

KAJIAN PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICE* (GMP) DI INDUSTRI RAJUNGAN PT.KELOLA MINA LAUT MADURA

Bhiartzika Ristyanadi dan Darimiyya Hidayati

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas pertanian, Universitas Trunojoyo Madura

Korespondensi : Jl. Raya Telang PO BOX 2 Kamal-Bangkalan, email :darimiyya@gmail.com

ABSTRACT

Good manufacturing practice is the first step implementation of food safety regulation. PT. Kelola Mina Laut is one of chilled sea crab producers in Madura. It has four branches in Madura, those are in Tanjung Bumi, Noreh, Sampang, and Lobuk. The objective of this research is to assess the effectiveness GMP in four branches of PT. Kelola Mina Laut. The research uses field observation, data analysis and GMP development as the method. Based on GMP analysis, four branches of PT. Kelola Mina Laut appear to have a cumulative score between 337-369, in which Lobuk has the highest score. Therefore, it can be concluded that PT. Kelola Mina Laut has applied most of GMP elements.

Keywords : GMP, sea crabs and quality

PENDAHULUAN

Rajungan yang bernama latin *Portunus pelagicus*, merupakan jenis kepiting yang sangat populer dan dimanfaatkan sebagai sumber pangan dengan harga yang cukup mahal. Habitat alami rajungan yaitu terdapat di laut. Rajungan juga memiliki beberapa keunggulan yang sangat potensial untuk dikembangkan bukan hanya saja dagingnya yang lembut dan memiliki cita rasa tinggi tetapi juga memiliki kandungan nilai-nilai gizi yang cukup bagus. Mutu rajungan dapat ditentukan oleh keadaan fisik atau organoleptik yang memenuhi standar mutu yang meliputi kenampakan, bau dan tekstur. Ketentuan tersebut harus dipenuhi tanpa adanya kekurangan, selain itu produk juga harus terbebas dari kontaminasi seperti mengandung bakteri atau penyakit parasit dan cemaran yang berakibat pada kesehatan manusia (Subaidi 2010).

Banyaknya pertumbuhan pabrik-pabrik baru yang bergerak dibidang pengolahan rajungan, salah satunya PT. Kelola Mina Laut membuka luasnya persaingan antar perusahaan. Terlebih bahan baku rajungan hanya diproduksi untuk rajungan kaleng, belum ada inovasi lain pada produk ini. Sehingga mempersempit pemasaran yang akhirnya memicu ketatnya persaingan usaha pengolahan rajungan

tersebut. Dan secara tidak langsung dapat menjadi acuan untuk para produsen atau pengolah agar dapat semaksimal mungkin untuk berusaha memenuhi kebutuhan pasar dengan menetapkan produk sesuai standar dan menghasilkan produk yang bermutu baik.

PT. Kelola Mina Laut selama ini sudah menerapkan GMP pada pabrik cabang yang tersebar di pulau Madura yang terdapat di Kecamatan Tanjung Bumi, Desa Noreh, Kecamatan Sampang, dan Kecamatan Lobuk. Tetapi masing-masing cabang belum menerapkannya secara optimal, misalnya masih terdapat beberapa cabang yang tidak mematuhi peraturan tentang kesehatan dan sanitasi karyawan yaitu karyawan yang tidak menggunakan peralatan kebersihan karyawan. Sehingga perlu dilakukan evaluasi pada setiap pabrik cabang PT. Kelola Mina Laut tentang sejauh mana penerapan GMP. Mutu kimia produk rajungan dari masing-masing cabang dibandingkan dengan SNI (Standar Nasional Indonesia). Tujuan dari penelitian ini yaitu adalah menentukan tingkat penerapan GMP di PT. Kelola Mina Laut untuk produksi rajungan dingin.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2011. Tempat pelaksanaan penelitian bertempat di pabrik

cabang PT. Kelola Mina Laut yang terletak di pulau Madura dan tersebar di empat lokasi yaitu Kecamatan Tanjung Bumi, Desa Noreh, Kecamatan Sampang, dan Kecamatan Lobuk

