0.50

Berdasarkan nilai Tabel 4, nilai hasil kadar histamin pada bahan baku ikan cobia beku memiliki 5,8 ppm. Berdasarkan nilai uji kimia telah sesuai standar perusahaan yaitu maksimal 50 ppm dan SNI 4110:2014 yaitu maksimal 100 ppm. Hasil pengujian tersebut diperoleh karena proses penanganan bahan baku sampai diproduksi dilakukan dengan cepat, cermat, dingin, dan bersih. Proses pengangkutan bahan baku ke perusahaan, menggunakan kendaraan kontainer berpendingin. Hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas dari mutu bahan baku.

### Pengujian Mikrobiologi Bahan Baku

Pengujian mikrobiologi untuk bahan baku dilakukan di laboratorium PT. Saraswanti Indo Genetech Bogor, laboratorium tersebut sudah terakreditasi. Parameter mikroba yang diuji diantaranya yaitu TPC, *Vibrio cholerae*, *Salmonella*, *E. coli* dan *Coliform*. Hasil Pengujian Mikrobiologi bahan baku berupa data sekunder dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Uji Mikrobiologi

Parameter	Satuan	Hasil
Total Plate Count	Coloni/g	$4,8 \times 10^2$
<i>Coliform</i>	MPN/g	< 1.8
<i>Escherichia coli</i>	MPN/g	< 1.8
<i>Salmonella sp.</i>	/25g	Negatif
<i>Vibrio cholerae</i>	/25g	Negatif

Selama proses pengiriman bahan baku hingga penerimaan di perusahaan, telah diterapkan sistem rantai dingin dengan menerapkan penerimaan bahan baku dengan cermat, cepat, dan saniter sehingga hasil pengujian ALT memenuhi standar SNI 01-2332.3-2006. Pengujian *E. coli* dan *Coliform* bahan baku memenuhi persyaratan SNI 01-2332.1-2006, hal tersebut karena daerah tangkapan ikan tidak tercemar. Pengujian *Salmonella* dan *Vibrio cholerae* bahan baku yaitu negatif, memenuhi persyaratan SNI 01-2332.1-2006 dan SNI 01-2332-4-2006 dikarenakan kebersihan karyawan dan peralatan selalu diperhatikan sehingga kontaminasi bakteri dapat diminimalisir. Cemar mikrobiologi dapat berasal dari bahan baku itu sendiri, karyawan, proses pengolahan yang tidak benar, ataupun dari binatang atau serangga sekitar (Thaheer, 2005).

### Perhitungan Rendemen

Perhitungan dan pengamatan rendemen dilakukan pada tiga tahapan proses yaitu pada tahap *filleting*, pembuangan tulang dan tahap perapihan (rendemen perapihan digabung dengan rendemen penghilangan kulit). Nilai rata-rata perhitungan rendemen terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai rata-rata rendemen

Tahapan	Rendemen (%)	Standar (%)
<i>Filleting</i>	74,9	70
<i>Deboning</i>	60,8	60
<i>Skinning dan Trimming</i>	46,3	45

Hasil nilai rata-rata rendemen dari tahap *filleting* sebesar 74,9%. Pada tahap *deboning* diperoleh rata-rata rendemen sebesar 60,8%. Sedangkan rata-rata rendemen pada tahap *skinning* dan *trimming* diperoleh hasil 46,3%. Rendemen yang diperoleh telah memenuhi standar rendemen akhir perusahaan yaitu minimal 45%. Hal ini dikarenakan proses *fillet* menggunakan mutu bahan baku yang baik, dan menggunakan peralatan yang mendukung produksi karena penanganan *fillet* cobia lebih banyak menggunakan mesin, selain itu tenaga kerja yang ahli dalam bidangnya sehingga daging *fillet* yang diambil tanpa ada sisa dan jika ada hanya berupa sisa daging halus yang menempel pada daging.

Hal yang berpengaruh terhadap nilai rendemen dari suatu produk yaitu keahlian pekerja, tingkat kesegaran ikan, serta cara penanganan dan pengolahan. Menurut FAO (2010) Secara

Available online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

umum bagian ikan yang dapat dimakan (*edible portion*) berkisar antara 45-50% dari tubuh ikan.

