

**LAPORAN
KERJA PRAKTEK AKHIR (KPA)**

**PROSES PENANGANAN UDANG KIPAS (*Thenus orientalis*)
DI PT. SUMBER SARI LAUT PERKASA
KOTA BANDAR LAMPUNG**



**OLEH
NUR INDAH ADABIAH
E0D116020**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2021**

**PROSES PENANGANAN UDANG KIPAS (*Thenus orientalis*)
DI PT. SUMBER SARI LAUT PERKASA
KOTA BANDAR LAMPUNG**

OLEH

NUR INDAH ADABIAH

E0D116020

Telah Diuji Dihadapan Tim Penguji
Pada hari Kamis, tanggal 24 Juni 2021 dan dinyatakan telah LULUS

Ketua	: Nelwida, S.Pt, M.P.
Sekretaris	: Ir. Eko Wiyanto, M.Si.
Penguji utama	: Dr. Ir. Afriani, M.P.
Anggota	: Dr. Yun Alwi, S.Pt., M.Sc.
Anggota	: Ir. Haris Lukman, M.Si.

Menyetujui:
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Nelwida, S.Pt., M.P
NIP. 1969110211994032001

Ir. Eko Wiyanto, M.Si.
NIP.196401201989031005

Mengetahui:
Wakil Dekan BAKSI,

Mengetahui:
Ketua Jurusan/Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

Dr. Ir. Syafwan, M.Sc.
NIP.196902071993031003

Dr. Ir. Afriani, MP.
NIP. 196212281988032001

**PROSES PENANGANAN UDANG KIPAS (*Thenus orientalis*)
DI PT. SUMBER SARI LAUT PERKASA
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh :

Nur Indah Adabiah dibawah bimbingan

Nelwida¹⁾ dan Eko Wiyanto²⁾

Program Studi D-III Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Peternakan Universitas
Jambi

Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat Jambi 36363

Email : nurindahadabiah08@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek Akhir (KPA) ini adalah untuk mengetahui proses penanganan Udang Kipas beku di PT. Sumber Sari Laut Perkasa Provinsi Lampung. Lokasi KPA adalah di PT. Sumber Sari Laut Perkasa, Jl. RE. Martadinata Kelurahan Waytataan Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. KPA dilaksanakan pada tanggal 22 April 2019 s/d 30 Mei 2019. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dengan cara mengikuti aktivitas secara langsung dilapangan selama proses penanganan udang kipas di PT Sumber Sari Laut Perkasa Lampung, sedangkan data sekunder didapatkan melalui dokumentasi dan studi literatur terkait proses penanganan udang kipas. Proses Penanganan Udang Kipas di PT Sumber Sari Laut Perkasa Lampung dilakukan melalui beberapa tahap yaitu penerimaan bahan baku, pencucian I, Sortasi, Penimbangan I, Pembersihan Udang Kipas, Penimbangan II, Pencucian II, Penyusunan, Pembekuan, Packing, Pelabelan, Penyimpanan di cold storage dan pemuatan dicontainer. Semua proses dalam penanganan dilakukan menggunakan sistem rantai dingin untuk mempertahankan kualitas produk tersebut. Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan KPA adalah Proses Penanganan Udang Kipas Beku di PT Sumber Sari Laut Perkasa Lampung sudah sesuai SOP.

Kata kunci :Proses Penanganan; Udang Kipas; PT. Sumber Sari Laut Perkasa

Keterangan: 1) pembimbing utama

2) pembimbing pendamping

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek Akhir (KPA) saya yang berjudul “Proses Penanganan Udang Kipas (*Thenus orientalis*) Di PT. Sumber Sari Laut Perkasa kota Bandar Lampung” adalah karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk daftar pustaka dibagian akhir laporan ini sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Jambi, juli 2021

Nur Indah Adabiah

RIWAYAT HIDUP



Sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak M. Ali Sabana dan Ibu Salbiah. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 10/X Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur pada tahun 2010, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 3 Nipah panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur pada tahun 2013, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 3 Tanjung Jabung Timur pada tahun 2016.

Pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi melalui jalur Ujian Masuk Bersama (UMB). Pada bulan 22 April - 30 Mei 2019 Penulis melakukan kegiatan magang di PT. Sumber Sari Laut Perkasa, dengan judul “Proses Penanganan Udang Kipas (*Thenus orientalis*) Di PT. Sumber Sari Laut Perkasa Kota Bandar Lampung.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan hidayahnya dan memberi penulis kesempatan dalam menyelesaikan laporan KPA (Kerja Praktek Akhir) yang berjudul Proses Penanganan Udang Kipas Beku (*Thenus orientalis*). Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan tugas akhir bagi para Mahasiswa THP (Teknologi Hasil Perikanan).

Penyusunan laporan praktek kerja akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Orang tua yang tersayang dan tercinta ayahanda M. Ali Sabana dan Ibunda Salbiah serta kakak, Abang dan adik-adik terkasih yang tiada hentinya mendoakan dan memberikan perhatian untuk kesuksesan, hormat dan bakti tulus penulis sangat berterimakasih untuk semua kasih sayang, motivasi, bimbingan, pengorbanan hingga penulis sampai pada puncak ini. Semoga jerih payah beliau mendapat imbalan dari yang khalik dan telah memperkuat keyakinan penulis bahwa tanpa beliau penulis tidak akan pernah ada dan tidak akan pernah berhasil.
2. Bapak Dr. Ir. Agus Budiansyah, MS. Selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
3. Ibu Dr. Ir. Hj. Afriani, M.P. Selaku Ketua Prodi D-III Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
4. Dosen pembimbing Ibu Nelwida, S.Pt, M.P. dan Bapak Ir. Eko Wiyanto, M.Si. yang telah meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran untuk membimbing saya dalam menyelesaikan laporan kerja praktek akhir ini.
5. Ibu Feronica Cecaria selaku *Human Resources and Developmen* (HRD), serta seluruh staf dan karyawan di PT. Sumber Sari Laut Perkasa yang telah ikut membantu memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kerja praktek akhir.

6. Teman-teman yang telah memberikan dukungan, motivasi dan semangat kepada penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan dari segi tata bahasa maupun penulisan oleh karna itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar laporan ini menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya.

