METODE PENGUJIAN MUTU BAHAN BAKU MELALUI UJI ORGANOLEPTIK UDANG WINDU BEKU DI PT. MUSTIKA MINANUSA AURORA TARAKAN – KALIMANTAN UTARA

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEWI MANDASARI
1322050001

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PERIKANAN
JURUSAN AGRIBISNIS
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP

2016

HALAMAN PENGESAHAN

METODE PENGUJIAN MUTU BAHAN BAKU MELALUI UJI ORGANOLEPTIK UDANG WINDU BEKU DI PT. MUSTIKA MINANUSA AURORA TARAKAN – KALIMANTAN UTARA

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEWI MANDASARI
1322050001

Tugas Akhir ini sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Agribisnis Perikanan Jurusan Agribisnis
Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Pembimbing

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Seniorita, SE. M.Ak	**Abdullah, SPi. M.Si**
NIP. 19761120 200312 2 001	NIP.19701021 199303 1 002

Mengetahui,

Direktur Politeknik Negeri Pangkep	Ketua Jurusan Agribisnis Perikanan
Dr. Ir. H. Darmawan, M.P	**Dr. Nur Alam Kasim, S.Pi, M.Si**
NIP.19670202 199803 1 003	NIP. 19730620 200212 1 001

Tanggal Lulus : 18 Agustus 2016

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul	:	Metode Pengujian Mutu Bahan Baku Melalui Uji Organoleptik Udang Windu Beku Di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara
Nama	:	Dewi Mandasari
Nim	:	1322050001
Program Studi	:	Agribisnis Perikanan
Jurusan	:	Agribisnis

Menyetujui,
Tim Penguji

1. Seniorita, SE., M.Ak (.....)
2. Abdullah, S.Pi., M.Si (.....)
3. Ir. Asriany, M.Si (.....)
4. Tien Kumalasari, S.Kom., M.Kom (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Nur Alam Kasim, S.Pi., M.Si
NIP. 19730620 200212 1 001

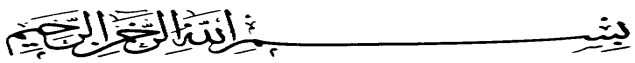
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Barru, Agustus 2016
Yang menyatakan,

Dewi Mandasari

KATA PENGANTAR



Segala puji hanya milik Allah SWT. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW Berkat limpahan dan rahmat-Nya penyusun mampu menyelesaikan penulisan Tugas Akhir seperti saat ini . Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan untuk kekasih dan teladan kita, Rasulullah Muhammad Sallallahu Alaihi Wa Sallam. Tugas Akhir ini disusun berdasarkan hasil Pengalaman Kerja Praktek Mahasiswa (PKPM) yang telah dilaksanakan dari Bulan Januari sampai dengan April 2016 di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis ucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Ibunda Sahira tercinta dan ayahanda Hakim serta seluruh keluarga, karena berkat doa yang begitu tulus, dukungan materil dan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih kepada Seniorita, SE., M.Ak dan Abdullah, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk serta bimbingan kepada penulis. Penulis juga tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Darmawan, MP selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Dr. Nur Alam Kasim, S.Pi., M.Si selaku Ketua Jurusan Agribisnis Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
3. Ir. Asriany, M.Si selaku Penguji I dan Tien Kumalasari, S.Kom., M.Kom selaku Penguji II

4. Para dosen serta teknisi Jurusan Agribisnis
5. Fieyono Hiu selaku Direktur PT. Mustika Minanusa Aurora, Armansyah selaku Asisten Manager, Yohanes selaku *supervisor* dan Herry Susanto selaku pembimbing pada saat melaksanakan PKPM, yang turut membantu dalam memperoleh ilmu maupun informasi yang penulis butuhkan.
6. Sahabat serta teman-teman dari Jurusan Agribisnis Perikanan khususnya angkatan XXVI.

Penulis berharap semoga Allah SWT, membalas kebaikan yang telah mereka berikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir selanjutnya dan penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Barru, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR LAMPIRAN xi

INTISARI xii

ABSTRACT..... xiii

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian..... 4

1.4 Manfaat Penelitian..... 4

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biologi Udang windu (*Penaeus monodon*) 5

2.2 Kemunduran Mutu Udang..... 7
2.3 Udang Beku 13
2.4 Pengujian Organoleptik..... 16

III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat..... 23
3.2 Jenis dan Sumber Data..... 23
3.3 Metode Pengumpulan Data 23
3.4 Metode Analisis Data 24
3.5 Definisi Operasional 26

IV. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan 27
4.2 Lokasi Perusahaan 28
4.3 Fasilitas Perusahaan 29
4.4 Struktur Organisasi 30

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Standar Mutu Bahan Baku..... 32
5.2 Metode Pengujian Organoleptik Udang Windu..... 35

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan 43
6.2 Saran 43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Hal.

2.1 Karakteristik Bahan Baku Yang Baik Dan Rusak/Busuk 10

2.2 Persyaratan Mutu Udang Segar 13

DAFTAR GAMBAR

Hal.

Gambar 2.1 Udang windu (*penaeus monodon*)..... 6

Gambar 5.1 Hasil Sampling mutu (%) PT. Mustika Minanusa Aurora.. 34

Gambar 5.2 Penjualan Produk Windu Beku Berdasarkan Tingkatan Mutu (%) PT. Mustika Minanusa Aurora 42

DAFTAR LAMPIRAN

Hal.