### Perhitungan Produktivitas

Perhitungan dan pengamatan produktivitas dilakukan dengan cara menghitung jumlah ikan yang dihasilkan dalam satuan waktu (jam). Hal yang dapat mempengaruhi nilai produktivitas tenaga kerja salah satunya adalah ukuran ikan karena besar kecilnya ikan menyebabkan lamanya waktu yang diperlukan dalam setiap tahap proses. Hasil perhitungan dan pengamatan produktivitas terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai rata-rata produktivitas

Tahapan	Produktivitas (%)	Standar (%)
<i>Filleting</i>	184,61	180
<i>Deboning</i>	112,58	100
<i>Skinning dan Trimming</i>	25,42	20

Nilai rata-rata perhitungan produktivitas menunjukkan hasil pada saat proses *fillet* diperoleh sebesar 184,61 kg/jam/orang, pada tahap *deboning* memperoleh hasil 112,58 kg/jam/orang dan pada tahap *skinning and trimming* memperoleh hasil 25,42 kg/jam/orang. Produktivitas yang didapatkan pada tahap *filleting* dan *deboning* mendapat hasil yang jauh lebih besar dibanding tahap *skinning* dan *trimming* karena dilakukan oleh bantuan mesin. Hasil rata-rata dari setiap pengamatan mendapat hasil yang berbeda sedikit jauh, satu banding satu karena ukuran ikan yang tidak menentu. Semakin besar ukuran ikan yang diproduksi maka semakin besar angka untuk hasil produktivitas. Menurut Edy Sutrisno (2017), indikator produktivitas antara lain kemampuan, peningkatan hasil yang dicapai, semangat kerja, pengembangan diri, mutu dan efisiensi.

### KESIMPULAN

Terdapat 18 alur proses namun ada beberapa yang tidak terdapat di SNI diantaranya pemotongan kepala, penyiangan, pelelehan dan pencucian. Penerapan rantai dingin sudah dilaksanakan dengan sangat baik dan sudah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Hasil uji organoleptik, kimia maupun mikrobiologi untuk produk *fillet* ikan cobia di PT. Mahkota Samudera Jaya telah sesuai dengan standar persyaratan pada SNI. Rendemen yang dihasilkan pada tahapan *filleting*, *deboning* dan *skinning* dan *trimming* telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh perusahaan.

Produktivitas pada tahapan *filleting*, *deboning* dan *skinning* dan *trimming* sudah optimal karena peralatan yang mendukung, jumlah karyawan, pengalaman kerja serta keterampilan kerja yang dimiliki oleh karyawan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Chou JL, Chen HY, Shiao CY. (2006). Aquaculture of Cobia (*Rachycentron canadum*).  
 Edy Sutrisno. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Kencana.  
 FAO. (2010). *Food and Agriculture Organization of the United Nation (FAO) and 2008 Production Year book*.  
 FAO Fisheries & Aquaculture *Rachycentron canadum*. (2017). Diakses 11 Agustus 2020, dari Gulf Coast Research Laboratory. (2020). Diakses 11 August 2020, from [http://gcr.l.usm.edu/research/cobia\\_aquaculture.php](http://gcr.l.usm.edu/research/cobia_aquaculture.php)

**Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam, 5 (1), 2023, 63 - 72**

Available online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

- Liao IC, Leano EM. (2007). *Cobia Aquaculture: Research, Development and Commercial*
- Murniyati & Sunarman. (2000). *Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta. 220 Halaman. ISBN 976-672-1.
- Nento, W. R. (2015). *Studi Pengemasan Tuna Ekor Kuning (Thunnus albacares) di Cv. Cahaya Mandiri Desa Botu Barani Kelurahan Bone Pantai Provinsi Gorontalo*. 2015, 1, 55–59.
- Rodriguez, Uriel. (2018). *Rachycentron canadum (Cobia) datasheet. Aquaculture Compendium, Invasive Species*. CABI (Centre for Agriculture Bioscience International, UK).
- Sipahutar, Y. H., Suryanto, M. R., & Ramli, H. K. (2020). *Laju Melanosis Udang Vanamei (Litopenaeus vannamei) pada Tambak Intensif dan Tambak Tradisional di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan*. Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan dan Perikanan, 31-42.
- Thaheer, H, Ir, Dr. (2005). *Sistem Manajemen HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)*. Bumi Aksara: Jakarta.