Metode

- a. Survei
Bertujuan untuk mengetahui keadaan atau lokasi pabrik tempat penelitian dan objek-objek yang akan diteliti .
- b. Penilaian aspek-aspek GMP
Dengan proses pengisian pertanyaan yang berisi tentang aspek-aspek GMP dan dokumentasi dapat diketahui bagaimana keadaan tempat produksi dan jalannya proses produksi. Penilaian terhadap parameter tersebut dilakukan dengan metode scoring (Direktor P2PH 2004)
- c. Menentukan tingkat penerapan GMP
Hasil pertanyaan dengan menggunakan metode skoring dapat digunakan untuk menentukan sejauh mana penerapan GMP yang sudah dilakukan masing-masing cabang. Untuk mengetahui apakah metode GMP telah diterapkan dengan baik oleh pabrik cabang, maka dilakukan penjumlahan nilai dari masing-masing parameter yang diamati

Sampang Kabupaten Sampang, dan Kecamatan Lobuk Kabupaten Sumenep. Secara umum lokasi pabrik sudah cukup baik, karena berada pada daerah yang terbebas dari polusi atau cemaran dari industri lain dan berada jauh dari tempat pembuangan sampah. Juga tidak berlokasi di daerah yang mudah tergenang air atau banjir. Akan tetapi pabrik berada di area perkampungan yang padat penduduknya, tapi bukan pemukiman yang kumuh. Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa secara keseluruhan lokasi perusahaan sudah memenuhi syarat. Tetapi padatnya penduduk di sekitar pabrik tentu dapat menjadi salah satu faktor penyebab kontaminasi terhadap produk karena penduduk sekitar bebas beraktivitas di area pabrik.

Dilingkungan pabrik tidak tersedia saluran pembuangan seperti selokan dan banyak air yang menggenang dimana-mana, hal ini dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak lingkungan bagi masyarakat. Kurangnya fasilitas pembuangan air yang kurang memadai hampir terdapat pada keempat cabang, terlihat dari menggenangnya air dilingkungan sekitar pabrik yang berasal dari sisa es atau proses pembersihan lainnya. Begitu juga dengan sarana jalan yang masih terdapat jalan yang tidak dikeraskan atau masih berupa tanah. Meskipun jalan dilingkungan pabrik berbahan semen tetapi sarana jalan yang berada diluar pabrik masih terdapat jalan yang berupa tanah. Hasil penilaian terhadap lingkungan sarana pengolahan dapat dilihat pada Tabel 4.

PEMBAHASAN

Lingkungan Sarana Pengolahan

Pabrik cabang PT. Kelola Mina Laut tersebar di empat lokasi yaitu, Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan, Desa Noreh Kabupaten Bangkalan, Kecamatan

Tabel 1. Penilaian terhadap aspek-aspek GMP

Skor	Keterangan
Nilai 0 – 1	Apabila persyaratan atau proses tidak dilakukan sesuai persyaratan
Nilai 2 – 4	Apabila dilaksanakan hanya sebagian kecil dari persyaratan
Nilai 5 -8	Apabila dilaksanakan sebagian besar atau mendekati persyaratan
Nilai 9 - 10	Apabila proses atau persyaratan telah dilaksanakan sepenuhnya

Tabel 2. Tingkat Penerapan GMP

Total Skor	Keterangan
<250	Tidak menerapkan cara pengolahan yang benar
250-319	Kurang sesuai dengan pengolahan yang benar
320-499	Mendekati persyaratan cara pengolahan yang benar
500-680	Telah sesuai atau memenuhi prinsip dan prosedur cara pengolahan yang benar

Table 4. Penilaian lingkungan sarana pengolahan

Uraian	Skor			
	Tanjung bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
1.Lokasi Pabrik				
- Jauh dari lokasi industri yang sudah mengalami polusi	8	8	8	8
-Tidak berlokasi di daerah yang mudah tergenang air atau banjir karena sistem saluran pembuangan airnya tidak berjalan lancar	8	8	8	8
-Jauh dari daerah tempat pembuangan sampah	8	8	8	8
-Jauh dari pemukiman penduduk yang padat dan kumuh	4	4	4	4
2.Lingkungan				
-Sistem saluran pembuangan air harus selalu berjalan lancar	4	4	4	4
-Sarana jalan dikeraskan atau diaspal dan dilengkapi sistem drainase	5	5	5	5
Total	37	37	37	37

