

LAPORAN KULIAH PRAKTEK AKHIR

**PROSES PEMBEKUAN IKAN MALONG (*MURAENESOX CINERUS*)
DI PT. KENCANA LAUT NUSANTARA
BANGKA BELITUNG**

**FREEZING PROSESS OF MALONG (*MURAENESOX CINERUS*)
AT PT. KENCANA LAUT NUSANTARA
BANGKA BELITUNG**



WIRA ANDRIAN

E0120001

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2024**

PRAKATA

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat taufik dan hidayah-Nya selama kegiatan magang hingga terselesai pembuatan Laporan Magang ini.

Laporan Magang ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar A.Md di Program Studi DIII Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah dan ibu selalu memberikan nasihat dan motivasi.
2. Dr. Ir. Afriani M.P. selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
3. Dr. Olfa Mega, S. Pt. M.Si. selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu, arahan dan bantuan dalam penyusunan Laporan Magang.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi DIII Teknologi Hasil Perikanan.
5. Rekan- rekan Teknologi Hasil Perikanan atas motivasinya.

Jambi, Desember 2024

Penulis,

Wira Andrian

MALONGDAFTAR ISI

Isi	Halaman
PRAKTA.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kalsifikasi Ikan Malong	3
2.2 Morfologi Ikan Malong	3
2.3 Kemudahan Mutu.....	4
2.4 Proses Pembekuan	5
2.5 Proses Pemebekuan Dengan Metode <i>contact plate freezer</i>	5
BAB III PROSEDUR KERJA	7
3.1 Tempat dan Waktu	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Kerja.....	7
3.4 Metode Pengumpulan Data	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Sejarah Perusahaan.....	9
4.2 Lokasi Perusahaan	9
4.3 Visi dan Misi Perusahaan	10
4.4 Struktur Organisasi.....	10
4.5 Sarana dan Prasarana.....	13
4.6 Alat dan Bahan	16
4.7 Proses Pembekuan Ikan Malong	17
4.1.1 Penerimaan bahan baku.....	18
4.1.2 Sortasi.....	18

4.1.3 Penimbangan 1	19
4.1.4 Pencucian	19
4.1.5 Penyusunan dan Pembekuan	19
4.1.6 Glazing	21
4.1.7 Penimbangan 2	22
4.1.8 Packing dan label	22
4.1.9 Penyimpanan dan Loading/Stuffing.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1 Kesimpulan.....	24
5.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat yang digunakan pada proses pembekuan ikan Malong.....	16
2. Bahan yang digunakan pada proses pembekuan	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan Malong (<i>Muraenesox cinereus</i>)	3
2. Prosedur kerja.....	7
3. Struktur organisasi PT. Kencana Laut Nusantara	13
4. Alur proses pembekuan ikan Malong	15
5. Susunan ikan malong membentuk huruf S atau O	20
6. <i>Contact Plate Freezing</i>	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi PT. Kencana Laut Nusantara.....	29
2. Bersama karyawan PT. Kencana Laut Nusantara	34
3. Proses penerimaan dan sortir di PT. Kencana Laut Nusantara	34
4. Proses pencucian dan pembekuan di PT. Kencana Laut Nusantara.....	35
5. Proses <i>packing</i> di PT. Kencana Laut Nusantara.	35
6. Penyimpanan (<i>cold storage</i>) dan proses ekspor.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar dengan luas wilayah laut yang dapat dikelola sebesar 5,8 juta km², sektor maritim (kelautan) menjadi sektor yang strategis bagi Indonesia. Secara potensi, perikanan Indonesia adalah yang terbesar di dunia, baik perikanan tangkap maupun perikanan budidaya. Salah satu hasil perikanan tangkap adalah ikan malong.

Ikan malong (*Muraenesox cinerus*) merupakan salah satu jenis ikan demersal yang hidup hingga kedalaman 100 m di muara-muara. malong merupakan nama lokal untuk menyebut ikan *Muraenesox cinerus*, yang terdapat di wilayah Kalimantan Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bangka Belitung hingga kepulauan Natuna, sedangkan di daerah lain dikenal dengan nama ikan remang atau cunang. Ikan malong tersebar di perairan Malaysia, Indonesia, Filipina hingga ke perairan Jepang. Ikan Malong di Indonesia tersebar mulai dari perairan Sumatera hingga Sulawesi (Genisa, 1999). Tubuh ikan Malong berbentuk bulat memanjang, memiliki jumlah daging yang relatif banyak dibandingkan ikan dengan bentuk *compressed* (pipih), sehingga dagingnya dapat dimanfaatkan (*edible portions*) sebagai bahan baku untuk memuat produk olahan. Sebagai bahan baku, kualitas ikan malong harus teraga. Salah satu cara yang efektif untuk menjaga kualitas ikan adalah dengan pembekuan

Pembekuan pada prinsipnya adalah menurunkan suhu ikan sehingga kerja enzim yang berada pada tubuh ikan akan terhambat dan aktivitas mikroorganisme mengalami penurunan, sehingga pemecahan komponen-komponen biokimia yang ada pada daging ikan terhambat. Proses pembekuan ikan mengubah kandungan air yang terdapat pada bagian tubuh ikan menjadi es. Keadaan ikan saat beku dapat menghentikan aktivitas bakteri dan enzim sehingga ketahanan serta keawetan ikan beku lebih baik dibandingkan dengan ikan yang hanya didinginkan dengan es (Sofianti dan Deto, 2020).

Pembekuan merupakan proses pengolahan ikan malong untuk menghasilkan produk ikan Malong berkualitas dan aman untuk dikonsumsi. Menurut Murniyati dan Sunarman (2006) pembekuan adalah proses mengawetkan produk makanan dengan cara hampir seluruh kandungan air dalam produk menjadi es. Pembekuan ikan dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu Menurut Ronnie, (2023) proses pembekuan ikan dilakukan dengan beberapa metode yaitu Pembekuan udara (*air blast freezing*), Kontak (*contact freezing*), Cair (*immersion freezing*), dan Radiasi (*irradiation freezing*).

PT. Kencana Laut Nusantara merupakan salah satu perusahaan perikanan yang mengolah produk hasil perikanan. Perusahaan ini bergerak dalam bidang ekspor hasil laut dalam bentuk beku seperti cumi, sotong, ikan tenggiri utuh, steak tenggiri, ikan malong, ikan ekor kuning, cumi potong, cumi kupas, udang, udang kipas, ikan pari, dan ikan bawal. Produk utama hasil pembekuan dengan mutu dan kualitas yang baik diekspor ke negara-negara Asia seperti China, Malaysia, Korea, Singapore, Vietnam, Thailand, dan Hong Kong, sedangkan kualitas dibawah ekspor didistribukan di pasar lokal. Untuk itu dilakukan praktek kerja akhir untuk mempelajari proses pembekuan ikan malong di PT. Kencana Laut Nusantara.