Lampiran 1. Uji Organoleptik Udang Windu *Head Less* 46

Lampiran 2. Uji Organoleptik Udang Windu *Head On* 51

Lampiran 3. Harga Udang windu *Head Less* 55

Lampiran 4. Struktur Organisasi PT. Mustika Minanusa Aurora 56

Lampiran 5. Standar Mutu Udang 57

Lampiran 6. Riwayat Hidup 58

INTISARI

Dewi Mandasari 1322050001, Metode Pengujian Mutu Bahan Baku Melalui Uji Organoleptik Udang Windu Beku Di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara, dibimbing oleh **Seniorita** dan **Abdullah**

Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil Pengalaman Kerja Praktek Mahasiswa (PKPM) yang dilaksanakan pada Bulan Januari sampai April 2016 di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara, yang bertujuan untuk mengetahui standar pengujian mutu bahan baku dan mengetahui metode pengujian organoleptik bahan baku yang dilakukan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara.

Jenis data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini yakni data primer dan data sekunder dengan metode pengumpulan data meliputi observasi, diskusi dan studi literatur. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil pengujian mutu bahan baku melalui uji organoleptik udang windu beku di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara. Menerapkan standar pengujian mutu bahan baku Mutu I, Mutu II dan Mutu III. Uji organoleptik yang dilakukan terbagi menjadi dua yaitu : Udang windu *head on* dan Udang *head less*. Hasil metode uji organoleptik yang dihasilkan dapat dinilai dari segi kenampakan, Aroma sebelum dan setelah dimasak, Rasa setelah dimasak. Tindakan yang dilakukan terhadap uji organoleptik, melihat spesifikasi bahan baku yang diuji. Penilaian hasil uji organoleptik, nilai A mutu bagus, nilai B rekomendasi dari perusahaan, nilai R (*reject)* bahan baku yang tidak memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh perusahaan.

Kata kunci : Mutu, Uji Organoleptik, dan Udang Windu

ABSTRACT

Dewi Mandasari 1322050001, Testing method of raw materials quality through organoleptic frozen black tiger shrimp in PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – North Kalimantan, supervised by **Seniorita** And **Abdullah**

The research is base on the results of practical work experience students (PKPM) conducted of January until April 2016 In PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – North Kalimantan, to determine of the standard of the raw materials quality and to know the Method of organoleptic testing of raw materials in PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – North Kalimantan.

Type of data used in this is primary date and secondary data with data collection techniques are included observation, discussing, and literature study. The analysis data in used is descriptive.

The results of raw methods quality throungh organoleptic test of frozen black tiger shrimp in PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – North Kalimantan. The Applying of raw materials test standard grade I, grade II and grade III, organoleptic test are divided into two which are the head on of shrimp black tiger and the head less of shrimp black tiger. The result of organoleptic test can be test by appearance term, the Odor before and after cooking. And the Taste after cooking. The taken actions organoleptic test by specifications the raw materials that tesred. The scoring of organoleptic test the are, scrore A for good quality, score B for company recommendation, score R (Reject) for raw materials that not fill with quality standard of company standard.

Key word: Grade, Organoleptic Test, and Black Tiger Shirmp

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia terdiri dari gugusan pulau-pulau sebanyak 17.508 dengan luas perairan laut Indonesia diperkirakan sebesar 5,8 juta km^2 dan panjang garis pantai 95.181 km keadaan yang demikian menyebabkan Indonesia memiliki potensi yang cukup besar di bidang perikanan, mulai dari prospek pasar baik dalam negeri maupun internasional. Oleh karena itu, potensi sumber daya alam baik yang di laut maupun di wilayah pesisir, sangat berpeluang besar dalam usaha pengembangan dan pemanfaatannya (Sudirman dan Karim, 2008)

Perikanan adalah suatu kegiatan perekonomian yang memanfaatkan sumber daya alam perikanan dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kesejahteraan manusia dengan mengoptimalisasikan dan memelihara produktivitas sumber daya perikanan dan kelestarian lingkungan. Salah satu komoditas perikanan Indonesia yang sampai sekarang masih menjadi primadona adalah udang. Udang merupakan salah satu sumber daya hayati laut yang tersedia hampir di seluruh perairan Indonesia dan merupakan salah satu komoditas ekspor andalan dari sub sektor perikanan penunjang. Setiap tahunnya, terjadi peningkatan pangsa pasar ekspor udang ke negara-negara tujuan ekspor seperti Jepang, Amerika Serikat, dan Uni Eropa (Miror, 2013).

Produk perikanan termasuk produk yang memiliki sifat sangat mudah rusak (*perishable food*), tubuh ikan mempunyai kadar air yang tinggi dan Ph tubuh yang mendekati netral sehingga merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri pembusuk maupun organisme lainnya. Udang juga sangat digemari oleh konsumen lokal dan konsumen luar negeri, sehingga memiliki peluang yang sangat baik untuk memposisikan diri sebagai salah satu produsen dan eksportir dalam produk perikanan, khusunya udang. Kenyataan ini bertitik tolak dari besarnya permintaan produk udang dari luar negeri seperti Jepang, Korea, Amerika Serikat, Uni Eropa (Amri, 2003).

PT. Mustika Minanusa Aurora bergerak dalam bidang pembekuan udang, kepiting dan ikan, hasil produksinya dipasarkan keluar negeri (ekspor). Kelompok udang yang diproduksi pada perusahaan ini adalah udang *Black Tiger, White, Pink*, werus ,*Yellow, Cat*, dengan jumlah produk *Head On* (HO), *Head Less* (HL), *Peeled Deveined* (PD), *Peeled And Deveined* (PND), *Peeled Un Deveined* (PUD), *Peeled Tail On* (PTO) , Cook Peeled And Deveined (CPND), *Easy Pell, Blanch, Full Cat, Thin Twin/Twin Block* dll. *Head Less* adalah udang tanpa kepala, *Head On* adalah udang utuh atau udang yang masih ada kepalanya, udang andalan PT. Mustika Minanusa aurora adalah Udang windu.