Tabel 5 Penilaian bangunan dan fasilitas fisik

Uraian	Skor			
	Tj.Bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
1.Bangunan				
-Bangunan dan ruangan sesuai persyaratan teknik dan hygiene	6	6	6	6
-Bangunan terdiri dari ruang pokok dan ruang pelengkap	5	5	5	5
2.Disain dan kontruksi pabrik				
-Sesuai kapasitas produksi	7	7	7	7
-Efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya	6	6	6	6
3.Kontruksi lantai				
- Pertemuan lantai dan dinding tidak bersudut mati	0	0	0	0
-Air tidak menggenang, keras dan tidak becek	2	2	2	2
-Tahan terhadap bahan kimia	8	8	8	8
-Tahan lama, mudah dibersihkan	5	5	4	5
-Lantai halus dan tidak licin	4	4	4	4
4.Kontruksi dinding				
-Tahan lama, mudah dibersihkan	4	7	7	7
-Tidak menyerap air	0	7	7	7
-Permukaan halus, rata, tidak mudah mengelupas dan berwarna terang	7	7	5	7
-Jarak minimal 2 m dari lantai	0	5	5	5
5.Kontruksi atap				
-Dapat melindungi ruangan	8	8	8	8

-Tahan lama, mudah dibersihkan	6	6	6	6
-Tidak menimbulkan debu, permukaan rata dan berwarna terang	7	7	7	7
-Jarak minimal 3 m dari lantai, tidak terdapat lubang	7	7	7	7
-Terbuat dari bahan yang tidak menyerap air	5	5	5	5
6.Kontruksi pintu				
-Tahan lama, tidak menyerap air	6	6	6	6
-Permukaan rata, halus, berwarna terang, dan mudah dibersihkan	7	7	7	7
-Berfungsi dengan baik, dilengkapi tirai plastik	7	7	7	7
7.Kontruksi jendela				
-Tahan lama, dilengkapi kasa pencegah serangga	4	6	6	6
- Permukaan rata, halus, berwarna terang, dan mudah dibersihkan	6	6	6	6
-Jarak minimal 1 m dari lantai	7	7	7	7
8.Kontruksi penerangan dan ventilasi				
-Lampu cukup terang	8	8	8	8
-Ventilasi dapat mengontrol suhu dan udara	5	5	5	5
9.Kontruksi gudang				
-Jumlahnya cukup	0	0	7	0
-Dapat memberi perlindungan efektif terhadap produk pangan	0	0	6	0
Total	137	154	164	154

Bangunan dan Fasilitas Fisik

Pada pabrik pengupasan rajungan yang dimaksud dengan bangunan adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan produksi, mulai dari penerimaan bahan baku, proses pengolahan sampai produk jadi dikirim kepusat, kondisi bangunan harus cukup nyaman bagi pekerja saat melakukan aktivitasnya dan aman bagi produk dari berbagai faktor yang dapat menimbulkan kontaminasi. Hasil penilaian terhadap bangunan dan fasilitas fisik dapat dilihat pada Tabel 5.

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi bangunan sudah mendekati teknik dan hygiene namun masih perlu banyak perbaikan. Secara umum struktur bangunan yang dimiliki keempat pabrik hampir sama, perbedaannya yaitu jumlah ruang pelengkap. Meskipun jumlahnya masih kurang memadai jika dibandingkan dengan banyaknya proses atau tahapan yang harus dilakukan.

Desain dan konstruksi pabrik sudah sesuai dengan kapasitas produksi yang ada,

karena bahan baku rajungan yang diproses tidak terlalu banyak dan hanya tergantung musim sehingga masih dapat ditampung pada ruang produksi. Begitu juga jarak antara ruang satu dengan ruang yang lain berdekatan dapat mempersingkat waktu produksi dan menghemat biaya karena tidak memerlukan tambahan alat pengangkut.

Konstruksi lantai kurang memenuhi standar karena pertemuan lantai dan dinding yang bersudut mati menyebabkan sulitnya proses pembersihan. Kemiringan lantai juga tidak diperhatikan karena di empat pabrik ini ditemukan air yang menggenang terutama diruang produksi. Lantai yang berbahan keramik dapat mudah dibersihkan dan tahan terhadap bahan kimia, tetapi agak licin karena air yang terdapat dipermukaannya. Kejadian ini dapat ditemukan di semua pabrik. Dan bahaya seperti lantai yang licin juga dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Selain itu di Sampang terdapat selokan yang dibiarkan terbuka yang letaknya ada diruang produksi.