1.2. Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pembekuan ikan malong dengan metode *contact plate freezing*.
2. Mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam pembekuan ikan malong

1.3. Manfaat

Manfaat dari praktek tugas akhir ini adalah untuk memperluas wawasan, dan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam bidang pengolahan hasil perikanan khususnya proses pembekuan ikan malong serta dapat diterapkan secara mandiri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Ikan Malong

Ikan malong (*Muraenesox cinereus*) termasuk jenis ikan dengan bentuk tubuh yang memanjang hampir menyerupai ular atau belut, namun ikan ini memiliki kepala dengan struktur rahang dan mulut yang kuat dan bergigi tajam (Gambar 1). Berdasarkan kondisi tersebut ikan ini termasuk ikan karnivora yang suka memakan ikan-ikan kecil lain. Ikan malong secara umum tidak memiliki banyak lemak pada dagingnya (Laksono *et al.*, 2019).

Berdasarkan Laksono *et al.*, (2019) klasifikasi ikan malong adalah sebagai berikut:

Filum	: Chordate
Sub- kelas	: Actinopterygii
Ordo	: Anguilliformes
Famili	: Congridae
Genus	: Gnathophis
Species	: <i>Muraenesox cinereus</i>



Gambar 1. Ikan malong

<https://www.dictio.id/t/apa-saja-manfaat-dan-khasiat-ikan-cunang/111651>

2.2. Ciri-ciri Fisik Ikan malong

Ikan malong (*Muraenesox cinereus*) merupakan salah satu jenis ikan demersal yang hidup hingga kedalaman 100 m di muara-muara sungai. Ikan ini termasuk jenis ikan predator yang memakan ikan-ikan lainnya. Ikan Malong mampu tumbuh hingga panjang 200 cm namun rata-rata panjangnya 100-150 cm. Bentuk tubuh ikan Malong bulat memanjang seperti belut. Ikan Malong merupakan nama lokal untuk menyebut

ikan *Muraenesox cinerus* di wilayah Kalimantan Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bangka Belitung hingga kepulauan Natuna, sedangkan didaerah lain dikenal dengan ikan remang atau cunang (Satapoomi, 2011).

2.3. Kemunduran Mutu

Kemunduran mutu ikan adalah proses perubahan pada ikan setelah mati terjadi karena adanya aktivitas enzim, mikroorganisme, dan kimiawi. Penurunan tingkat kesegaran ikan ditandai dengan adanya perubahan fisik, kimia, dan organoleptik pada ikan. Semua proses perubahan ini akhirnya mengarah ke pembusukan. Perubahan setelah ikan mati meliputi perubahan prerigormortis, rigormortis, aktivitas enzim, aktivitas mikroba, dan oksidasi (Junianto, 2003).

Kemunduran mutu ikan biasanya ditandai dengan hilangnya bau segar yang berubah menjadi bau busuk, kerusakan fisik seperti pada tekstur, insang, permukaan kulit dan mata, maupun perubahan penurunan kandungan nutrisinya. Penyebab kemunduran mutu pada ikan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor alami dan penanganan. Faktor alami terdiri dari jenis ikan, ukuran, kondisi biologis, musim dan wilayah penangkapan. Faktor penanganan yaitu suhu, waktu dan kehati-hatian (Yuliandri, 2013).

Menurut Susiwi, (2009) kerusakan pada produk pangan secara umum disebabkan oleh empat faktor yaitu biologis, kimia, mekanis dan fisika. Kerusakan secara biologis/ mikrobiologis terjadi pada bahan mentah, bahan setengah jadi dan bahan hasil olahan. Kerusakan ini sangat merugikan dan terkadang dapat membahayakan kesehatan akibat racun yang diproduksi. Penyebab kerusakan mikrobiologis yaitu kapang, khamir dan bakteri. Kerusakan secara mekanis adalah kerusakan akibat benturan-benturan mekanis baik saat penangkapan/pemanenan, saat pengangkutan dan saat penyimpanan. Kerusakan fisik terjadi akibat perlakuan fisik yang terjadi selama penanganan dan penyimpanan. Kerusakan kimia terjadi akibat bahan kimia yang dapat mengontaminasi bahan pangan sehingga akan menyebabkan bahan pangan mengalami perubahan-perubahan.

2.4. Proses Pembekuan

Pembekuan adalah proses penurunan suhu produk bahan pangan di bawah titik beku dan sejumlah air berubah bentuk menjadi kristal es. Metode pembekuan dibagi menjadi dua macam yaitu berdasarkan alat pembeku dan kecepatan pembekuan. Pembekuan berdasarkan alat pembeku dibagi menjadi dua yaitu mekanis dan kriogenik, sedangkan pembekuan berdasarkan kecepatan membeku dibagi menjadi empat yaitu pembekuan lambat, pembekuan cepat, rapid freezer dan kriogenik (Estiasih dan Ahmadi, 2009). sedangkan menurut Adawyah (2008) pembekuan adalah pengambilan/pemindahan panas dari tubuh ikan ke bahan lain. Menurut Anjasari (2010) hal-hal yang harus diperhatikan pada pembekuan ikan adalah kecepatan pembekuan ikan yaitu jumlah bahan atau ikan yang dapat dibekukan tiap satuan waktu. Waktu pembekuan adalah waktu yang diperlukan untuk mencapai suhu pembekuan, suhu pendinginan, ukuran ikan, suhu ikan dan angka (koefisien) hantaran panas. Suhu pembekuan adalah suhu akhir pembekuan yang dikehendaki dan pada suhu pembekuan titik beku ikan sudah terlampaui sehingga menghambat pertumbuhan jamur dan bakteri.

2.5. Proses Pembekuan dengan Metode *Contact Plate Freezer*

Metode pembekuan *Contact plate freezer* adalah unit mesin pendingin untuk membekukan produk yang tentunya akan mempertahankan kesegaran produk (Bestari *et al.*, 2013). *Contact plate freezer* sangat cocok untuk membekukan produk-produk perikanan yang dikemas dalam kotak-kotak persegi, dengan bobot 1- 4 kg \ (Naiu *et al.*, 2018). menggunakan udara dingin dengan kisaran suhu -38°C . Mesin dengan *contact plate freezer* sistem batch, alat ini dilengkapi dengan rak-rak untuk meletakkan bahan yang akan dibekukan, sedangkan sistem kontinyu, bahan atau produk pangan yang akan dibekukan diletakkan dalam troli yang mempunyai rak atau menggunakan konveyor. Troli dan ban berjalan tersebut dilewatkan pada terowongan berinsulator, kemudian udara dihembuskan melewati terowongan tersebut baik secara vertikal maupun horizontal. Hasil penelitian Rimbawan (2016) menggunakan metode *Contact plate freezer* pada pembekuan loin dilakukan mencapai suhu pusat loin -

40°C, selama 4-6 jam pembekuan untuk menghentikan aktivitas bakteri dan enzim yang merupakan faktor utama pembusukan ikan.