Jaminan mutu dan keamanan pangan terus berkembang sesuai dengan persyaratan konsumen, keamanan pangan merupakan persyaratan utama dan terpenting dari seluruh mutu pangan yang ada. Betapapun tinggi nilai gizi suatu bahan pangan atau makanan, penampilannya baik , juga lezat rasanya, tetapi bila tidak aman, maka makanan tersebut tidak ada nilainya lagi. Hal ini membawa dampak perubahan mulai dari bisnis pangan tanpa adanya pengawasan, produk

akhir, hingga pengawasan proses produksi bagi jaminan mutu secara total, keamanan produk tidak dapat dijamin dari hasil laboratorium. (Surono, 1995).

Produk yang aman didapat dari bahan baku yang ditangani dengan baik, diolah dengan baik dan memenuhi standar mutu sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang baik. Hal ini dengan adanya standar mutu yang ditetapkan dalam suatu perusahaan dengan melalui pengujian bahan baku yang dilakukan dapat menghasilkan produk yang memenuhi standar atau layak untuk dikonsumsi. Untuk menghambat proses pembusukan pada produk perikanan, maka harus dilakukan penanganan sebaik mungkin sehingga produk perikanan dapat di simpan selama mungkin dalam kedaan baik.

Uji organoleptik adalah melakukan suatu kejadian yang melibatkan pengumpulan data-data, keterangan-keterangan atau catatan mekanis dengan tubuh jasmani sebagai penerima (Anonim, 2012). Berdasarkan latar belakang tersebut maka Penulis mengangkat judul "Metode Pengujian Mutu Bahan Baku Melalui Uji Organoleptik Udang Windu Beku di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana standar pengujian mutu bahan baku yang diterapkan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan?
2. Bagaimana metode pengujian organoleptik bahan baku yang dilakukan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui standar pengujian mutu bahan baku yang diterapkan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan
2. Mengetahui metode pengujian organoleptik bahan baku yang dilakukan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai :

1. Proses pembelajaran bagi penulis dalam melakukan suatu penelitian atau dapat memberikan informasi dan penjelasan tentang pengujian organoleptik bahan baku
2. Bahan informasi bagi mahasiswa sebagai bahan rujukan untuk penelitian

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biologi Udang windu (*Penaeus monodon*)

2.1.1 Morfologi Udang Windu

Udang merupakan makhluk air yang tidak bertulang belakang (*invertebrata*). Udang mempunyai bentuk morfologi dan histologi yang khas, kepala dan tubuhnya dilindungi oleh kulit yang banyak mengandung kalsium dan kitin (Darmono, 1991). Udang windu (*Penaeus monodon*) atau biasa disebut udang pacet memiliki kulit yang tebal dan keras, berwarna hijau kebiruan dengan garis melintang yang lebih gelap, ada juga yang berwarna kemerah-merahan dengan garis melintang coklat kemerahan (Wahyudi, 2003)

Tubuh udang windu terbagi menjadi dua bagian, yakni bagian kepala hingga dada dan *abdomen* yang meliputi bagian perut dan ekor. Bagian kepala hingga dada disebut *chepalothorax*, dibungkus kulit kitin yang tebal atau *carapace.* Bagian ini terdiri dari kepala dengan 5 segmen dan dada dengan 8 segmen. Bagian abdomen terdiri atas 6 segmen dan 1 telson. Udang windu *(Penaeus monodon)* memiliki 1 pasang *appendage.* Lima pasang terdapat pada kepala, masing-masing *antenulla* pertama dan *antenulla* kedua yang berfungsi untuk penciuman dan keseimbangan, *mandibulla* untuk mengunyah, serta *maxillula* dan *maxilla* untuk membantu makanan dan bernafas.

Tiga pasang *appendage* yang terakhir merupakan kesatuan bagianmulut Bagian dada Penaeus monodon memilki tiga pasang *maxilliped* yang berfungsi untuk berenang serta membantu mengomsumsi makanan. Bagian dada memilki lima pasang kaki renang yang berguna untuk berenang serta sepasang *uropoda* untuk membantu melakukan gerakan melompat dan naik turun. Jenis kelamin udang windu betina dapat diketahui dengan adanya *telikum* di antara kaki jalan keempat dan kelima. (Murtidjo, 2003).

Ditinjau dari morfologinya, tubuh udang windu (*Penaeus monodon*) terbagi menjadi dua bagian, yakni bagian kepala yang menyatu dengan dada atau disebut *cephalothorax* dan bagian perut (*abdomen*) yang terdapat ekor dibagian belakangnya. Bagian tubuhnya terdiri dari beberapa ruas. *Cephalothorax* terdiri dari 13 ruas, yaitu kepalanya sendiri 5 ruas dan dadanya 8 ruas, Sedangkan bagian perut terdiri atas 6 segmen dan 1 telson. Setiap ruas tubuh memiliki kaki sepasang (Agung, 2007).



Gambar 2.1. Udang Windu (*Penaeus monodon)*

2.1.2 Klasifikasi Udang Windu

Klasifikasi udang windu adalah sebagai berikut :

Filum : *Arthropoda*
Sub Filum : *Mandibula*
Kelas : *Crustacea*
Sub Kelas : *Malacostraca*
Ordo : *Decapoda*
Sub Ordo : *Natantia*
Famili : *Penaidae*
Genus : *Penaeus*
Spesies : *Penaeus monodon*

Udang windu memiliki sifat-sifat dan ciri khas yang membedakannya dengan udang-udang yang lain. Udang windu bersifat *Euryhaline,* yakni secara alami bisa hidup di perairan yang berkadar garam dengan rentang yang luas, yakni 5% sampai 45%. Kadar garam ideal untuk pertumbuhan udang windu adalah 19% sampai 35%. Sifat lain yang juga menguntungkan adalah ketahanannya terhadap perubahan suhu yang dikenal sebagai *eurythemal* (Agung, 2007).