Dinding di Noreh, Sampang, dan Lobuk sudah dilapisi keramik sekitar 1m dari lantai. Menurut Permentan (2008) syarat ketinggian dinding yang harus tahan air yaitu sekitar 2m, yang artinya ini juga merupakan penyimpanan. Sedangkan di Bangkalan masih berbahan tembok sehingga ada kemungkinan dapat menyerap air dan sulit dibersihkan. Permukaannya rata, tidak mengelupas dan berwarna putih bersih.

Atap berbahan asbes yang berwarna putih terang dan tidak terdapat lubang namun melihat jenis yang dipakai masih ada kemungkinan menimbulkan debu atau sudut-sudut yang sulit dibersihkan dan dapat menyerap air. Konstruksi atap di empat pabrik sama yaitu terbuat dari flavon yang berbahan asbes. Tinggi langit-langit di masing-masing pabrik sekitar 3m.

Pintu yang berbahan kayu triplek masih dapat menyerap air. Pintu juga dapat berfungsi dengan baik atau dapat dibuka dan ditutup. Di empat pabrik semua pintu dilengkapi dengan tirai plastik yang berfungsi menghambat masuknya serangga atau benda asing lainnya.

Jendela di Bangkalan yang berbahan kaca yang dibiarkan terbuka setengahnya tanpa ditutupi kasa dapat mempermudah masuknya serangga atau debu kedalam ruang produksi. Di Noreh, Sampang dan Lobuk sudah dilengkapi kasa, namun terlihat debu yang menempel tidak dibersihkan.

Ruang produksi sudah dilengkapi lampu yang cukup sehingga kondisi ruangan cukup terang. Setiap lampu diberi penutup untuk mencegah bahaya fisik ketika pecah. Terdapat ventilasi tetapi jumlahnya kurang

sehingga suhu didalam ruangan tinggi. Ventilasi dianggap kurang karena saat berada diruang produksi masih terasa panas. Jumlah kipas angin yang digunakan ada sekitar 10 buah di masing-masing ruang produksi pabrik. Dan tidak ada AC atau alat pendingin lainnya yang dapat membantu sirkulasi udara.

Sedangkan gudang (*cold storage*) hanya terdapat di pabrik Sampang, akan tetapi tempat penyimpanan memang tidak berperan terlalu penting karena tidak ada proses penyimpanan bahan baku. Semua bahan baku langsung diproses tanpa ada persediaan bahan baku untuk hari berikutnya. Penyimpanan bahan baku hanya dilakukan sesaat, misalnya saat menunggu mobil penjemput yang akan dibawa ke pabrik cabang yang lain. Jika bahan baku mengalami penumpukkan disalah satu cabang tertentu, maka bahan baku akan disebar secara merata ke pabrik cabang yang lain. Tujuannya agar bahan baku dapat segera ditangani dan tidak terjadi lembur pada karyawan.

Peralatan Pengolahan

Suatu industri yang bergerak di bidang pengolahan harus memiliki peralatan pengolahan yang sesuai dengan syarat yaitu dengan tidak mudah berkarat, mudah di bersihkan, dan di lingkapi petunjuk penggunaan agar aman saat digunakan. Selain itu juga peralatan harus dijaga dan diperlukan pembersihan secara efektif. Karena peralatan yang kurang bersih atau masih mengandung mikroba dapat membuat produk cepat rusak. Hasil penilaian terhadap peralatan pengolahan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penilaian Peralatan Pengolahan

Uraian	Skor			
	Tanjung bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
-Tata letak diatur agar tidak terjadi kontaminasi silang	0	0	0	5
-Mudah dibersihkan tidak berkarat	7	7	7	7
-Dilengkapi petunjuk penggunaan	0	0	0	0
-Dikalibrasi setiap periode waktu tertentu	1	1	1	1
Total	8	8	8	13

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak ada pengaturan tata letak untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang pada produk. Dapat dilihat pada lampiran 1, 2, 3, dan 4 terlihat pada pabrik Tanjung Bumi, Noreh, dan Sampang hanya mempunyai satu pintu untuk keluar dan masuknya barang sedangkan di Lobuk sudah tersedia pintu yang berbeda. Peralatan pengolahan yang berhubungan langsung dengan produk yaitu pinset atau pisau kecil yang digunakan untuk mempermudah pengupasan kulit rajungan. Tidak dilengkapinya petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan banyak kerugian, salah satunya para pekerja tidak tahu bagaimana cara menggunakan dan merawat peralatan tersebut. Pembersihan peralatan menggunakan sabun detergen dan sedikit campuran klorin dibak airnya, proses ini dilakukan setiap selesai proses produksi oleh pekerja yang betugas piket harian.