Jambi, Juni 2021

Nur Indah Adabiah

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Manfaat.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Deskripsi dan Morfologi Udang Kipas (<i>Thenus Orientalis</i>) ...	3
2.2. Penurunan Mutu Udang Kipas	4
2.3. Proses Penanganan Udang Kipas	5
BAB III. MATERI DAN METODE.....	7
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	7
3.2. Alat dan Bahan	7
3.3. Prosedur Kegiatan	7
3.3.1. Tahapan Rantai Dingin.....	8
3.3.1.1. Penerimaan Bahan Baku	8
3.3.1.2. Pencucian I	8
3.3.1.3. Pembersihan Bahan Baku.....	8
3.3.1.4. Pencucian II.....	9
3.3.1.5. Pembekuan	9
3.3.1.6. Penyimpanan di Cold Storage	9
3.4. Analisis data	9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1. Profil Perusahaan.....	10
4.2. Struktur Organisasi.....	11
4.3. Proses Penanganan Udang Kipas (<i>Thenus Orientalis</i>).....	11
4.3.1. Penerimaan Bahan Baku	11
4.3.2. Pencucian I	12
4.3.3. Penimbangan I.....	13
4.3.4. Sortasi.....	14
4.3.5. Penimbangan II	15
4.3.6. Pembersihan Bahan Baku.....	15
4.3.7. penimbangan III	16
4.3.8. Pencucian II.....	17
4.3.9. Penyusunan.....	17
4.3.10. Pembekuan	18
4.3.11. Packing dan Pelabelan.....	19
4.3.12. Penyimpanan di <i>Cold Storage</i>	20

4.3.13. Loading To Container	21
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Kesimpulan.....	22
5.2. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ciri-Ciri Udang Kipas Segar dan Tidak Segar.....	5
2. Ukuran Sortasi Berdasarkan Berat	14
3. Size Penimbangan III	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Udang Kipas (<i>Thenus orientalis</i>)	3
2. Bagan proses pembekuan udang kipas.....	8
3. Bahan baku yang diterima.....	12
4. Pencucian I	13
5. Penimbangan I.....	13
6. Sortasi.....	15
7. Penimbangan II	15
8. Pembersihan	16
9. Penimbangan III	16
10. Pencucian II.....	17
11. Penyusunan.....	18
12. Pembekuan	19
13. Packing	20
14. Penyimpanan Di Cold Storage	21
15. Loading To Container	21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara yang memiliki luas lautan hampir dua pertiga dari luas wilayahnya. Luasnya laut Indonesia membuat Indonesia memiliki berbagai potensi sumber daya perikanan. Salah satunya potensi perikanan yang terdapat di Indonesia adalah jenis komoditi udang yang mempunyai nilai ekonomis penting dan merupakan primadona produk ekspor, sehingga mempunyai potensi yang tinggi untuk menjadi sumber pendapatan Negara. Salah satu daerah yang kaya dengan hasil tangkap laut berupa udang yaitu provinsi Lampung.

Salah satu jenis udang yang memiliki potensi cukup besar udang kipas termasuk hewan karnivora karena memakan hewan-hewan kecil yang hidup di dasar perairan. Memiliki 5 pasang kaki 6 rahang ruas dan ekor kipas. Ciri khasnya adalah mata udang kipas berada di samping. Kandungan vitamin udang kipas yang paling banyak adalah vitamin D dan kandungan mineral. Udang kipas hampir mirip dengan “lobster” tetapi ukurannya lebih kecil dan kulitnya lebih lunak serta agak kasar, warna kulit kecoklatan bergaris-garis melintang. Udang kipas tergolong hewan nocturnal, artinya beraktifitas pada malam hari, sehingga pada siang hari hewan ini memendamkan dirinya pada pasir yang digali dengan ekornya. Selain berjalan maju udang kipas juga bisa berjalan mundur, berjalan mundur untuk bertahan hidup menghindari dari musuh, karena bentuk kepala dan ekornya sekilas terlihat sama.

PT. Sumber Sari Laut Perkasa (SSP) merupakan salah satu industri di Indonesia yang memproduksi pengolahan hasil perikanan terutama usaha produksi udang kipas beku. Fungsi dari perusahaan tersebut adalah sebagai pemasok bahan baku yang menghasilkan udang kipas beku untuk diekspor. Mengingat bahan baku yang melimpah dan pesanan dari konsumen yang tinggi, maka untuk memanfaatkan peluang pasar tersebut PT. Sumber Sari Laut Perkasa memanfaatkan udang kipas untuk diekspor.

Produk hasil perikanan yang dihasilkan di PT. Sumber Sari Laut Perkasa antara lain cumi-cumi beku, ikan beku dan udang beku yang berkualitas dan mempunyai nilai jual yang cukup tinggi sehingga diterima oleh pasar ekspor seperti Cina, Vietnam, Thailand, Korea, dan Singapura. Tujuan pembekuan udang kipas adalah untuk memperlambat proses pembusukan dan menambah nilai ekonomis. Pembekuan adalah salah satu cara pengawetan bahan pangan yang dikemas didalam ruang pendingin (Cold Storage) yang bertujuan untuk menjaga daya tahan dari suatu bahan pangan. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan kerja praktek akhir untuk melihat proses penanganan Udang Kipas Beku di PT. Sumber Sari Laut Perkasa.

1.2. Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek Akhir (KPA) ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa tentang proses penanganan udang kipas beku khususnya di PT. Sumber Sari Laut Perkasa Provinsi Lampung

1.3. Manfaat

Manfaat dari Kerja Praktek Akhir (KPA) ini adalah untuk menambah wawasan dan keterampilan tentang kegiatan pengolahan hasil perikanan, secara khusus yaitu proses penanganan udang kipas beku di PT. Sumber Sari Laut Perkasa. Hal tersebut diharapkan menjadi pengalaman dan wadah untuk mengasah kemampuan dibidang pengolahan perikanan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Deskripsi Udang Kipas (*Thenus orientalis*)

Udang merupakan komoditas utama yang paling diminati sebagai makanan, dagingnya yang gurih dan rasanya yang lezat membuat komoditas ini begitu familiar dan digemari hampir semua orang. Melimpahnya jenis udang yang hidup di perairan Indonesia membuat peluang untuk membudidayakan dan memasarkan udang begitu potensial. Terlebih lagi, masing-masing jenis udang tersebut memiliki ciri yang unik dan khas. Tidak heran jika banyak orang yang tertarik untuk menangkap atau membudidayakan udang.