BAB III

PROSEDUR KERJA

3.1. Tempat dan Waktu

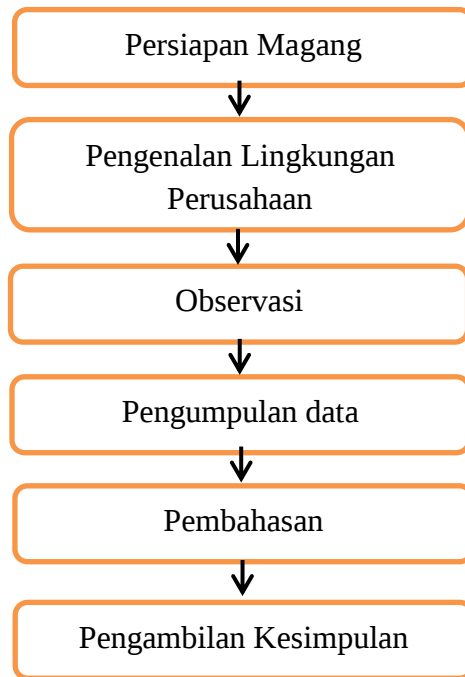
Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Kencana Laut Nusantara Pangkal Balam Provinsi Bangka Belitung dimulai pada tanggal 20 Februari 2023 sampai 12 April 2023.

3.2. Alat dan bahan

Adapun alat-alat yang digunakan pada kegiatan Kerja Praktek Akhir antara lain: pan, freezer, timbangan buku, pena, pensil, kamera, dan laptop. Sedangkan bahan yang digunakan pada kegiatan Kerja Praktek Akhir adalah ikan malong, plastik, kardus.

3.3. Prosedur Kerja

Sebelum memasuki perusahaan, dilakukan persiapan berupa pemakaian alat pelindung diri yaitu memakai masker, nurse cap, dan sepatu boot. Selanjutnya, pengenalan lingkungan perusahaan dilakukan untuk mengetahui kondisi di dalam dan di luar perusahaan, sarana dan prasarana perusahaan. Observasi dilakukan dengan pengamatan dan wawancara secara langsung di pabrik, data dikumpulkan berdasarkan hasil observasi dan mengambil dokumentasi di pabrik.



Gambar 2. Prosedur Kerja

3.4. Pengumpulan Data

Dalam kegiatan magang ini dilakukan pengumpulan data dengan cara:

- a. Observasi yaitu melakukan pengamatan langsung pada kegiatan di pabrik pada saat melakukan kegiatan proses produksi mulai dari penerimaan bahan baku sampai pada proses pengemasan.
- b. Melakukan wawancara langsung dengan karyawan yang bertugas secara langsung pada kegiatan pengolahan ikan malong.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Sejarah Perusahaan

PT. Kencana Laut Nusantara didirikan pada tahun 2018 dan mulai beroperasi pada tahun 2019. Perusahaan ini dimiliki oleh Bapak Hong Peng dan dipimpin Ibu Wilis. Perusahaan ini didirikan di Kawasan Muara Angke, Kelurahan Pluit, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Perusahaan ini bergerak dalam bidang ekspor dan Impor hasil laut. Produk utama hasil pengolahan dengan mutu dan kualitas yang baik diekspor ke negara-negara di Asia seperti Cina, Malaysia, Korea, Singapura, Vietnam, Thailand, dan Hong Kong. Produk pengolahan yang memiliki kualitas kurang baik tidak diekspor melainkan masuk ke dalam kategori pasar lokal.

Produk hasil laut yang diekspor yaitu cumi, ikan tenggiri, ikan, malong, ikan, ekor kuning, udang, udang kipas, ikan pari, dan ikan bawal. Perusahaan ini juga mengimpor produk hasil laut yaitu ikan salmon, cumi tube, dan ikan salem . Produk-produk ini berasal dari negara Norwegia, Australia, Chile China, Taiwan, Vietnam, dan Korea Selatan. Produk impor ini diperuntukan untuk pindang dan Horeka (Hotel, Restoran, Katering) yang sudah bekerja sama dengan perusahaan.

4.2. Lokasi Perusahaan

Kantor pusat PT. Kencana Laut Nusantara berlokasi di Dermaga Angke No.6 RT 001 RW 11 Pluit Panjaringan Jakarta Utara. PT. Kencana Laut Nusantara membuka cabang di Bangka yang berlokasi di kompleks Pelabuhan Perikanan Nusantara di jalan Jelitik Sungai Liat yang mulai beroperasi pada tanggal 12 Juni 2019. Perusahaan ini terletak di daerah yang tidak mudah tergenang air atau banjir, jauh dari tempat pembuangan sampah dan tidak berada di permukiman kumuh.

Lokasi perusahaan ini berada di daerah yang berdekatan dengan pantai yang tidak terlalu padat penduduk namun mudah dalam memperoleh tenaga kerja. Lokasi Perusahaan juga strategis karena berdekatan dengan daerah pantai atau pelabuhan sehingga mudah memperoleh bahan baku dan mempercepat perusahaan dalam

menjalankan kegiatan ekspor ke berbagai negara sesuai dengan permintaan dari negara tersebut.

4.3. Visi dan Misi Perusahaan

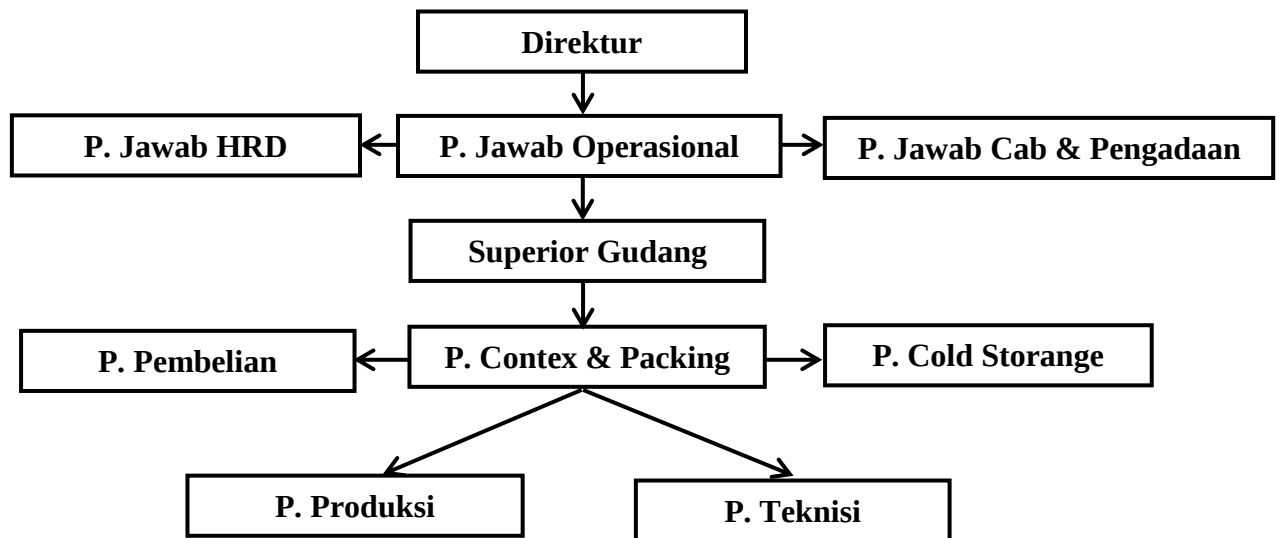
PT. Kencana Laut Nusantara memiliki Visi yaitu menjadi rekan bisnis dalam industry perikanan yang paling berharga serta senantiasa mampu bersaing dan tumbuh berkembang pesat.