Fasilitas dan Kegiatan sanitasi

Sebuah usaha khususnya yang bergerak di bidang pengolahan pangan harus memiliki fasilitas sanitasi yang memadai. Seperti tersedianya fasilitas pencucian, toilet, wastafel dan saluran air yang terjaga dengan baik hasil penilaian terhadap fasilitas dan kegiatan sanitasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Sistem Pengendalian Hama

Seringnya terjadi kontaminasi yang disebabkan oleh hama yang masuk diruang produksi yaitu kurangnya pengendalian pada lingkungan sekitar atau pada ruangan. Sehingga perlu dilakukan langkah seminimum mungkin yang sudah ada pada syarat sistem pengendalian hama untuk mencegah hal tersebut. Hasil penelitian terhadap sistem pengendalian hama dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7. Penilaian Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi

Uraian	Skor			
	Tanjung bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
1. Suplai air				
-Berasal dari sumber yang aman	7	7	7	7
-Jumlahnya cukup, tersedia sarana penampungan	7	7	7	7
-Saluran air terpisah sesuai dengan kegunaan	6	6	6	6
-Pipa air diberi warna untuk membedakan fungsinya	0	0	0	0
2. Sarana pembuangan air limbah				
-Sistem pembuangan limbah baik	5	5	5	5
-Tidak mencemari sumber air bersih	6	6	6	6
3. Fasilitas pencucian atau pembersihan				
-Fasilitas pencucian terpisah sesuai kegunaan	5	5	5	6
-Dilengkapi sumber air panas	0	0	0	0
-Rutin melakukan kegiatan pembersihan	5	6	4	6
4. Fasilitas hygiene karyawan				
-Tempat mencuci tangan	6	6	6	7
-Tempat membilas sepatu atau ruang ganti sepatu dan ruang ganti pakaian	5	5	5	5
-Toilet selalu bersih, dilengkapi air mengalir, saluran pembuangan, dan tidak berhubungan langsung dengan ruang pengolahan	6	6	5	6
Total	58	59	56	61

Tabel 8. Penilaian sistem pengendalian hama

Uraian	Skor			
	Tj.Bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
1.Mencegah masuknya hama				
-Menutup lubang dan saluran	5	5	4	5
-Memasang kawat kasa pada jendela, pintu, dan ventilasi	4	5	6	6
-Mencegah supaya hewan peliharaan tidak berkeliaran	5	5	4	5
2.Mencegah timbulnya serangan hama				
-Bahan pangan didalam wadah dan posisi yang aman	6	6	6	6
-Keadaan sekitar pabrik bersih	6	6	5	6
-Pemeriksaan rutin dari kemungkinan serangan hama	4	4	4	4
Total	30	31	29	32

Tabel 9. Penilaian kesehatan dan hygiene karyawan

Uraian	Skor			
	Tj.Bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
-Kesehatan karyawan	5	5	5	5
-Kebersihan karyawan (baju kerja, penutup kepala, sepatu, sarung tangan, apron)	4	5	5	7
-Mencuci tangan sebelum masuk ruang produksi	5	5	5	5
-Meninggalkan kebiasaan jelek (bersin, merokok, makan, berbicara) saat berhadapan dengan produk	5	5	5	5
-Tidak memakai perhiasan dan make up	5	5	7	7
Total	24	25	27	29

Dari hasil pengamatan ternyata masih perlu dilakukan banyak perbaikan pada sistem yang sudah diterapkan oleh pabrik, karena masih ditemui adanya lubang ventilasi dan jendela yang dibiarkan terbuka tanpa kawat kasa sebagai penutup. Dan dipabrik Sampang masih terlihat banyak binatang peliharaan yaitu ayam yang berkeliaran disekitar area produksi, hal ini tentu harus menjadi perhatian karena dikhawatirkan dapat timbul kontaminasi dari kotoran hewan atau penyakit-penyakit yang biasanya menyerang hewan tapi juga dapat menular pada manusia dan dapat berbahaya bagi kualitas hasil produk. Tidak dilakukan penyemprotan oleh perusahaan secara berkala untuk membasmi serangga. Juga tidak dilengkapi *insect killer* pada tiap-tiap pintu masuk.