Udang kipas (*Thenus orientalis*) memiliki nama lokal yang sangat beragam, diantaranya adalah udang pasir dan udang sikat, dapat dilihat pada Gambar 1. Klasifikasi udang Kipas menurut Holthuis L. B (1991) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Ordo : Decapoda
Sub ordo : *Macrura reptantia*
Family : Scyllaridae
Sub famili : Theninae
Spesies : *Thenus orientalis*
Slipper lobster



Gambar 1. Udang Kipas (*Thenus orientalis*)

Udang kipas (*Thenus orientalis*) memiliki tubuh yang diselubungi kulit yang keras berzat kapur. Kerangka pada bagian kepala sangat tebal, melebar pipih, dan

ditutupi duri-duri besar dan kecil. Pada ujung kepala di atas mata terdapat dua tonjolan keras, yang diantara tonjolan tersebut terdapat lekukan yang berduri. Jumlah kakinya enam pasang (Djuwariah, 2005).

Udang kipas (*Thenus orientalis*) mempunyai sebaran geografis yang luas di perairan Indo-Pasifik Barat. Walaupun sebarannya luas, namun kelompok udang ini biasanya tidak terlalu besar (Djuwariah, 2005). Para nelayan daerah Blanakan, Subang, sering mendapatkan udang jenis ini di Bangka Belitung dan Sumatera. Masyarakat nelayan Blanakan, Subang, mendapatkan udang ini sebagai tangkapan sampingan dengan menggunakan cantrang.

Udang kipas merupakan hewan konsumsi yang relatif murah. Selain untuk keperluan konsumsi lokal, udang kipas bersama produk perikanan lainnya seperti rajungan, kepiting bakau dan bandeng diekspor ke Singapura, Hongkong, Korea, dan Amerika Serikat (Djuwariah, 2005). Udang kipas banyak ditemukan di tengah laut pada pantai yang berpasir di kedalaman 5 m - 100 m. Cara penangkapannya adalah dengan menggunakan jaring dan pelan-pelan. Bila seluruh bagian sudah masuk ke dalam air, ujung pelampung diikat untuk memudahkan menarik ke atas.

Udang kipas ini hidup diperairan dengan kedalaman hingga 100m namun pada rentang kedalamannya hidup paling dangkal pada kedalaman 8 meter. Nelayan sering menangkap udang kipas pada kedalaman 10-50 meter. Hidup dari udang tersebut memiliki rentang 4-8 tahun untuk mencapai panjang maksimalnya, panjang maksimal tubuh dari udang kipas dapat mencapai 25 cm dengan panjang karapas/cangkangnya 8cm (Holthuis,1991).

2.2. Penurunan Mutu Udang Kipas

Penurunan mutu udang kipas segar sangat berhubungan dengan komposisi kimia dan susunan tubuhnya. Sehingga setelah udang kipas mati akan mengalami proses penurunan mutu yang mengarah pada pembusukan. Sebagai produk biologis, udang kipas termasuk bahan makanan yang mudah busuk. Proses ini tidak dapat dihentikan secara total, sehingga usaha-usaha yang bisa dilakukan hanyalah dengan cara memperlambat proses pembusukan dan memberikan perhatian serta perlakuan penanganan yang cermat. Proses penurunan mutu udang

kipas disebabkan oleh faktor-faktor yang berasal dari tubuh udang kipas itu sendiri serta faktor lingkungan. Karakteristik bahan baku yang baik dan yang rusak dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ciri-ciri udang kipas segar dan tidak segar

Parameter	Udang Kipas Segar	Udang Kipas Tidak Segar
Warna	Warna cemerlang, antar ruas udang kokoh.	Kusam, bagian kepala dan antar ruas lunak.
Bau	Segar (tidak berbau)	Bau busuk
Tekstur	Elastis , padat dan	Agak lunak
Suhu	kompak Standar 5°C	8°C

Sumber: PT. Sumber Sari Laut Perkasa (2019)

2.3. Proses Penanganan Udang kipas

Menurut Wahyudi (2003), secara garis besar proses pembekuan udang meliputi tahap pencucian, pemotongan kepala, pencucian II, sortasi, penimbangan dan penyusunan, pengisian pan dengan air, pembekuan, *glazing*, pembungkusan, pengepakan, dan penyimpanan beku. Pencucian bertujuan membersihkan udang dari kotoran-kotoran yang terdapat pada permukaannya dan memisahkan udang dari serpihan es pendingin. Pencucian menggunakan air es yang suhunya 0-2 °C. setelah udang bersih dari kotoran, dilakukan pemotongan kepala dengan cara mematahkan kepala dari bawah keatas dan bagian yang dipotong mulai dari batas *carapace* hingga abdomen sekaligus dibersihkan. Selama proses pemotongan kepala berlangsung system rantai dingin harus diterapkan.

Pencucian II dilakukan setelah pemotongan kepala dengan menggunakan air berklorin 10 ppm. Tujuan dilakukan pencucian untuk menghilangkan lender dan kotoran (Saulina, 2009). Selanjutnya dilakukan proses sortasi dan *grading* dengan cara udang dipisahkan berdasarkan kesegarannya, ukurannya dan mutunya. Udang yang di bawah standar dicirikan oleh warna kemerah-merahan di bagian punggung, tekstur lunak, terjadinya *black spot*, dan terjadinya kerusakan fisik seperti ekor yang patah, kulit yang pecah. Sortasi biasanya dilakukan selama

beberapa kali, pengawasan sortasi dilakukan dengan cara penimbangan untuk mendapatkan keseragaman berat produk akhir. Udang yang telah ditimbang, dibersihkan kemudian disusun dalam pan dan dimasukkan kedalam ruang pembekuan.