Misi dilakukan PT. Kencana Laut Nusantara:

- a. Meningkatkan profesionalitas SDM dalam melakukan proses pengolahan hasil perikanan.
- b. Menghasilkan laba yang pantas untuk mendukung pengembangan perikanan.
- c. Meningkatkan mutu produk yang lebih baik dan efisien.
- d. Menjalin kemitraan dan kerjasama dengan pemasok dan penyalur yang saling menguntungkan.

4.4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah sesuatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Perusahaan yang bergerak di dalam pembekuan ini memiliki struktur organisasi yang jelas dalam menjalankan usaha yang dipimpin oleh seorang direktur dan dibantu oleh *Quality Assurance*, selain itu ada kepala bagian teknis, kepala bagian produksi, asisten produksi, bagian *quality control*, *asisten quality control* (mandor produksi), seksi *cold storage*, dan bagian keuangan. Struktur organisasi PT. Kencana laut Nusantara terdiri atas direktur utama, Penanggung Jawab HRD, Penanggung Jawab Operasional, Penanggung Jawab CAB dan Pengadaan, *Supervisor Gudang*, Penanggung Jawab Pembelian, Penanggung Jawab Produksi, Penanggung Jawab Kontex dan Packing, Penanggung Jawab *Cold Storage* dan Teknisi (Gambar 3).



Gambar 3. Struktur organisasi PT. Kencana Laut Nusantara

Adapun tugas dan wewenang dari setiap unsur pada organisasi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. **Direktur Utama** bertugas menetapkan program kerja, rencana kerja serta kebijakan perusahaan. Kemudian mengkoordinir semua aktivitas perusahaan, meminta pertanggung jawaban pada setiap masing-masing unit untuk mengontrol pengeluaran uang.
- b. **Penanggung Jawab HRD** bertugas untuk membantu direktur utama dalam pengawasan dan pelaksanaan manajemen sehari-hari. Memberi masukan kepada direktur utama dalam hal pengembangan produk. Meminta pertanggung jawaban kepada masing-masing bagian dan melaporkan kepada direktur tentang hasil-hasil yang dicapai oleh perusahaan secara berkala sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- c. **Penanggung Jawab Operasional** bertugas untuk bertanggung jawab kepada manajer pemasaran terhadap kegiatan-kegiatan produksi dalam melaksanakan tugasnya mulai dari awal hingga akhir. Mengontrol standar mutu dan spesifikasi produk. Mengendalikan proses produksi mulai dari penerimaan sampai produk akhir dan menyimpan sehingga diperoleh produk yang sesuai

dengan standar yang ditentukan mengembangkan produk sesuai dengan keinginan pabrik. Mengontrol dan mengedalikan sanitasi ruang prose dan mengontrol sanitasi dan hygiene kariawan. Melakukan koordinasi dengan menejer lainnya dalam rencana ekspor.

- d. **Penanggung Jawab CAB dan Pengadaan** bertugas untuk bertanggung jawab atas proses produksi mulai dari penerimaan sampai akhir dan penyimpanan sehingga diperoleh produk yang sesuai dengan standar yang ditentukan, mengembangkan produk sesuai dengan keinginan pabrik di perusahaan cabang PT. Kencana Laut Nusantara.
- e. **Suervisor Gudang** bertugas untuk mengatur dan bertanggung jawab keluar masuknya barang yang disimpan di gudang baik itu di perusahaan pusat ataupun perusahaan cabang PT. Kencana Laut Nusantara.
- f. **Penanggung Jawab Pembelian** bertugas untuk membeli dan mengontrol serta bertanggung jawab terhadap bahan yang masuk atau yang di jual oleh nelayan dengan mengsortir bahan yang masuk.
- g. **Penagung Jawab Produksi** bertugas untuk mengotrol dan bertanggung jawab terhadap bahan baku yang diprose dalam ruang produksi meliputi kualitas mutu produk, sanitasi hygiene karyawan serta mencatat bahan yang sudah di proses dalam ruang produksi.
- h. **Penanggung Jawab Kontex dan Packing** bertugas untuk bertanggung jawab dalam penyusunan bahan baku yang akan di bekukan dan mengatur suhu sesuai dengan kebutuhan dalam pembekuan didalam kontex, serta mengontrol dan mencatat hasil dari prose dalam ruang proses.
- i. **Penanggung Jawab Cold Storage** bertugas untuk bertanggung jawab serta mengontrol keluar masuknya barang yang di masukkan kedalam ruang cold storage serta mencatatnya.
- j. **Teknisi** bertugas untuk bertanggung jawab dan mengontrol fasilitas fasilitas yang ada di PT. Kenacana Laut Nusantara dan memperbaiki fasilitas yang terkendala. Jika dilihat dari struktur organisasi diatas dapat saya lihat bahwa perusahaan tersebut memiliki organisasi yang tidak bisa dipisahkan dari setiap

usaha yang mau tekuni. Pembagian tugas diatas saling berkaitan dan berhubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada perusahaan. Pada gambar dibawah ini bentuk struktur organisasinya, PT. Kencana Laut Nusantara menggunakan bentuk organisasi fungsional, yaitu suatu bentuk organisasi di mana kekuasaan pimpinan dilimpahkan kepada para pejabat yang memimpin perusahaan struktur organisasi dapat dilihat dari gambar dibawah ini.

4.5. Sarana dan Prasarana

Sarana yang digunakan di PT. Kencana Laut Nusantara dalam proses pembekuan ikan Malong adalah sebagai berikut :

- **Keranjang Plastik.** Keranjang plastik digunakan sebagai wadah untuk menampung ikan Malong ketika dalam proses pernyotiran sebelum dilakukan penimbangan. Keranjang plastik tersebut berukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 18 cm dengan kapasitas 35 kg.
- **Timbangan.** Timbangan yang digunakan dalam proses pembekuan ikan Malong adalah timbangan jenis digital dengan kapsitas 15 kg dan kapasitas maksimal 100 kg.
- **Meja Proses.** Terbuat dari stainless steal dengan ukuran panjang 200 cm, lebar 100 cm, dan tinggi 85 cm. meja ini berfungsi untuk memproses bahan baku, meja proses yang ada PT. Kencana Laut Nusantara ada 10 meja proses.
- **Wiper.** Ada dua jenis wiper yang digunakan yaitu wiper kecil yang digunakan untuk membersihkan meja dan wiper besar entuk membersihkan lantai dari air.
- **Pan.** *Pan* yang digunakan untuk menyusun ikan Malong terbuat dari aluminium. Pan yang digunakan yaitu pan dengan berukuran panjang 30 cm, lebar 20 cm.
- **Mesin Pembeku.** Mesin pembeku yang digunakan ada 2 macam yaitu :
 - a. *Contact plate freezer* berjumlah 4 buah, berfungsi sebagai gudang penyimpanan produk dengan kapasitas barang kurang lebih 1 ton dengan suhu -40°C

b. *Air blast freezer* (ABF)

Air blast freezer yang digunakan adalah kapasitas 5 ton dengan suhu -38°C sampai dengan -40°C lama pembekuan 8 -12 jam dengan menggunakan mesin pendingin freon (R22). Di PT. Kencana Laut Nusantara hanya terdapat 1 buah ABF (*air blast freezer*).