Kesehatan dan Higinie Karyawan

Pada dasarnya karyawan adalah syarat dasar yang dapat menciptakan sebuah kondisi yang baik buat produk, sehingga keberadaannya tidak boleh dipandang sebelah

mata. Tetapi harus menjadi perhatian utama bagi sebuah industri karena karyawan langsung berhadapan dengan produk. Hasil penilaian terhadap karywan dapat dilihat pada Tabel 9. Berdasarkan pengamatan dilapangan, kesehatan karyawan sudah menjadi perhatian dari perusahaan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peraturan bahwa hanya karyawan yang sehat yang boleh masuk dalam ruang produksi. benar-benar. Karyawan yang mempunyai luka terbuka atau yang menunjukkan gejala penyakit tidak diperbolehkan masuk. Pemeriksaan dilakukan tiap pagi pada saat masuk ke ruang produksi, tetapi tidak ada pemeriksaan berkala oleh perusahaan. Kebersihan karyawan diperhatikan dengan tidak diperbolehkannya memakai make up saat memasuki ruangan tetapi pada pabrik Tanjung Bumi sebagian karyawan masih menggunakan make up dan perhiasan. Juga kurang diperhatikan dalam penggunaan peralatan kebersihan karyawan. Kurangnya kedisiplinan ini juga masih terlihat di pabrik Noreh.

Di Sampang, baju kerja yang dipakai karyawan sehari-hari seharusnya disediakan tempat penampungan khusus. Sehingga tidak perlu dibawa pulang dan saat istirahat karyawan dapat menyimpannya di tempat yang sudah disediakan. Agar kotoran atau virus penyakit yang menempel pada baju kerja tidak menimbulkan kontaminasi terhadap produk.

Proses Produksi

Persiapan yang dilakukan mulai dari bahan baku dan bahan pembantu sesuai dengan prosedur memang mutlak harus dilakukan, bahan baku yang diterima harus masih dalam keadaan hidup dan terbebas dari bahan tercemar. Selain itu juga harus memiliki kriteria bahan baku yang sesuai persyaratan. Hasil penilaian terhadap proses produksi pabrik pengupasan rajungan dapat dilihat pada Tabel 10. Dari hasil pengamatan, bahan baku yang diterima oleh perusahaan sudah dalam keadaan matang. Jadi mulai dari proses penerimaan bahan baku, proses pencucian, dan proses pengukusan dilakukan ditempat pengepul yang merupakan mitra dari perusahaan. Tidak ada karyawan perusahaan yang secara khusus mengecek kondisi lapangan pada saat proses penangkapan.

Saat penerimaan bahan baku rajungan oleh pengepul diterima langsung dari para nelayan setempat, misalnya didaerah Camplong. Salah satu cara agar rajungan tetap dalam keadaan segar yaitu dengan mempertahankan suhu 0-5 °C selama berada di perahu nelayan. Tidak ada proses pensortiran, semua bahan baku baik yang masih hidup atau mati langsung dicuci dengan air biasa untuk membersihkan bahan baku rajungan dari kotoran. Tidak ada pembersihan yang efektif terhadap bahan baku, seperti tidak adanya bahan kimia yang digunakan.

Saat pengukusan tidak dilengkapi dengan standar waktu dan suhu, sehingga sering dijumpai daging rajungan yang kurang matang atau sebaliknya. Seharusnya pengukusan menggunakan dandang otomatis yang dilengkapi dengan alat pengatur suhu dan waktu. Kapasitas dandang yang digunakan sekitar 25kg, tapi saat pengukusan sering tidak memperhatikan kapasitas bahan baku dalam dandang. Setelah matang bahan baku rajungan didinginkan dengan cara dihamparkan dan diangin-anginkan. Kemudian dikemas dalam kotak yang sudah dilengkapi dengan batu es untuk dikirim ke pabrik.