BAB III

MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

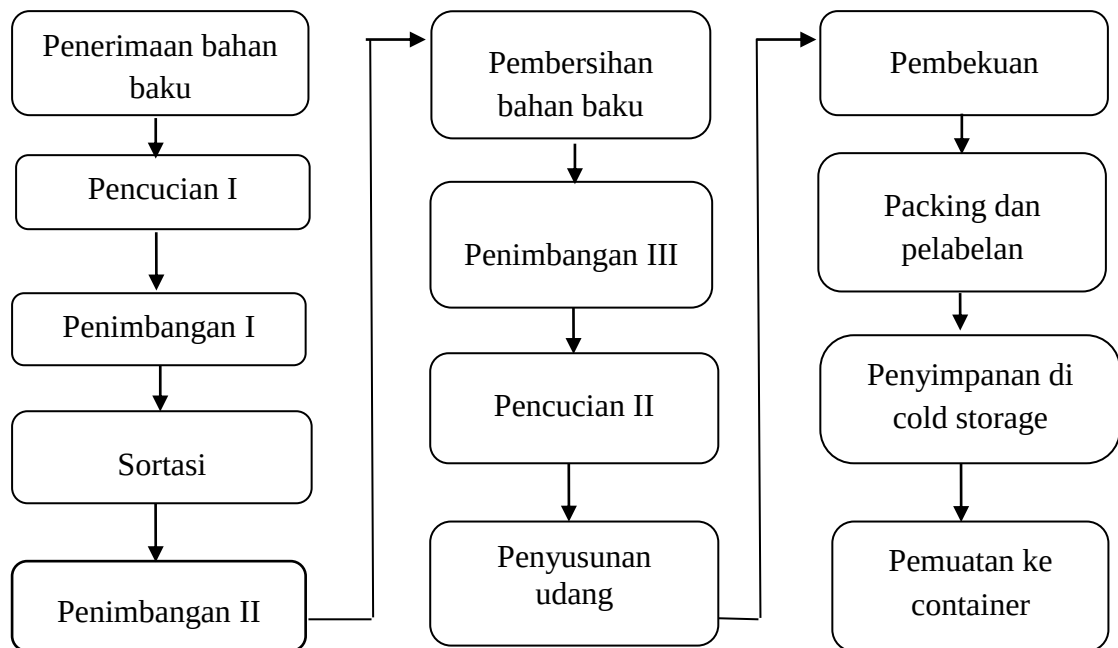
Lokasi dari KPA adalah di PT. Sumber Sari Laut Perkasa, Jl. RE. Martadinata Kelurahan Waytataan Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. Kerja Praktek Akhir ini dilaksanakan pada tanggal 22 April 2019 s/d 30 Mei 2019.

3.2. Alat dan Bahan

- Alat-alat yang digunakan yaitu bak fiber, *long pan*, keranjang, timbangan digital, sikat, gelas ukur, gunting, pinset, baskom, troli, CPF (*contack plat freezer*) dan kamera.
- Bahan : bahan yang digunakan yaitu udang kipas, air bersih, inner karton, klorin, es, plastic polyethylene dan kardus.

3.3. Prosedur Kegiatan

Prosedur kegiatan (KPA) yaitu mengamati dan terlibat langsung pada proses penanganan udang kipas beku (*Thenus orientalis*) di PT. Sumber Sari Laut Perkasa Provinsi Lampung mengikuti alur proses yang telah terstandarisasi. Proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Proses Penanganan Udang Kipas

3.3.1. Tahapan rantai dingin

3.3.1.1. Penerimaan bahan baku

Udang yang berada dalam fiber diberi es dan air es, untuk bahan baku yang akan diolah sesuai ketentuan dari perusahaan, pengecekan suhu pada udang kipas menggunakan alat thermometer dengan suhu 5°C.

3.3.1.2. Pencucian I

Pembongkaran bahan baku diawali dengan cara memisahkan udang dengan es yang masih menempel pada udang kipas dengan suhu awal 5°C selanjutnya menumpahkan udang kedalam keranjang plastic yang telah disiapkan, pembongkaran bahan baku dilakukan oleh karyawan dan didampingi oleh QC (quality control).

3.3.1.3. Pembersihan bahan baku

Udang yang telah dicuci kemudian dikeluarkan dari bak fiber lalu dibawa keruangan pembersihan, udang yang telah dicuci kemudian ditumpahkan diatas meja *stainless stell* da diberi es batu agar dapat mempertahankan suhu tubuh udang dan suhu yang harus dicapai pada proses ini adalah 5°C.

3.3.1.4. Pencucian II

Proses pencucian udang kipas menggunakan air bersih yang ditambahkan es sehinggatidak terjadi penurunan suhu pada udang penggunaan air yang bersih harus ditekankan karena akan mempengaruhi kualitas produk akhir. Pencucian ke II dilakukan dengan hanya menyiramkan air es yang bersuhu dibawah 5°C dan udang yang sudah ditimbang siap untuk disusun kedalam *inner carton*.

3.3.1.5. Pembekuan

Proses ini menggunakan *contact plat freezer* (CPF) kapasitas pada CPF yaitu memiliki 10 rak plat stainless, dengan suhu pembekuan -34°C sampai -38°C dan pada tahapan pembekuan ini diharapkan suhu pusat produknya yaitu -18°C.

3.3.1.6. Penyimpanan di cold storage

Udang yang telah selesai dipacking kemudian diangkut menggunakan troli kedalam ruang penyimpanan produk dengan suhu yang digunakan -18 °C. Proses penyimpanan didalam cold storage dilakukan oleh karyawan khusus yang sudah berpengalaman, produk akan disusun diatas *pallet plastic* sesuai jenis produk dan size.