- Cool Room / Cold Storage. Di PT. Kencana Laut Nusantara terdapat 1 buah Cool Room / Cold Storage dengan kapasitas 700-1000 ton dengan suhu -18 °C Sampai -20°C.

Selain sarana perusahaan ini juga memiliki prasarana bagi karyawan, karena jika karyawan memiliki sarana yang baik maka akan terciptanya hasil kerja yang baik. Prasarana yang dimiliki PT. Kencana Laut Nusantara yaitu :

1. Gudang basah. Gudang basah di PT. Kencana Laut Nusantara ada 3 yaitu ruang penerimaan bahan baku, ruang proses, dan ruang pengemas.
2. Ruang ganti pakaian. Perusahaan ini menyediakan ruang ganti pakaian yang berada di sebelah tempat cuci tangan untuk mengurangi kontaminasi dari luar. Ruang ganti pakaian ada dua ruangan, dimana satu untuk laki-laki satu untuk perempuan.
3. *Foot dips*. Bak cuci kaki (*foot dips*) berada sebelum pintu masuk ruang tengah dan setelah ruang ganti, berfungsi untuk mengurangi kontaminasi yang dibawa karyawan dari luar, maka setiap karyawan yang masuk ruang proses diwajibkan melalui bak cuci kaki, isi dari bak cuci kaki tersebut adalah campuran air dengan disinfektan.
4. *Hand pids*. Bak cuci tangan (*hand pids*) berada di samping pintu masuk ruang tengah, setiap sebelum masuk ruang proses wajib mencuci tangan di *hands pids*.
5. Toilet. PT. Kencana Laut Nusantara mempunyai 4 toilet, dua di tempat produksi dan dua di dekat kantor.
6. Pos jaga. Pos jaga ditempati oleh seorang security yang bertugas sebagai penjaga keamanan perusahaan PT. Kencana Laut Nusantara hanya ada satu pos jaga atau pos keamanan.

4.6. Alat dan bahan

- **Alat.** Alat yang digunakan pada proses pembekuan ikan malong disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat yang digunakan pada proses pembekuan ikan malong

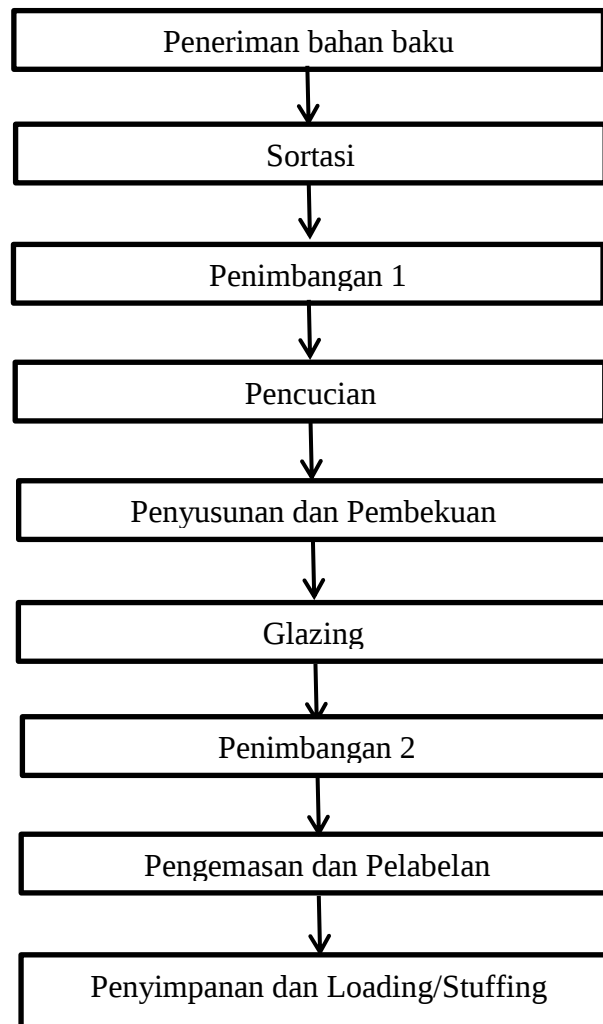
No	Nama Alat	Kegunaan
1.	Fiber hijau	wadah penampung bahan baku
2.	Fiber biru	wadah pempung air dan es
3.	Fiber hijau	wadah penampung sampah ikan
4.	Kerajang plastik	wadah penampung bahan baku
5.	Timbangan digital	untuk menghitung berat
6.	Nampan besi	untuk penyusunan ikan Malong
7.	Nampan plastic	untuk penyusunan ikan Malong
8.	Meja proses	untuk pencucian
9.	Meja proses	untuk pengemasan
10.	Kardus	untuk kemasan luar
11.	Plastik PE	untuk kemasan dalam
12.	Lakban	untuk lakban kardus
13.	Hand pallet	untuk memindahkan barang
14.	Hand stacker	untuk memindahkan dari truk
15.	Wiper kecil	untuk membersihkan meja
16.	Wiper besar	untuk membersihkan lantai
17.	Contact plate freezer	gudang penyimpanan produk
18.	Air blast freezer (ABF)	untuk proses pembekuan
19.	Cool room/cold storage	penyimpan produk yang sudah dikemas

Tabel 2. Bahan yang digunakan pada proses pembekuan

No	Bahan	Kegunaan
1.	Ikan malong	Bahan baku utama produk
2.	Air	Bahan untuk mencuci, dll
3.	Es Batu	mempertahakan ikan

4.7. Proses Pembekuan Ikan Malong

Produk ikan malong di PT. Kencana Laut Nusantara (KLN) merupakan produk yang menerapkan rantai dingin pada bahan segar selama proses pembekuan untuk mencegah terjadinya kemuduran mutu. Jenis produk ikan malong yang diproduksi pada PT ini adalah produk beku. Perusahaan memperoleh bahan baku ikan malong dari nelayan-nelayan di sekitar pulau Bangka seperti Sungai Liat, Muntok, Toboali.



Gambar 4. Alur proses pembekuan ikan malong

4.5.1. Penerimaan bahan baku

Bahan baku yang diterima oleh PT. Kencana Laut Nusantara adalah bahan baku dalam bentuk utuh segar. Proses penerimaan bahan baku bertujuan untuk mendapatkan bahan baku yang sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan. Bahan baku ikan malong diperoleh dari berbagai daerah antara lain: Sungai Liat, Muntok, Tuboali, dll. Size ikan yang diterima pada saat penerimaan bahan baku adalah 5-1kg, 1-2 kg, 2-3 kg, 3-5 kg, 5/-UP. Bahan baku dibawa menggunakan mobil dan dimasukkan di fiber/box yang dibaluri dengan curah es batu untuk mempertahankan kesegaran bahan baku.

Bahan baku yang digunakan dalam pengolahan ikan malong beku oleh PT. Kencana Laut Nusantara berupa ikan malong beku, bahan baku berasal dari Bangka Belitung *Supplier* miniplant PT. Pasti Bangun Jaya, PT. Belitung Berkah Mandiri yang merupakan cabang dari PT. Kencana Laut Nusantara, bahan baku antara lain cumi, ikan tenggiri, ikan ekor kuning, sotong, pari, udang, udang kipas, dan ikan malong.