2.2 Kemunduran Mutu Udang

Mengingat udang cepat mengalami kemunduran mutu, maka perlu ditinjau masalah-masalah yang berhubungan dengan penurunan mutu selama proses pengolahan, karena hal ini sangat berperan dalam menghasilkan produk akhir yang bermutu tinggi. Kualitas udang yang dihasilkan senantiasa mengalami perubahan, sehingga bisa mengakibatkan penurunan mutu udang dan diupayakan selama proses pengolahan agar tidak melebihi ketentuan standar yang ditetapkan. Oleh karena itu untuk mempertahankan mutu udang tetap baik, maka perlu adanya penanganan yang tepat (Arfianti, 2006).

Proses kemunduran mutu udang dapat disebabkan oleh faktor-faktor yang berasal dari badan udang itu sendiri dan faktor lingkungan. Penurunan mutu ini terjadi secara *autolisis, bakteriologis* dan *oksidatif*. Kemunduran mutu udang sangat berhubungan dengan komposisi kimia dan susunan tubuhnya. Sebagai produk *biologis*, udang termasuk bahan makanan yang mudah busuk bila dibandingkan dengan ikan. Oleh karena itu, penanganan udang segar memerlukan perhatian dan perlakuan yang cermat. Bagian kepala merupakan bagian yang sangat berpengaruh terhadap daya simpan karena bagian kepala mengandung enzim pencernaan dan bakteri pembusuk (Agung, 2007).

Kemunduran mutu udang segar sangat berhubungan dengan komposisi kimia dan susunan tubuhnya. Sehingga segera setelah udang mati akan mengalami proses kemunduran mutu yang mengarah pada pembusukan. Sebagai produk *biologis*, udang termasuk bahan makanan yang mudah busuk bila dibandingkan dengan ikan. Proses ini tidak dapat dihentikan secara total, sehingga usaha-usaha yang dilakukan hanyalah dengan cara menghambat proses pembusukan dan memberikan perhatian serta perlakuan penanganan yang cermat. Proses penurunan mutu udang disebabkan oleh faktor-faktor yang berasal dari tubuh udang itu sendiri dan faktor lingkungan. Sehingga proses penurunan ini dapat terjadi secara *autolisis, bakteriologis* dan *oksidasi*. (Purwaningsih, 1995).

Udang atau telah mendekati rusak dan diberi pengawet memiliki beberapa ciri-ciri sebagai berikut

1. Bau

   Bau atau aroma dari udang segar sangat khas.

2. Lendir

   Permukaan udang, tak akan ada lendir di kulitnya. Lendir yang berlebihan adalah tanda bahwa udang sudah memasuki masa pembusukan. Apalagi jika lendirnya lengket dan berbau busuk.

3. Warna

   Warna udang segar umumnya putih kemerahan atau kehitaman dan cerah. Apabila warna udang sudah berubah menjadi biru, memar, pucat, kulitnya tak lagi kaku.

Udang segar adalah udang yang baru ditangkap dengan ciri-ciri sebagai berikut (Purwaningsih, 1995).

1. Rupa dan warna

   Bening, spesifik jenis, cemerlang,sambungan antar ruas kokoh, kulit melekat kuat pada daging

2. Bau

   Segar spesifik menurut jenisnya

3. Daging

   Bentuk daging kompak,elastis, dan rasanya manis

Udang yang rusak atau busuk ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut (Purwaningsih, 1995).

1. Rupa dan warna

   Kemerahan atau kusam, sambungan antar ruas longgar, sudah mulai ditandai adanya berak-bercak hitam

2. Bau

   Tidak segar, bau busuk

3. DagingLunak, terkadang berlendir, rasa, daging *alkalis*

Tabel 2.1. Karakteristik Bahan Baku yang Baik dan Rusak/Busuk

Parameter	Udang Segar	Udang Tidak Segar
Kenampakan	Cerah, cemerlang, dan warna asli (belum berubah) menurut jenisnya.	Banyak warna merah jambu yang timbul terutama pada bagian kepala, antenna, dan kaki. Banyak noda hitam pada kaki.
Bau	Segar, tidak tercampur bau asin	Busuk, bau asam, dan amoniak.
Daging	Kompak (padat), lentur dan melekat kuat pada kulitnya.	Kendur, mudah dilepas dari kulitnya, apabila ditekan dengan jari terasa lentur.
Mata	Bulat, hitam, mengkilat, dan tidak terlalu menonjol keluar	Kelabu, gelap, pudar, menonjol keluar, dan bola mata melekat pada tangkai mata.
Kulit	Melekat kuat pada daging, dan tidak berlendir pada permukannya.	Mudah dilepaskan dari dagingnya, lendir tebal pada permukaannya.
Ruas	Hubungan antar ruas kuat dan kompak, hubungan antara kepala dan tubuhnya tidak mudah terlepas.	Hubungan antar ruas kepala dan tubuhnya tidak kuat, dan mudah dilepaskan.

Sumber : Hadiwiyoto, 1993

Berdasarkan kesegarannya, udang dapat dibedakan menjadi empat kelas mutu, yaitu (Hadiwiyoto, 1993)

1. Udang yang mempunyai mutu prima (*prime*) atau baik sekali, yaitu udang yang benar-benar masih segar, belum ada perubahan warna, transparan dan tidak ada kotoran atau noda-nodanya.
2. Udang yang mempunyai mutu baik (*fancy*). Udang ini mutunya di bawah prima, ditandai dengan adanya kulit udang yang sudah tampak pecah-pecah atau retak-retak, tubuh udang lunak tetapi warnanya masih baik dan tidak terdapat kotoran atau noda-nodanya.
3. Udang bermutu sedang (*medium*, *black* dan *spot*). Pecah-pecah pada kulit udang lebih banyak dari pada udang yang bermutu baik. Udang sudah tidak utuh lagi, kakinya patah, ekornya hilang atau sebagian tubuhnya putus. Daging udang sudah tidak lentur lagi, pada permukaan tubuhnya sudah tampak banyak noda berwarna hitam atau merah gelap.
4. Udang yang bermutu rendah (jelek dan rusak). Kulit udang banyak yang pecah atau mengelupas, ruas-ruas tubuh sudah banyak yang putus dan udang sudah tidak utuh lagi.