3.4. Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari data primer dan data sekunder yang dianalisis secara deskriptif. Data primer adalah sumber data yang diperoleh dari pengamatan secara langsung, wawancara kepada QC (quality control), pembimbing dan karyawan perusahaan, serta berpartisipasi dalam kegiatan produksi diperusahaan. Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan bukti yg telah ada termasuk study literature

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Perusahaan

Pada tahun 2010 PT. Sumber Sari Laut Perkasa hanya berupa Unit Cold Storage yang dibangun oleh Dinas Kelautan dan Perikanan, didirikan di PPI Lempasing yang hanya dilengkapi dengan ABF (Air Blast Freezer) dan ruangan pendingin (Cold room). Tujuan dari dilakukannya coba uji pengelolaan dengan jangka waktu 2 (dua) tahun untuk mengetahui apakah cold storage bisa berjalan dengan baik dan lancar. Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan saudara Ir. Agustinus Sinaga menunjuk saudara Marzuki untuk melakukan pengelolaan, namun dalam perjalanannya pihak pengelola tidak melaksanakan ketentuan dalam perjanjian seperti disewakan kepada pihak lain tanpa sepengetahuan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bandar Lampung.

Pada tahun 2012 telah dilakukan pengambilalihan unit Cold Storage yang untuk selanjutnya pengelolaan/pengawasan Cold Storage berada di Dinas Kelautan dan Perikanan. Untuk melanjutkan operasi Cold Storage setelah pengambil alihan dari saudara Marzuki pada tanggal 10 Agustus 2012 dilakukan perjanjian kerjasama dengan Saudara Bambang Kusnadi, dengan jangka waktu kerjasama selama 5 tahun terhitung sejak ditandatangani. Unit Cold Storage tersebut diberinama PT. Sumber Sari Laut Perkasa dengan jumlah tenaga kerja 130 orang dengan target produksi 10 ton perhari. Pada awalnya PT. Sumber Sari Laut Perkasa hanya memasarkan produk bekunya dipasaran lokal sumatera, produk yang dipasarkan hanyalah ikan layur beku, namun pada tahun 2013 untuk pertama kalinya PT. Sumber Sari Laut Perkasa memperluas jangkauan produk bekunya seperti sotong, baby octopus dan udang kipas untuk diekspor ke Cina, dan Vietnam.

4.2. Struktur Organisasi

Pimpinan tertinggi di PT. Sumber Sari Laut Perkasa adalah Presiden Direktur yang bertanggung jawab penuh terhadap keberadaan perusahaan. Berikut struktur organisasi di PT. Sumber Sari Laut Perkasa Provinsi Lampung :

- a. Presiden Direktur : bertanggung jawab penuh terhadap keberadaan perusahaan
- b. *General Manager* : bertanggung jawab kepada seluruh bagian/fungsional perusahaan.
- c. Administrasi Umum : administrasi umum bertanggung jawab penuh kepada *general manager* terhadap tugasnya masing-masing, administrasi umum di PT. Sumber Sari Laut Perkasa dibagi menjadi 2 bagian yakni bagian administrasi pengelolaan keuangan dan administrasi kesekretariatan.
- d. *Supervisor Quality Control* (QC) : bertanggung jawab kepada *general manager*, departemen ini bertugas mengontrol, menjamin produk aman, bersih, dan sesuai dengan *SOP* (*standart Operational Procedur*). Pada PT. Sumber Sari Laut Perkasa provinsi Lampung.

4.3. Proses Penanganan Udang Kipas Beku

4.3.1. Penerimaan Bahan Baku

Bahan baku yang diolah menjadi suatu produk bahan baku tersebut harus bersumber dari supplier yang jelas, tidak diragukan lagi keberadaannya. Pada PT. Sumber Sari Laut Perkasa bahan baku Udang Kipas (*Thenus orientalis*) bersumber dari nelayan dan melalui supplier. Bahan baku yang diterima masih tercampur dengan es batu yang diletakkan didalam fiber, untuk pengecekan suhu pada udang kipas menggunakan alat thermometer, Tujuan dari pengecekan suhu udang kipas untuk mengetahui kelayakan udang kipas sebelum ke proses selanjutnya. Suhu yang standar dalam penerimaan bahan baku adalah 5°C.

Penerimaan bahan baku yang diterima tidak merata setiap harinya, disebabkan oleh faktor alam, jumlah penerimaan bahan baku yang diperoleh selama bulan April dan Mei (2019) yaitu sebanyak 2,4 ton dengan rata-rata udang kipas yang masuk sebanyak 40 kg/hari. Pembongkaran udang kipas dilakukan dengan cara memindahkan udang ke dalam 4 keranjang yang dimana berat udang dalam satu keranjangnya 10 kg. Ketika bahan baku datang (udang kipas)

dilakukan pengecekan suhu, suhu yang harus dicapai pada proses ini adalah 3-5°C. Suhu ini telah sesuai dengan standar rantai dingin yang digunakan untuk mempertahankan kualitas udang dan mencegah kerusakan udang, (Indarwati 2001).

Faktor yang mempengaruhi hasil tangkap udang yaitu waktu penangkapan (siang dan malam hari) berpengaruh terhadap laju tangkap udang, dimana malam hari lebih besar yakni 24.10 ± 9.60 kg/jam dibandingkan siang hari 15.30 ± 7.60 kg/jam, lama *towing* yang berpengaruh terhadap laju tangkap udang dimana kisaran lama *towing* yang efektif adalah 91-150 menit dengan laju tangkap (46.78 ± 22 kg/hauling), dan kecepatan *towing* berpengaruh terhadap laju tangkap udang, dengan kecepatan optimal 2.60-3.00 knot (Andang 2011). Bahan baku yang diterima dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bahan baku yang diterima

4.3.2. Pencucian I

Pencucian pertama pada bahan baku dilakukan dalam Gbox/fiber yang bertujuan untuk memudahkan membuang sisa es yang masih menempel pada bahan baku dan bertujuan untuk menghilangkan kotoran maupun bakteri yang menempel pada udang kipas yang terjadi saat proses penanganan udang kipas. Tujuan pencucian I untuk mereduksi jumlah mikroba awal dan menghilangkan kotoran yang menempel pada udang dengan mempertahankan suhu udang 5°C, di PT. Sumber Sari Laut Perkasa air yang digunakan untuk mencuci produk yaitu air bersih yang sudah dilakukan treatment ozon. Pencucian I dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pencucian I

4.3.3. Proses Penimbangan I

Penimbangan I merupakan suatu proses untuk menentukan berat produk sebelum dibekukan, pada PT. Sumber Sari Laut Perkasa udang kipas yang telah disortir selanjutnya dilakukan penimbangan keseluruhan, pada proses penimbangan ini dilakukan oleh karyawan yang berpengalaman dengan menggunakan timbangan digital. Tujuan dilakukannya penimbangan I adalah untuk mengetahui berat udang kipas yang diterima oleh PT. Sumber Sari Laut Perkasa sehingga dapat diketahui harga .