Penerimaan bahan baku ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efektifitas pengelolaan persediaan bahan baku pada PT. Kencana Laut Nusantara (Naibaho, 2013).

Permasalahan yang dihadapi pada kegiatan pembekuan ikan malong di PT. Kencana Laut Nusantara antara lain pasokan bahan baku saat awal tahun Januari hingga bulan April mengalami penurunan akibat cuaca buruk di laut Bangka Belitung, hal tersebut mempengaruhi kapal-kapal nelayan sehingga nelayan tidak dapat menangkap ikan.

4.5.2. Sortasi

Tahapan penyortiran dilakukan untuk memisahkan ikan menurut jenis, ukuran, kondisi, serta kualitas. Ikan yang sudah dituangkan pada meja sortir kemudian dilakukan penyortiran. Penyortiran dari segi ukuran dilakukan dengan memisahkan ikan menurut ukurannya yaitu: AA: Bagus, Polos: Agak bagus, KB: Kurang bagus, KK: Kecil-kecil. Sortasi bertujuan untuk memisahkan ikan menurut jenis, ukuran dan tingkat kesegarannya (Masyamsir, 2001).

4.5.3. Penimbangan ke-1

Penimbangan bertujuan untuk mengetahui total berat ikan yang akan diolah perhari, seorang *tally* dan karyawan biasa yang bertugas untuk membantu *tally* melakukan penimbangan. Prosedur penimbangan dilakukan dengan hati hati dan teliti supaya tidak terjadi kesalahan pada proses penimbangan. Ikan dimasukkan kedalam keranjang plastik secara hati-hati sambil ditata dengan rapi. Berat ikan dalam keranjang 30-35 kg dan berisi 10-15 ikan. Tujuan penimbangan yaitu untuk mengetahui berat total ikan yang datang dari supplier dan menghitung berapa jumlah ikan tiap ukuran dan jenisnya serta sebagai pengawasan hasil sortasi (Suseno, 2008).

4.5.3. Pencucian

Pada tahap ini ikan malong yang telah disortir di ruang penerimaan lalu dibersihkan dan dibuang isi perut, kotoran darah dan lendir, Setelah benar benar bersih ikan Malong masuk tahap selanjutnya. Tujuan pencucian adalah untuk menghilangkan kotoran yang ada pada ikan seperti isi perut ikan, darah ikan dan lender ikan (Nofreeana, *et, al* 2017).

4.3.4. Penyusunan dan Pembekuan

- **Penyusunan**

Ikan malong yang telah dibersihkan disusun di *pan* dengan susunan ikan dibuat membentuk huruf S atau huruf O. Jumlah ikan dalam 1 *pan* sesuai dengan ukuran berat ikan yaitu:

- Ukuran 500g-1 kg terdiri atas 6-7 ekor ikan malong
- Ukuran 1-2 kg terdiri atas 4-5 ekor ikan malong
- Ukuran 2-3 kg terdiri atas 4 ekor ikan malong
- Ukuran 3-5 kg terdiri atas 3 ekor ikan malong
- Ukuran ≥ 5 kg (5kg-UP) terdiri atas 2 ekor ikan malong



Gambar 5. Susunan ikan malong membentuk huruf S atau O.

- **Pembekuan**

Pembekuan ikan Malong di PT Kencana Laut Nusantara menggunakan metode *Contact Plate Freezing*. *Contact plate freezing* merupakan proses pembekuan dengan mengontakan produk yang telah dikemas dengan metal plate yang telah didinginkan oleh sirkulasi cairan pendingin atau refrigerant (sumandiarsa, 2017).



Gambar 6. *Contact Plate Freezing*

Ikan malong yang telah disusun di atas *pan* dimasukkan kedalam *contact plate freezing*. *Pan* diletakkan di rak *stainless stell* dalam, satu rak terdapat 12 susun, satu susun berisi 7 *long pan*. Kapasitas maksimal *contact plate freezing* mencapai 1 ton berat ikan. Selanjutnya dilakukan proses pembekuan pada suhu -40°C selama kurang

lebih 4 sampai 6 jam. Selama pembekuan dilakukan monitoring terhadap suhu *contact plate freezing* supaya proses pembekuan berjalan dengan baik.

Menurut Sasmita, (2019) Kelebihan dari metode *contact plate freezing* yaitu memiliki nilai ekonomis yang baik serta efisien tempat, biaya operasional rendah, dehidrasi rendah, defrosting terjadi pada tingkat yang minimal. Kekurangan dari metode *contact plate freezing* yaitu produk yang dapat dibekukan hanya yang memiliki ukuran seragam dan berbentuk blok. Perlakuan pembekuan yang baik dapat mengurangi perubahan warna pada daging ikan. Proses pembekuan dapat menghambat pertumbuhan bakteri, aktivitas enzim atau oksidasi oksigen yang menyebabkan kemunduran mutu (pembusukan) maupun penyebab kerusakan pada ikan (Aqilla *et., al* 2023). Pemasalahan lain yang terjadi adalah pada saat pembekuan ikan beku dimesin *contach plate freezing* ikan yang dibekukan tidak merata beku karena terjadi *contach plate freezing* mati.

4.5.6. Glazing

Glazing adalah proses pemberian lapisan es tipis pada ikan yang telah dibekukan dengan cara menyemprotkan air, menyapukan air atau mencelupkan ikan ke dalam air, yang bertujuan untuk melindungi produk dari pengaruh dehidrasi dan oksidasi, pencegah perlekatan antar bahan dan membuat penampakan ikan nampak cemerlang.

Glazing dilakukan dengan pencelupan ikan malong ke dalam air dingin selama 3-5 detik dengan suhu 0 °C sampai 5 °C. Proses *glazing* pada ikan beku berfungsi untuk mengurangi dehidrasi dan oksidasi sedangkan Kolbe dan Krame (2007) menyatakan bahwa proses *glazing* dengan tepat dapat membuat lapisan tipis pada produk dan mengurangi evaporasi, proses *glazing* selalu diikuti dengan meningkatnya kareteristik kapasitas mengikat air, kelekatan dan kecerahan. Terkadang dapat menambah berat produk pangan akibat lapisan yang dihasilkan.

4.5.7. Penimbangan ke-2

Produk yang telah diglazing kemudian ditimbang. Tujuan penimbangan ke-2 untuk mengetahui berat produk yang akan dimasukkan ke master karton. Prosedur pertama proses penimbangan yaitu menyiapkan alat timbangan kemudian tekan tombol “zero” untuk memulai penimbangan dari angka “nol” kemudian produk ditimbang, setelah ditimbang produk dimasukkan dalam plastik, 1 karton berisi 2-3 keping kemasan plastik, sehingga berat 1 kemasan karton 10 kg – 25 kg.