Standar Mutu Berdasarkan SNI tahun 2006. Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan komoditas udang beku yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dapat memenuhi jaminan tersebut. Standar ini merupakan revisi dari SNI 01-2705-1992 yang disusun oleh Panitia Teknis 65-05 Produk Perikanan dan telah dirumuskan melalui rapat-rapat teknis dan rapat konsensus pada tanggal 5 Oktober 2004 di Jakarta.

Dihadiri oleh wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan

mutu dan keamanan pangan. Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar atau pedoman adalah :

1. Peraturan Pemerintah No. 69 tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
2. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. KEP. 01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan.
3. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. KEP.06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang Masuk ke Wilayah Republik Indonesia.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. KEP. 21/MEN/2004 tentang Sistem Pengawasan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan untuk Pasar Uni Eropa.
5. Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (POM) No.03725/B/SK/VII/89 tanggal 10 Juli 1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam dalam Makanan dan No.03726/B/SK/VII/89 tanggal 10 Juli 1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Mikroba dalam Makanan.

Penanganan dan pengolahan udang beku sesuai standar yaitu :

1. Ruang lingkup standar ini menetapkan bahan, peralatan, teknik penanganan dan pengolahan, pengemasan dan penyimpanan untuk udang beku.
2. Acuan normatif SNI 01-2705.2-2006, udang beku bagian Pengolahan .
3. Penanganan udang beku adalah rangkaian kegiatan penanganan untuk mendapatkan produk yang baik dan mempunyai jaminan mutu. Rangkaian kegiatan untuk mendapatkan produk akhir yang berupa udang beku.
4. Bahan baku udang beku sesuai SNI 01-2705.2-2006, Udang beku.

Persyaratan mutu udang segar harus dipenuhi sesuai dengan SNI 01- 2728-2006 yaitu :

Tabel 2.2 Persyaratan Mutu Udang Segar

Jenis Uji	**Satuan**	**Persyaratan**
Organoleptik	angka (1-9)	Minimal 7
Cemaran mikroba		
ALT	Koloni/g	Maks. 5,0 x 10^5
Escherichia coli	APM/g	<2
Salmonella	APM/25 g	*Negative*
Vibro cholera	APM/25 g	*Negative*
Cemara kimia		
Kloramfenikol	µg/kg	Maksimal 0
Nitrofuran	µg/kg	Maksimal 0
Tetrasiklin	µg/kg	Maks. 100
Filith		Maksimal 0
CATATAN Bila diperlukan		

Sumber : SNI 01-2728-1,2016.

2.3 Udang Beku

Udang beku merupakan produk hasil perikanan dengan bahan baku udang segar yang mengalami perlakuan seperti, penerimaan, pencucian I, pemotongan atau tanpa pemotongan kepala, sortasi, pencucian II, penimbangan, pengepakan, pengemasan, dan pelabelan (SNI 01-2728-1-2006).

Udang beku adalah proses pembekuan dari udang segar ke udang beku tujuannya untuk menghambat mikroorganisme dan memperlambat aktivitas enzim kimiawi, dengan menggunakan *Contact Plate Freezer* (CPF), yaitu suatu pembekuan di mana suhu dapat diatur di antara -30^0 sampai -35^0C. Sehingga

pada proses akhir udang tetap bisa terjaga kesegaranya selama 2 tahun dengan menyimpan di ruang *cold storage*. Bentuk udang beku yang umum dipasarkan dalam perdagangan adalah dalam keadaan berikut: udang beku tanpa kepala, udang beku yang dikupas dan bagian punggung dibelah, udang beku yang utuh dengan kepala (Rosmawati, 1982)

2.3.1 Pembekuan

Pembekuan adalah suatu cara pengambilan panas dari suatu produk yang akan dibekukan hingga mencapai batas titik beku dari produk tersebut, sehingga sebagian besar air yang ada pada produk baik itu yang berupa air bebas (*free water*) maupun air terikat (*bound water*) menjadi beku. Pembekuan adalah pengenyahan panas dari ikan segar agar suhu ikan menurun sampai -40^0 C atau -50^0 C. (Ilyas, 1983).

Pembekuan adalah adalah salah satu cara untuk mengawetkan makanan berdasarkan atas penghambatan pertumbuhan mikroorganisme, menahan reaksi kimia dan aktivitas enzim. Faktor yang penting dalam pembekuan adalah kecepatan pembekuan. Pembekuan cepat lebih dianjurkan dari pada pembekuan lambat karena mempunyai beberapa keuntungan antara lain, pembekuan cepat akan membentuk kristal-kristal kecil es yang lebih kecil sehingga kerusakan sel lebih sedikit, produk didinginkan sangat cepat di bawah suhu pertumbuhan mikroorganisme (Rosmawati, 1982).

Proses pembekuan cepat juga menyebabkan terjadinya kejutan dingin *(freezer shock)* pada mikroorganisme dan tidak terjadi tahap adaptasi mikroorganisme dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme serta memperlambat reaksi

kimia dan aktifitas enzim, pembekuan bukanlah cara untuk mensterilkan udang (Purwaningsih,1995).