Tabel 10. Penilaian Proses Produksi

Uraian	Skor			
	T.Bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
1.Penerimaan bahan baku				
-Dalam keadaan segar atau masih hidup	5	5	5	5
				0
2.Pencucian				
-Penanganan dan pembersihan yang efektif	5	5	5	5
-Menggunakan air dingin	0	0	0	0
3.Pengukusan				
-Kesesuaian waktu dan suhu	0	0	0	0
4.Pengupasan				
-Tingkat kecacatan	7	7	7	7
-Menggunakan rantai dingin	0	0	0	0
5.Pensortiran				
-Terbebas dari benda asing	6	6	6	6
-Kesesuaian klasifikasi	7	7	7	7
6.Pengemasan				
-Syarat pengemasan memenuhi standar	6	6	6	6
-Pelabelan	7	7	7	7
Total	43	43	43	43

Tabel 11 Tingkat penerapan GMP pabrik cabang pengolahan rajungan

Uraian	Total Skor			
	Tj.Bumi	Noreh	Sampang	Lobuk
1.Lingkungan Sarana Pengolahan	37	37	37	37
2.Bangunan dan Fasilitas Fisik	137	154	164	154
3.Peralatan Pengolahan	8	8	8	13
4.Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi	58	59	56	61
5.Sistem Pengendalian Hama	30	31	29	32
6.Kesehatan dan Higiene Karyawan	24	25	27	29
7.Proses Produksi	43	43	43	43
Sub Total	337	357	364	369

Evaluasi Kelayakan Unit Pengolahan

Dari hasil penilaian pada masing-masing parameter yang diamati, dapat dilakukan evaluasi sejauh mana industri yang bersangkutan telah menerapkan kaidah GMP pada unit usahanya. Total hasil penilaian mencapai kisaran angka 320-499, artinya pabrik cabang PT. Kelola Mina Laut telah menerapkan sebagian besar cara pengolahan yang benar. Hasil evaluasi penerapan GMP dapat dilihat pada Tabel 11.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa keempat pabrik cabang PT.Kelola Mina Laut telah menerapkan sebagian besar cara pengolahan yang benar. Walaupun ada beberapa hal yang tetap harus diperbaiki supaya industri dapat berkembang lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari I dan Satjana. 2008. Kajian penerapan GMP (*Good Manufacturing Practices*) pada industri *puree* jambu biji merah di Kabupaten Banjarnegara. Jogjakarta: *Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian*.
- Danitasari SM. 2008. *Pengemasan daging rajungan pasteurisasi dalam kaleng*. [praktek kerja lapang yang tidak dipublikasika. Bogor: Institut Pertanian Bogor]
- Direktorat P2HP. 2004. *Cara pengolahan yang baik (Good Manufacturing Practices) komoditas hortikultura*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian.
- Nuryani AGB. 2006. *Pengendalian mutu penanganan udang baku dengan konsep Hazard Analysis Critical Control Point*. [Tesis yang tidak dipublikasikan, Universitas Diponegoro]
- Peraturan Menteri Pertanian. 2008. Persyaratan dan penerapan cara pengolahan hasil pertanian asal tumbuhan yang baik (*Good Manufacturing Practice*). Jakarta: Menteri Pertanian.
- Pragana A.2010. *Good Manufacturing Practice of food industry* (cara produksi makanan yang baik). <http://www.blogger.com/profile>. [Diakses 23-3-2011]
- Soim S. 1999. *Pengamatan aspek biologi rajungan dalam menunjang teknik pembenihannya*. Jakarta: Penerbit Pustaka.
- Standar Nasional Indonesia. 1996. *Penanganan pengolahan daging rajungan rebus dingin*. Jakarta: Badan Standralisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia. 2010. *Daging rajungan sterilisasi dalam kaleng. bagian 1: Spesifikasi*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia. 2010. *Daging rajungan strelisasi dalam kaleng. bagian 2* : Jakarta: Spesifikasi Badan Standarisasi Nasional
- Subaidi A. 2010. *Pengaruh substitusi daging ikan lele pada daging rajungan terhadap kadar protein dan sifat organoleptik produk nuget rajungan*.

- <http://www.dpi.gld.gov>. Diakses 23-3-2011.
- Yamit Z. 2010. *Manajemen kualitas produk dan jasa*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Yusuf M. 2007. *Kajian pemasaran dan pengembangan Value Added Product dengan pemanfaatan rajungan menjadi produk olahan*. [tesis yang tidak dipublikasi Universitas Diponegoro]
- Warta Penelitian Perikanan. 2004. *Pengantar aspek biologi rajungan dalam menunjang teknik pembenihan*. <http://artikel-dkp.go.id> [diakses 23-3-2011]