4.5.8. Pengemasan dan Pelabelan

Ikan malong yang telah dibekukan kemudian dilakukan pengemasan dan pemberian label. Bahan pengemas yang digunakan adalah Plastik Polietilen dan karton (kardus). Kemasan terdiri atas kemasan primer, sekunder dan tersier, Kemasan primer adalah kemasan yang kontak langsung dengan produk menggunakan plastik *polietilena* (PE), setiap satu kantong plastik PE diisi satu ekor ikan Malong. Kemasan sekunder menggunakan karton (kardus), satu *master carton* diisi ikan menurut ukurannya yaitu: ukuran (size) 0,5-1kg, 1-2kg, 2-3kg dan 3-5kg, terdiri atas 2 keping ikan Malong dan untuk ukuran 5/UP 1 keping. Kemudian masing-masing karton yang berisi ikan Malong dikemas lagi dengan kemasan kantong besar (kemasan tersier). Setelah dikemas, produk ikan Malong beku diberikan label seperti AA (bagus), Polos (agak bagus), KB (kurang bagus), dan KK (kecil-kecil) sesuai kualitasnya agar produk lebih mudah dikenali dan tidak tertukar.

Pengemasan adalah suatu cara untuk membuat ikan dalam kondisi nyaman, tidak rusak, mudah, praktis dan tidak mengganggu kondisi sekitarnya, yakni selama pengangkutan atau pengiriman (Situmorang, 2016). Pengemasan bertujuan untuk melindungi bahan pangan dari penyebab kerusakan baik karena kerusakan fisik, kimia, biologi, maupun kerusakan mekanis sehingga kemasan diharapkan dapat menjaga kualitas dari produk pangan dan sampai ketangan konsumen dalam keadaan yang baik dan menarik.

4.5.9. Penyimpanan dan Loading/Stuffing

Produk yang telah dikemas dalam *master carton* dan kantong besar disimpan dalam *cold storage* pada suhu -20 °C sampai -28 °C. Produk disimpan dan ditata dengan rapi di atas plat yang berisi rongga, sehingga tidak menghambat sirkulasi udara atau udara dingin dapat menyebar secara rata dengan kapasitas ruang *cold storage* menampung 700–1000 ton. Penyimpanan produk pada PT. Kencana Laut Nusantara menggunakan sistem *first in first out* (FIFO), yaitu apabila ada produk yang sudah disimpan terlebih dahulu dalam cold storage maka pada waktu akan diekspor harus dikeluarkan/ diekspor terlebih dahulu.

Penyimpanan suhu rendah selain menghambat aktivitas mikroba dan enzim juga dapat mempertahankan sifat asli ikan segar, namun penyimpanan ikan segar pada suhu rendah masih memiliki masa simpan terbatas. Produk ikan Malong beku yang disimpan dalam *cold storage* telah siap dikirim ke kantor pusat PT. Kencana Laut Nusantara yang berada di Jakarta menggunakan mobil kontainer yang memiliki mesin pendingin. *Stuffing* merupakan proses penataan barang yang sudah *dipacking* ke dalam kontainer dengan memberikan kode-kode yang sudah ditentukan dalam *shipping mark* dan dihitung untuk dasar pembuatan *packing list* dan *invoice* (Suyono, 2003). Setelah sampai di kantor pusat Jakarta, ikan Malong beku dipasarkan sesuai dengan tujuan ekspor atau di pasar lokal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil magang ini ialah:

1. Proses pembekuan ikan Malong di PT. Kencana Laut Nusantara menggunakan metode *contact plate freezing* pada suhu -40°C selama 4- 6 jam.
2. Proses pembekuan ikan malong dilakukan rata-rata 3 kali seminggu tergantung ketersediaan bahan baku.
3. Ikan malong beku diekspor untuk memenuhi pasar di Singapura, Malaysia dan Cina

5.2. Saran

Saran yang saya berikan dalam magang ini kepada PT. Kencana Laut Nusantara adalah:

1. Penyediaan stok bahan baku yang cukup dan dilakukan setiap hari untuk menghindari kekurangan pada saat akan melakukan proses pembekuan.
2. Menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap untuk meningkatkan kinerja para karyawan dan tenaga kerja harian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2008. Pengolahan dan Pengawetan Ikan. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Afrianto, E dan Liviawaty, E., 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Anjarsari B. 2010. Pangan Hewani. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Aqilla T. 2023, Nanda. R.P, Adli W.P, C.O Nurfadillah, F. Harum, M.A Ratna, dan M.E Johan Proses Pembekuan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di CV. Novira Abadi Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia, 3, 1-10.
- Bestari, D., W. F Ma'ruf, dan A. D Anggo. 2013. Perbandingan mutu udang windu (*Penaeus monodon*) yang diproses dari berbagai jenis metode pembekuan berbeda. Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan, 2, 116–125.
- Estiasih T. dan Ahmadi. 2009. Teknologi Pengolahan Pangan. Bumi Aksara. Jakarta.
- Genisa AS. 1999. Pengenalan jenis-jenis ikan laut ekonomi penting di Indonesia. Jurnal Oseana. 24: 17-38.
- Jayanti. S., M. Ilza dan Desmelati. 2012. Pengaruh penggunaan minuman berkarbonasi untuk menghambat kemunduran mutu ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) pada suhu kamar. Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan 17(2) : 71-87.
- Junianto, 2003. Teknik Pengangan Ikan. Penebar Swadaya. Bandung.
- Kolbe, E. dan D. Kramer 2007. Planning for Seafood Freezing. Alaska. Alaska Sea Grant College Program Universiti of Alaska Fairbanks. 50-90.
- Laksono, U. T., T. Nurhayati, P. Suptijah, N. Nur'aenah, dan T. S. Nugroho. 2019. Karakteristik ikan malong (*Muraenesox cinerus*) sebagai bahan baku pengembangan produk diversifikasi. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 22(1): 60-70
- Masyamsir. 2001. Membuat Pakan Ikan Buatan Proyek Pengembangan System dan Stan dari Pengelola Sekolah SMK. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta.
- Moeljanto. 1992. Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Munzir. 2009. Pengaruh pendinginan dan Pembekuan. http://dunia_perikanan.wordpress.com/2009/10/17/pengaruh-pendinginan-danpembekuan/. Diakses tanggal 17 Oktober 2009.
- Murniyati, sunarman. 2002. Pendinginan dan Pembekuan, dan Pengawetan Ikan. Kanisius. Yogyakarta.