2.3.2 Prinsip Pembekuan

Menurut Syamsir (2008) pembekuan didasarkan pada dua prinsip yaitu: suhu yang sangat rendah menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan memperlambat aktivitas enzim kimiawi pembentukan kristal es yang menurunkan ketersedian air bebas di dalam pangan sehingga pertumbuhan mikroorganisme terhambat.

Menurut (Ilyas, 1983) metode pembekuan terdiri dari :

1. *Sharp freezing* : produk yang dibekukan diletakkan di atas lilitan pipa evaporator. Pembekuan berlangsung lambat dan teknik ini tidak dianjurkan, kecuali pada wadah kecil. Alatnya digolongkan ke dalam pembekuan lambat *(sharp freezer).*
2. *Air blast freezing* : membekukan produk diletakkan dalam ruangan yang ditiupkan udara beku di dalamnya dangan *blower* yang kuat. Pembekuan ini dianjurkan. Alatnya digolongkan ke dalam air *blast freezer*.
3. *Contact plate freezing* : membekukan udang produk diantara rak – rak yang direfrigrasi, pembekuan berlangsung cepat dan pembekuan ini dianjurkan. Alatnya digolongkan ke dalam *contact plate freezer*.
4. *Immersion freezing* : membekukan produk dalam air lautan garam yang direfrigrasi, pembekuan berlangsung cepat, sering dipraktekan di kapal penangkapan (udang dan tuna). Alatnya digolongkan ke dalam *brine freezer*.

5. *Cryonic freezing* : membekukan produk dengan semprotan bahan kriogen, misalnya karbon dioksida cair dan nitrogen air. Pembekuan berlangsung sangat cepat. Alatnya digolongkan ke dalam : *Liquid carbon dioxide freezer* dan *liquid nitrogen freezer*.

2.4 Pengujian Organoleptik

Uji organoleptik disebut juga dengan pengukuran inderawi merupakan ilmu pengetahuan yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, penampakan, aroma dan *flavor* produk pangan. Penerimaan konsumen terhadap suatu produk yang diawali dengan penilaiannya terhadap penampakan, *flavor* dan tekstur. Objek yang diamati atau dinilai sebenarnya adalah reaksi-reaksi mental berupa kesadaran seseorang setelah diberi rangsangan, maka disebut juga penilaian *sensorik*. Rangsangan yang dapat diindera dapat bersifat mekanis (tekanan, tusukan), bersifat fisis (dingin, panas, sinar, warna), sifat kimia (bau, aroma, rasa). Pada waktu alat indera menerima rangsangan, sebelum terjadi kesadaran prosesnya adalah *fisiologis*, yaitu dimulai di*reseptor* dan diteruskan pada susunan syaraf *sensori* atau syaraf penerimaan (Saleh, 2004).

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Bagian organ tubuh yang berperan dalam penginderaan adalah mata, telinga, indera pencicip, indera pembau dan indera perabaan atau sentuhan. Kemampuan alat indera memberikan kesan atau tanggapan dapat dianalisis atau dibedakan berdasarkan jenis kesan. Luas daerah kesan adalah gambaran dari sebaran atau cakupan alat indera yang menerima rangsangan. Kemampuan memberikan kesan dapat dibedakan berdasarkan kemampuan alat indera memberikan reaksi atas rangsangan yang diterima. Kemampuan tersebut meliputi

kemampuan mendeteksi (*detection*), mengenali (*recognition*), membedakan (*discrimination*), membandingkan (*scalling*) dan kemampuan menyatakan suka atau tidak suka (*hedonik*) (Saleh, 2004).

Pengujian organoleptik yaitu pengujian terhadap kondisi fisik hasil tangkapan dengan menggunakan penilaian *score sheet*, di mana pengujian tersebut bertujuan untuk mengetahui kualitas hasil tangkapan dengan menggunakan indera *sensorik.* Pengujian organoleptik dilakukan dengan menggunakan alat berupa *score sheet* organoleptik udang. Pada *score sheet* menggunakan angka 1 sebagai nilai terendah dan angka 9 untuk nilai tertinggi (SNI 01-2729-1-2006).

Uji organoleptik adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, penampakan, aroma dan *flavor* produk pangan) uji organoleptik yang menggunakan *panelist* (penyicip yang terlatih) dianggap yang paling peka dan karena sering digunakan dalam menilai dalam menilai mutu berbagai jenis makanan untuk mengukur daya simpanan atau dengan kata lain untuk menentukan tanggal kadaluarsa makanan. Pendekatan dengan penilaian dianggap paling praktis lebih murah biayanya. (Anonim, 2006).

Uji organoleptik adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, penampakan, aroma dan *flavor* produk pangan dianggap yang paling peka karena sering digunakan dalam menilai mutu berbagai jenis makanan untuk mengukur daya simpan atau dengan kata lain untuk menentukan suatu tujuan uji organoleptik didasarkan pada kegiatan penguji-penguji rasa (*panelist*) yang pekerjaannya mengamati, menguji, dan menilai secara organoleptik. Sensori berasal dari kata *Sense* yang berarti timbulnya rasa dan timbulnya rasa selalu dihubungkan dengan panca indera. *Leptis* berarti

menangkap atau menerima, jadi pengujian sensori atau organoleptik menpunyai pengertian dasar melakukan suatu kejadian yang melibatkan pengumpulan data-data, keterangan atau catatan mekanis dengan tubuh jasmani sebagai penerima (Anonim, 2012).