Menurut Awan (2008) penimbangan dilakukan dengan menggunakan timbangan digital dengan ukuran 150 kg yang dikalibrasi secara berkala untuk mendapatkan hasil timbangan yang akurat adapun tujuan penimbangan disini untuk mengetahui berat awal pada bahan baku yang masuk. Proses penimbangan I dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penimbangan I

4.3.4. Sortasi

Sortasi merupakan proses pengelompokan bahan baku berdasarkan sizenya. istilah sortasi dalam kamus bahasa Indonesia dikenal dengan istilah menyortir yang berarti memilah (yang diperlukan dan mengeluarkan yang tidak diperlukan dan sebagainya). Pengertian tersebut sesuai dengan pendapat Afrianto (2008). yang menjelaskan bahwa sortasi adalah mengklasifikasikan atau memisahkan dari bahan yang lain. Sortasi udang kipas yang dilakukan di PT. Sumber Sari Laut Perkasa dilakukan secara manual berdasarkan berat udang yang ditimbang.

Proses sortasi di PT. Sumber Sari Laut Perkasa telah dilakukan dengan benar dan cepat. Ukuran sortasi dibagi menjadi 4 size berdasarkan berat yaitu, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ukuran sortasi berdasarkan berat

Size	Berat/ekor
1	>150 gr
2	100-149 gr
3	80-99 gr
4	50-79 gr

Sumber PT. Sumber Sari Laut Perkasa (2019)

Tujuan dari proses sortasi tersebut untuk menyeragamkan bahan baku berdasarkan beratnya, sortasi bertujuan untuk mendapatkan hasil yang seragam, baik dalam hal kesegarannya, ukurannya, jenisnya, maupun mutunya (Permana, 2013). Selanjutnya dilakukan proses sortasi dan *grading* dengan cara udang dipisahkan berdasarkan kesegarannya, ukurannya dan mutunya. Udang yang telah disortasi kemudian dimasukkan kedalam keranjang. Suhu udang yang harus dicapai pada proses sortasi maksimum 5°C. Proses sortasi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Sortasi

4.3.5. Penimbangan II

Penimbangan II dilakukan dengan cara menimbang udang kipas yang telah disortir, penimbangan udang kipas menggunakan timbangan digital sesuai size (ukuran) yang telah ditentukan. Penimbangan II bertujuan agar mempermudah karyawan dalam mengetahui berat udang yang akan dibekukan dan untuk mengetahui hasil timbangan bahan baku setelah disortir. Proses penimbangan II dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Proses penimbangan II

4.3.6. Pembersihan bahan baku

Pembersihan bahan baku yang bertujuan untuk membuang kotoran yang ada pada bagian mulut, bagian bawah dan anusya, menggunakan alat seperti gunting dan pinset. Selanjutnya dilakukan penyikatan pada bagian atas dan bawah udang kipas yang bertujuan untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada udang supaya udang tersebut bebas dari mikroorganisme.

Pembersihan yang dilakukan pada udang kipas yaitu bagian kantong mulut dan usus udang, karena bagian ini banyak mengandung kotoran yang dapat menyebabkan perkembangan bakteri dan akan mengakibatkan kerusakan dan

penurunan kualitas pada udang. Udang adalah komoditas yang mudah rusak sehingga kegiatan penanganan yang dilakukan meliputi mencuci dari kotoran, membuang bagian yang tidak diinginkan sesuai standar produk misalnya membuang kepala udang dan kotoran (Wahyudi, 2003). Proses pembersihan udang kipas dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pembersihan bahan baku

4.3.7. Penimbangan III

Penimbangan III merupakan suatu proses untuk menentukan berat produk sebelum dibekukan, di PT. Sumber Sari Laut Perkasa penimbangan dilakukan oleh karyawan yang berpengalaman dengan menggunakan timbangan digital, yang telah disortasi lalu ditimbang sesuai dengan pesanan dari pembeli, yaitu seberat 800 gram/ karton inner, penimbangan dilakukan secara cepat dan tepat dalam kondisi suhu 5°C. Penimbangan III dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Penimbangan III

Proses penimbangan III di PT. sumber sari laut perkasa memiliki 4 ukuran (size) yang ditimbang berdasarkan jumlah udang yaitu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Size Penimbangan III

Mutu	Jumlah Udang (Ekor)	Berat Udang
I	2-4	800 gr
II	5-6	800 gr
III	7-8	800 gr
IV	9-12	800 gr

Sumber PT. Sumber Sari Laut Perkasa (2019)

4.3.8. Pencucian II

Proses pencucian pada bahan makanan bertujuan untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada bahan baku, bekas darah maupun lendir. Pencucian dengan air bersih dapat mengurangi jumlah bakteri yang ada (Hadiwiyoto, 1993). Di PT. Sumber Sari Laut Perkasa pencucian II dilakukan menggunakan air yang ditambahkan es batu dengan suhu dibawah 5°C untuk menjaga kesegaran udang kipas sebelum dibekukan. Tujuan dilakukan pencucian untuk menghilangkan lendir dan kotoran (Saulina, 2009). Proses pencucian udang kipas dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Pencucian II

4.3.9. Penyusunan

Pada tahap penyusunan udang kipas disusun dalam Inner yang dilapisi plastik polyetilene lalu disusun secara manual sesuai size, jenis dan permintaan pasar. Penyusunan dalam *inner carton* yang bertujuan untuk mempercepat dalam proses pembekuan, serta memudahkan dalam pengemasan produk. Hal ini sama dengan yang dikatakan Wahyudi (2003), bahwa penyusunan udang bertujuan agar udang beku yang dihasilkan terlihat menarik. Selanjutnya diberi air sebanyak 60 ml, air tersebut berfungsi sebagai media pada proses pembekuan.