- Naibaho, A. T. 2013. Analisis pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efektifitas pengelolaan persediaan bahan baku. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3): 63-70.
- Naiu, A. S., Y. Koniyo, S.Nursinar, dan F. Kasim, 2018. Penanganan dan Pengolahan Hasil Perikanan.
- Nofreeana, Andri, Aloysius Masi, dan I. M. Deviarni. Pengaruh pengemasan vakum terhadap perubahan mikrobiologi, aktifitas air dan PH pada ikan pari asap. *Jurnal Teknologi Pangan* 8 (1): 66-73.
- Pratiwi, A. 2019. Proses Pembekuan Udang Kipas (*Thenus orientalis*) Dengan Metode Air Blast Freezer (ABF) di PT. Usaha Central Jaya Sakti, Makassar.
- Rimbawan, B. 2016. Pengaruh Penanganan Bahan Baku Loin Yang Berbeda Terhadap Kualitas Tuna Steak Beku Di PT. Hatindo Makmur Benoa Bali. Universitas Warmadewa
- Sasmita, K. I. 2019. Penerapan metode *contact plate freezer* (CPF) pada pembekuan udang windu (*Penaeus monodon*) di PT. Holi Mina Jaya, Rembang, Jawa Tengah. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Satapoomi, U. 2011. The Fishes of Southwestern Thailand, the Andaman Sea: a Review of *Research and a Provisional Checklist of Species*. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin. (70): 29-77.
- Situmorang B. 2016. Efisiensi pengiriman benih ikan lele dumbo (*Clarias Gariepinus*) dengan kepadatan yang berbeda dalam packing tukka-Kota Pinang. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 5 (2).
- Sofiati, T., dan S. N. Deto. 2020. Profil pengolahan tuna loin beku di PT. Harta Samudra Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Bluetin Fisheries*, 1(2):12-22.
- Sumandiarsa, I. K., A.N. Siregar, dan R.O. Priadi. 2017. Mutu dan perhitungan biaya pembekuan fillet ikan nila (*oreochromis niloticus*) menggunakan *contact plate freezer* skala labortioum. *Akuatika Indonesia*, 2(1) : 79-86.
- Suseno, A. 2008. Diktat Penanganan Hasil Perikanan. Akademi Perikanan. Sidoarjo.
- Susiwi, S. 2009. Handout Kerusakan Pangan. Bandung. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suyono, 2003. Shiping Pengakutan Intermodal Ekpor Impor Melalui Laut Jakarta. PPM. 979-442-116-2.
- Yuliandri, R. 2013. Diktat Penanganan Penyimpanan Hasil Tangkap Kelas III/TPL. Sorong. Badan Pengembangan SDM Kementrian Kelautan dan Perikanan. 1-5.

Lampiran 1. lokasi PT. Kencana Laut Nusantara



Lampiran 2. Jurnal harian Kuliah Praktek Akhir di PT. Kencana Laut Nusantara

Nama: Wira Andrian

NIM : E0D120001

No	Tanggal	Jam	Jenis Kegiatan
1	20 Februari 2023	07.30 –16.00	• Perkenalan lingkungan • Perkenalan alat dan kegunaan • Packing, membantu proses packing
2	21 Februari 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu proses packing • Pembokaran ikan Malong • Penyortiran ikan Malong
3	22 Februari 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu proses packing • Pencucian, membantu pencucian ikan Malong • Penyusunan, membantu menyusun ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong ke dalam mesin pembeku
4	23 Februari 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu proses packing ikan Malong dan cumi- cumi • Pencucian, membantu proses pencucian cumi-cumi
5	24 Februari 2023	07.30 –16.00	• Pembongkaran, membantu bokaran ikan Malong, cumi-cumi dll
6	25 Februari 2023	07.30 –16.00	• Packing, ikan Malong, cumi-cumi, dan ikan kuning
7	27 Februari 2023	07.30 –16.00	• Filet membantu filet ikan kuning • Sortir, membantu penyortiran ikan Malong
8	28 Februari 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu proses

No	Tanggal	Jam	Jenis Kegiatan
			packing • Pencucian, membantu proses pencucian ikan Malong • Penyusunan, membantu penyusunan ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong ke dalam mesin pembeku
9	01 Maret 2023	07.30 –16.00	• Filet, memabntu filet ikan kuning
10	02 Maret 2023	07.30 –16.00	• Kardus, membantu penyusunan kardus yang baru datang
11	03 Maret 2023	07.30 –16.00	• Perendaman, memabntu meredam cumi-cumi yang udah di beku dengan es
12	04 Maret 2023	07.30 –16.00	• Pencucian, membantu membersihkan sotong
13	06 Maret 2023	07.30 –16.00	• Bongkar, membantu bokaran ikan Malong yang datang
14	07 Maret 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan kuning dan cumi-cumi
15	08 Maret 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir ikan Malong • Pencucian membantu membersihkan ikan Malong • Penyusunan, membantu penyusunan ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong kedalam mesin pembeku
16	09 Maret 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan Malong
17	10 Maret 2023	07.30 –16.00	• Ekspor, membantu memasukan produk ikan Malong yang berada dicool room ke mobil untuk dikirim ke jakarata
18	11 Maret 2023	07.30 –16.00	• Pencucian, membantu membersihkan cumi-cumi

No	Tanggal	Jam	Jenis Kegiatan
19	13 Maret 2023	07.30 –16.00	• Pembokaran, membantu bokaran ikan Malong
20	14 Maret 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir ikan Malong • Pencucian membantu membersihkan ikan Malong • Penyusunan, membantu penyusunan ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong kedalam mesin pembeku
21	15 Maret 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan Malong
22	16 Maret 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir cumi-cumi
23	17 Maret 2023	07.30 –16.00	• Penyusunan, membantu penyusunan daging ikan kuning
24	18 Maret 2023	07.30 –16.00	• Filet, membantu filet ikan kuning
25	20 Maret 2023	07.30 –16.00	• Pembekuan, membantu masukan hiu hisap kedalam mesin beku
26	21 Maret 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan kuning dan hiu hisap
27	22 Maret 2023	07.30 –16.00	• Pembokaran, membantu pembokaran ikan Malong
28	23 Maret 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir ikan Malong • Pencucian membantu membersihkan ikan Malong • Penyusunan, membantu penyusunan ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong kedalam mesin pembeku
29	24 Maret 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan Malong
30	25 Maret 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir ikan Malong
31	27 Maret 2023	07.30 –16.00	• Pencucian membantu membersihkan ikan Malong

No	Tanggal	Jam	Jenis Kegiatan
			• Penyusunan, membantu penyusunan ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong kedalam mesin pembeku
32	28 Maret 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan Malong
33	29 Maret 2023	07.30 –16.00	• Ekspor, membantu memasukan produk ikan Malong yang berada dicool room ke mobil untuk dikirim ke jakarta
34	30 Maret 2023	07.30 –16.00	• Filet, membantu filet ikan kuning
35	31 Maret 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir cumi-cumi
36	01 April 2023	07.30 –16.00	• Packing, membantu packing ikan kuning
37	03 April 2023	07.30 –16.00	• Penyusunan laporan
38	04 April 2023	07.30 –16.00	• Penyusunan laporan
39	05 April 2023	07.30 –16.00	• Penyusunan laporan
40	06 April 2023	07.30 –16.00	• Sortir, membantu sortir ikan Malong • Pencucian membantu membersihkan ikan Malong • Penyusunan, membantu penyusunan ikan Malong • Pembekuan, membantu masukan ikan Malong kedalam mesin pembeku
41	08 April 2023	07.30 –16.00	• Pengumpulan laporan
42	10 April 2023	07.30 –16.00	• Merivisi laporan
43	11 April 2023	07.30 –16.00	• Pengumpulan laporan finish

Lampiran 3. Foto-foto kegiatan



Bersama karyawan PT. Kencana Laut Nusantara.



Proses penerimaan dan proses sortir di PT. Kencana Laut Nusantara.



Proses pencucian dan proses pembekuan di PT. Kencana Laut Nusantara.



Proses packing di PT. Kencana Laut Nusantara.



Penyimpanan (*cold storange*) dan proses ekspor.