Pengujian secara *sensori*/organoleptik dilakukan dengan sensasi dari rasa, bau/aroma, penglihatan, sentuhan/rabaan, dan suara atau pendengaran pada saat makanan dimakan. Sebagai contoh rasa enak adalah hasil dari sejumlah faktor pengamatan yang masing-masing mempunyai sifat tersendiri, contoh keterlibatan panca indera dalam uji organoleptik, yaitu :

1. Rasa (*taste*) dengan 4 dasar sifat rasa yaitu manis, asin, kecut, dan pahit
2. Tekstur (konsisten) adalah hasil pengujian yang berupa lunak, kenyal, liat keras, halus, kasar, dan sebagainya
3. Bau (*odor*) dengan berbagai sifat seperti harum, busuk, apek dan sebagainya
4. Warna merupakan hasil pengamatan dengan penglihatan yang dapat membedakan antar satu warna dengan warna lainnya , cerah, buram, bening dan sebagainya

Pegujian organoleptik berdasarkan SNI 01-2346-2006

1. Lembar penilaian (*Score Sheet*)

   Alat bantu untuk membimbing *panelist* dalam menilai mutu suatu produk melalui spesifikasi yang menguraikan tingkatan mutu berdasarkan nilai

2. Panelist

   Orang yang berfungsi menilai spesifikasi, mutu secara subyektif, *panelist* non standar, yaitu orang yang belum terlatih dalam melakukan penilaian dan pengujian organoleptik (*sensori*). *Panelis* standar yaitu orang yang mempunyai

kemampuan dan kepekaan tinggi terhadap spesifikasi mutu produk serta mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang cara-cara menilai organoleptik dan lulus dalam pembentukan panelis standar. Adapun syarat-syarat *panelist* (SNI 01-2346-2006) yaitu :

1. Tertarik terhadap uji organoleptik
2. Konsisten dalam mengambil keputusan
3. Berbadan sehat, bebas dari penyakit THT, mata, buta warna, psikologi, dan sakit flu dan tidak menggunakan kosmetik
4. Tidak menolak terhadap produk yang diuji (tidak alergi)
5. Tidak melakukan uji 1 jam setelah makan
6. Menunggu minimal 20 menit setelah merokok, makan permen karet, makanan ringan dan minuman
7. Tidak memakan makanan yang sangat pedas

Salah satu yang menyebabkan mutu udang rendah adalah timbulnya bercak hitam atau melanosis pada kulit yang biasa disebut dengan *black spot*. *Black spot* akan tetap timbul meskipun udang langsung didinginkan setelah dipanen. Umumnya bercak hitam akan timbul antara 2 sampai 4 hari setelah panen. Noda itu mulai berkembang dari bagian kepala lalu meluas ke kulit pada ruas tubuh hingga sirip ekor. Pada tingkat lanjut meluas ke bagian kaki dan akhirnya keseluruh bagian tubuh. Udang yang bermutu baik akan memperlihatkan kenampakan yang segar, dengan warna dan bau yang khas sesuai spesifiknya. Namun setelah kenampakannya pucat dan lembek dengan bau yang tengik, udang sudah dikatakan busuk. Adapun ciri-ciri organoleptik udang yang berkualitas tinggi atau masih segar adalah sebagai berikut (Ridwan, 2011)

1. Kulit

   Berwarna terang dan jernih serta cemerlang, utuh belum ada bagian yang patah atau lepas, belum mengalami perubahan warna, kulit masih melekat pada daging dengan kuat serta sambungan antar rua masih kokoh

2. Mata

   Bulat, hitam, tampak terang dan bercahaya

3. Daging

   Teksturnya kenyal (menandakan tahap *rigor mortis* masih berlangsung), daging dan bagian tubuh lain berbau segar spesifik jenis dan rasanya manis, bila ditaruh dalam air maka udang akan tenggelam, tidak terdapat bercak hitam (*black spot*).

Sedangkan udang yang telah mengalami pembusukan dapat diketahui ciri-ciri organoleptiknya sebagai berikut :

1. Kulit

   Berwarna merah kecoklatan, pucat dan berlendir banyak, kulit sudah terlihat kendur dan mudah terkelupas

2. Mata

   Tampak suram, tenggelam, berwarna putih serta tidak bercahaya

3. Daging

   Tekstur lunak dan lembek serta berbau busuk

4. Warna

Kemerah-merahan (diskolorasi) sebagai tanda telah mengalami oksidasi, terdapat bercak-bercak warna pada kulit atau karapaks disebabkan oleh *black spot*. Bila ditaruh dalam air maka mengapung pada permukaan kemunduran mutu daging udang dapat disebabkan oleh faktor *kimiawi* dan *mikrobiologis*. Disisi lain, faktor fisik juga sangat mempengaruhi terhadap laju kemunduran mutu udang, seperti benturan, tekanan, dan goresan. Udang yang terlalu banyak mengalami kontak atau benturan fisik akan lebih cepat mengalami kebusukan.

2.4.1 Tujuan Pengujian Organoleptik

1. Pengembangan produk dan perluasan pasar

   Pengujian organoleptik yang dilakukan di perusahaan atau industri akan membantu meningkatkan keuntungan dengan cara mengembangkan produk, memperluas pasar, atau dengan mengarah ke segmen pasar tertentu
2. Pengawasan mutu yang meliputi bahan mentah, produk dan komoditas

   Pengawasan dan penilaian mutu bahan mentah yang digunakan untuk pengolahan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang diinginkan
3. Perbaikan Produk

   Perusahaan atau industri dapat mengendalikan proses produksi dengan menjaga konsistensisasi mutu dan menetapkan standar tingkat atau kelas-kelas mutu
4. Membandingkan produk sendiri dengan produk pesaing

   Pengujian organoleptik dapat membantu perusahaan untuk membandingkan mutu produknya dengan produk pesaing, sehingga dapat memperbaiki

kekurangan produknya dengan cara menyeleksi bahan mentah atau formulasi dari berbagai pilihan tawaran

5. Evaluasi Pengunaan bahan, formula dan peralatan baru

   Tujuannya untuk efesiensi atau menekan biaya pengolahan tanpa mempengaruhi mutu.