Penyusunan udang dalam pan pembeku dengan cara ekor udang satu bertemu dengan ekor udang yang lain dan potongan kepala menghadap kesamping. Jumlah udang pada setiap lapisan tergantung pada ukuran yang disusun. Udang yang telah disusun dalam pan, dicuci beberapa kali dengan air es, kemudian diisi dengan air es. Proses selanjutnya udang dibekukan dalam alat pembeku atau ruangan pembeku. Proses penyusunan udang kipas dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Penyusunan

4.3.10. Proses Pembekuan

Pembekuan merupakan suatu usaha untuk mempertahankan mutu bahan pangan. Bahan pangan beku memiliki masa simpan yang jauh lebih panjang dari pada bahan pangan dingin, dalam proses pembekuan terjadi pelepasan panas dari dalam produk dan selanjutnya produk akan mengalami penurunan suhu (Saulina, 2009). Suhu pembekuan biasanya -45°C hingga -35°C dan tidak lebih tinggi dari pada -30°C . Berbagai alat pembeku dapat digunakan, misalnya contact freezer, cabinet freezer, dan air blast freezer, lama proses pembekuan bervariasi, tergantung besarnya kapasitas pembekuan (Nuryani, 2006).

Pada PT. Sumber Sari Laut Perkasa Provinsi Lampung pembekuan udang kipas dilakukan dengan metode *Contact Plate Freezer* (CPF) dengan suhu pembekuan -34°C sampai -38°C waktu pembekuan selama 3-5 jam. Kapasitas dalam satu mesin *Contact Plate Freezer* adalah 1600 kg. pada tahapan ini diharapkan suhu pusat produknya -18°C maka akan mengalami penurunan mutu. Proses pembekuan dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Pembekuan

4.3.11. Packing dan pelabelan

Pengemasan yang digunakan untuk pembekuan udang kipas di PT. Sumber Sari Laut Perkasa adalah primer, sekunder, dan tersier. Pengemasan bertujuan untuk mencegah kontak secara langsung antara udang dengan lingkungan luar. Bahan pengemasan yang digunakan antara lain plastic polyethylene (PE) polos, *printing polybag*, *tray styrofoam*, *inner carton*, dan *master*.

Printing polybag digunakan sebagai pengemas primer, kemudian dikemas kembali dengan *inner*. Kemasan sekunder berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan, mencegah rusaknya *ice block* karena lapisan lilin yang dapat mempertahankan suhu rendah, dan dapat mempermudah penyusunan. Pengemasan tersier berfungsi untuk melindungi produk dari ingkungan luar suhu dan mempermudah proses pengangkutan, penyimpanan, dan distribusi. Suhu produk pada saat proses pengemasan maksimum 5°C. Sedangkan suhu ruangan maksimum 16°C. pada proses packing dalam 1 kardus berisi 10 *inner carton* dengan 1 ukuran.

Pengemasan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mencegah kebusukan, memudahkan dalam transportasi, penyimpanan, pengawasan mutu, dan membuat produk menjadi lebih menarik (Zaitsev et al 1969). Kemasan yang baik untuk produk beku adalah kemasan yang tertutup, tidak dipengaruhi atau

mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan (Amelia 2000). Proses packing dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Packing

4.3.12. Penyimpanan di Cold Storage

Produk yang telah dikemas selanjutnya disimpan dalam *cold storage* dengan daya tampung ± 40 ton, pada poses penyimpanan hal terpenting dalam susunan *cold storage* adalah bagaimana menjaga kestabilan suhu penyimpanan tersebut, karena fluktuasi (ketidak tetapan) di dalam *cold storage* akan merusak produk. Pada PT. Sumber Sari Laut Perkasa proses penyimpanan di *cold storage* dilakukan selama ± 1 minggu dan disusun berdasarkan size, hal ini dilakukan dengan tujuan mempermudah proses pemuatan kekontainer, pada proses penyimpanan di *cold storage* suhu yang digunakan -18°C . dan metode pada penyimpanan *cold storage* ini menggunakan system FIFO (*first in first out*). Artinya pertama masuk pertama keluar Hal ini sependapat dengan Wildanyantin (1999). Maksudnya barang yang pertama kali masuk itulah yang pertama kali dicatat sebagai barang yang dijual. Proses penyimpanan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Penyimpanan di Cold storage

4.3.13. Loading to Container (Pemuatan ke Kontainer)

Produk yang telah mencapai batas target selanjutnya dikirim ke beberapa negara seperti Cina, Vietnam, Korea, Singapura dan Jepang dengan menggunakan container yang memiliki kapasitas muatan 24 ton, pada PT. Sumber Sari Laut Perkasa Sebelum proses loading to container (Pemuatan ke kontainer) terlebih dahulu dilakukan pengaturan suhu di kontainer dengan suhu -20°C , Pengiriman produk dilakukan 2 kali dalam 1 bulan dan tergantung permintaan konsumen, proses pemuatan ini dilakukan secara cepat agar tidak terjadi penurunan suhu pada produk.

Menurut Puwaningsih (2009), Bahwa proses pemuatan produk kekontainer dalam bentuk beku sebaiknya dilakukan secara cepat dan cermat untuk menghindari kerusakan produk tersebut pada saat dipasarkan. Proses loading to container dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Loading to Container

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan Kerja Praktek Akhir ini adalah proses penanganan udang kipas di PT. Sumber Sari Laut Perkasa Kota Bandar Lampung sudah sesuai SOP dari penerimaan bahan baku, pencucian I, proses penimbangan I, sortasi, penimbangan II, pembersihan bahan baku, penimbangan III, pencucian II, penyusunan, proses pembekuan, packing, penyimpanan di cold storage.