III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil Pengalaman Kerja Praktek Mahasiswa (PKPM) yang dilaksanakan pada Bulan Januari sampai dengan April 2016 di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan - Kalimantan Utara

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder

1. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil pengamatan uji organoleptik bahan baku di PT. Mustika minanusa aurora
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari informasi tertulis yang diperoleh dari pihak lain yang ada kaitannya dengan perusahaan

3.3 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses penyelenggaraan kegiatan pada obyek penelitian yang di barengi dengan pencatatan secara sistematis terhadap objek tersebut
2. Diskusi yaitu melakukan tanya jawab dengan pihak perusahaan yang berkaitan dengan metode pengujian mutu bahan baku melalui uji organoleptik udang windu beku
3. Studi Pustaka yaitu pengambilan data atau bahan yang bersumber dari literatur atau buku-buku yang terkait dengan topik yang akan diteliti yang dapat menunjang isi tugas akhir.

3.4 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui metode pengujian mutu bahan baku melalui uji organoleptik udang windu beku yang diterapkan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan - Kalimantan Utara, berdasarkan acuan Standar Nasional Indonesia (SNI) menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mengungkapkan, menjelaskan dan menggambarkan seluruh kegiatan atau aktivitas-aktivitas yang mengangkut tentang Metode Pengujian Mutu Bahan baku Melalui Uji Organoleptik Udang Windu Beku. Penilaian uji organoleptik di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara yakni :

A = (*Good*) Mutu Bagus

1. Kenampakan
   a. Segar
   b. Udang *head on* masih utuh mulai kepala sampai ekor tidak terdapat cacat, udang *head less* mulai leher sampai ekor tidak terdapat cacat
   c. Warna cerah spesifik dengan aslinya
   d. Udang *head on* mata mengkilat dan tidak terlalu menonjol keluar
   e. Tidak ada perubahan warna dan tidak terdapat titik hitam (*Black spot*)
3. Bau (segar atau sesuai dengan spesifiknya)
4. Daging atau tekstur
   a. Ruas dan daging masih melekat kuat
   b. Masih lentur
   c. Tidak terdapat lendir pada daging udang

B = *Second Quality* (Rekomendasi dari perusahaan/negosiasi)

1. Kenampakan

a. Terdapat perubahan warna

b. Dehidrasi ruas 2 sampai 3

c. Utuh, kebeningan mulai hilang, kusam, warna agak merah muda

d. Terdapat noda hitam, kulit mudah lepas dari

2. Bau

a. Mulai timbul bau indol

b. Xs^1 = Bau Minyak/bau air tampung

c. Xs^2 =Bau peti

d. Xs^3 = Bau Amoniak

e. Xs^4 = Bau lumpur/tanah (kaki hitam)

3. Daging/tekstur

a. Kurang elastis, kompak dan padat

b. Terdapat lendir pada daging udang

R= *Reject*

1. Kenampakan

a. Warna merah, noda hitam banyak, kulit mudah lepas dari daging

b. Dehidrasi semua ruas

2. Bau

a.Xs^5 : Bau busuk

3. Daging/tekstur

a. Tidak elastis, tidak kompak, dan tidak padat

b. Lunak

c. Permukaan penuh dengan lendir

3.5 Definisi Operasional

1. Bahan Baku adalah udang windu sebelum diolah menjadi udang beku yang berdasarkan jenisnya
2. Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk melakukan pengujian mutu bahan baku udang windu melalui uji organoleptik
3. Mutu adalah suatu kualitas dari produk mengacu pada standarisasi internasional dengan syarat-syarat yang telah ditentukan oleh PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara
4. Pengujian adalah bagian pengamatan yang dilanjutkan dengan melakukan uji organoleptik
5. Produk adalah udang beku hasil olahan di PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara
6. Standar Mutu adalah Suatu ketentuan yang diterapkan guna untuk menghasilkan produk yang berkulitas dan aman untuk dikonsumsi
7. Uji organoleptik adalah melakukan pengamatan secara fisik dari bahan baku dengan tujuan untuk mengetahui kualitas produk dengan melalui indera manusia

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

4.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

PT. Mustika Minanusa Aurora Tarakan – Kalimantan Utara didirikan berdasarkan hasil kesepakatan dan penanaman saham, perusahaan ini merupkan perusahaan milik swasta nasional yang berkantor pusat di Surabaya. Hasil negosiasi diajukan permohonan ke badan kordinasi penanaman modal (BKPM) untuk dimintakan persetujuan dari presiden RI. Surat persetujuan RI dengan NO. 001/15/II/PMDN/2000 Tanggal 15 Mei 2000 sesuai dengan surat pemberitahuan dari badan kordinasi penanaman modal (BKPM), maka dibuat akte notaris PT. Mustika Minanusa Aurora dihadapan notaries Darmawan Dahram SH. dengan No. 49 tanggal 24 Juli 1999, status penanaman modal PMDN No. 001/15/T/Industri Makanan/1999, 23 November 1999 *from* Indonesia *investement board*, dan izin usaha No. 001/15/II/PMDN/2000, 22 mei 2000 from Indonesia *investment board*. *Application of* HCCP based IQMP: No. IK 350/D3.13444/99K tanggal 30 November 1999 *from fisheries Departement*.

PT. Mustika Minanusa Aurora berdiri sesuai Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) No. 01.494.150.4.723.000 dan N K P dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) No. 1301-15-93-01 dalam bidang usaha pembekuan udang melalui status perusahaan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dengan tahap kegiatan produksi. Perizinan yang di miliki oleh perusahaan PT. Mustika Minanusa Aurora dengan surat keputusan hak atas tanah No. 16.06070.50.3.00522 dan Izin Bangunan No. 648.1/ IMB/BANG/1998 dan Surat Izin Tempat Usaha (SITU) atau perseyujuan prinsip No. 284/PEM/SITU/1999.