5.2 Saran

Saran dari Kerja Praktek Akhir (KPA) ini proses pemuatan ke kontainer menggunakan alat mekanis yang bertujuan mempermudah dan menghemat waktu pengerjaan pemuatan ke container.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto. 2008. Pengolahan dan pengawetan ikan. PT. Bumi Aksara. Jakarta. Hal. 37,38,40,41.
- Amelia A. 2000. Kajian Pengemasan Kerupuk Mentah Siap Goring Selama Penyimpanan (Skripsi). Bogor: Jurusan Teknologi Pangan Dan Gizi, Institute Pertanian Bogor.
- Andang, 2011. Studi perbandingan hasil tangkapan antara siang dan malam serta perbedaan lama *towing* pada kapal kurnia 6 milik PT alfa kurnia (KIPA). Sekolah tinggi perikanan: Jakarta.
- Awan, 2008. Pentingnya Alat Peraga Dalam Mengajar IPA. <http://adinmuh2.Blogspot.com/2011/01/definisi-alat-peraga.html>. 15 Maret 2011.
- Djuwariah, 2005. Mengenal Habitat Udang. Jakarta: Warta Oseanografi.
- Hadiwiyoto, S. 1993. Teknologi Hasil Perikanan Jilid I. Liberty. Yogyakarta
- Holthuis L.B., 1991. FAO Species Catalogue. Vol. 13. Marine Lobsters of the World. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries known to date. FAO Fisheries Synopsis. No. 125, Vol. 13. Rome, FAO. 1991.
- Indarwati, S. 2001. Analisis Biaya Mutu pada Penerapan Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) di industri Hasil Perikanan. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nuryani, A. B. 2006. Pengendalian Mutu Penanganan Udang Beku Dengan Konsep Hazard Analysis Critical Control Point (Studi Kasus Di Kota Semarang Dan Kabupaten Cilacap). Tesis. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Permana, 2013. Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan. Kanisius. Yogyakarta.
- Purwaningsih, 2009. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Jakarta: PT Penebar Swadaya. 196 Hlm.
- Saulina, S.H. 2009. Pengendalian Mutu Pada Proses Pembekuan Udang Menggunakan Studi Kasus Departemen Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Statistical Process Control (SPC): di PT Lola Mina Jakarta Utara. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. 95 Hal.
- Wahyudi. 2003. Penerimaan Dan Persiapan Bahan Baku Udang. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Wildanyantin. 1999. Pengantar Pengemasan. Laboratorium Pengemasan. Bogor: PB Press. 113 Hlm.
- Zaitsev V, Kizevetter I, Lagunov C, Makarova T, Minder L, Podsevalov. 1969. *Fish Curing and Processing*. Uni Soviet: Mir Publisher Moscow.

LAMPIRAN

Hari/tgl	Jam	Kegiatan	Tindakan dan pengamatan
Senin 22 April 2019	09:00	Tahap pengenalan lingkungan perusahaan PT. Sumber Sari Laut Perkasa	-
Selasa 23 April 2019	08:00	Melakukan proses packing	Mengamati dan langsung ikut serta dalam proses packing
Rabu 24 April 2019	09:00	Melakukan proses packing	mengamati dan langsung ikut serta dalam proses packing
Kamis 25 April 2019	09:00	Melakukan proses penyortiran pada bahan baku udang kipas	Mengamati dan mengetahui alat-alat yang digunakan pada saat proses packing
Jumat 26 April 2019	08:00	Penerimaan bahan baku	Penyortiran dan penimbangan bahan baku
Sabtu 27 April 2019	08:30	Penerimaan bahan baku	Penimbangan bahan baku sampai penyusunan dalam carton inner
Senin 06 mei 2019	08:00	Proses penerimaan bahan baku udang kipas	Penyortiran dan penimbangan bahan baku sampai penyusunan
Selasa 07 mei 2019	08:30	Proses pengupasan kulit udang kipas yang sudah mengalami kemunduran mutu	Melakukan pengupasan pada udang kipas pemotongan kepala pada udang dan yg diambil hanya daging
Rabu 08 mei 2019	07:30	Proses packing	Mengikut sertakan dalam proses packing udang kipas tersebut
Kamis 09 mei 2019	08:00	Proses penyortiran bahan baku udang kipas	Mempelajari cara penyortiran dengan cara pemberian size pada bahan baku udang yang sudah ditimbang
Jumat 10 mei 2019	09:00	Penyortiran udang kipas	Mengikutsertakan dalam proses penyortiran tahap awal memisahkan udang yang bagus dan yang mengalami kemunduran mutu

Sabtu 11 mei 2019	07:30	Proses packing	Mengamati proses packing udang kipas yang mengalami kemunduran mutu
Senin 13 mei 2019	07:30	Proses packing	Mengamati cara kerja dan mengetahui alat-alat yang digunakan pada saat packing
Selasa 14 mei 2019	08:30	Muat ke container	Mengamati proses kerja untuk ekspor dari cold storage sampai kemobil container
Rabu 15 mei 2019	07:30	Proses packing udang kipas	Mengamati cara kerja packing, bahan baku keluar dari CPF sampai bahan baku dikemas
Kamis 16 mei 2019	09:00	Penerimaan bahan baku udang kipas	Penyortiran dan penimbangan bahan baku sampai penyusunan pada inner carton
Jumat 17 mei 2019	09:00	Sortasi udang kipas	Memisahkan ukuran dan memisahkan jenis udang yg mengalami kemunduran mutu
Sabtu 18 mei 2019	07:30	Proses packing udang kipas	Mengamati cara kerja packing dan bahan baku yang baru keluar dari CPF sampai masuk dalam cold storage
Senin 20 mei 2019	08:00	Proses packing	Mengikut serta dalam kerja dalam proses packing pada udang kipas
Selasa 21 mei 2019	07:40	Proses pembongkaran bahan baku pada CPF	Mengamati dan ikut sertadalam proses pembongkaran bahan baku udang kipas
Kamis 23 mei 2019	07:30	Penerimaan bahan baku udang kipas	Pengambilan data dari awal bahan baku datang hingga proses pembekuan
Jumat 24 mei 2019	07:30	Proses packing	Pengambilan data pada proses packing sampai dimasukkan dalam cold storage
Sabtu 25 mei 2019	07:30	Sortasi udang	Memisahkan ukuran dan jenis udang yang mengalami kemunduran mutu
Senin 27 mei 2019	13:00	Seminar	Presentase dan melakukan Tanya jawab dengan penguji
Selasa 28 mei 2019	08:30	Mengukur suhu pada udang kipas	Mengukur suhu pada bahan baku menggunakan thermometer.