

**PROSES PENERBITAN HC (*HEALTH CERTIFICATE*) PADA IKAN TUNA
(*Thunnus sp.*) DI BALAI KARANTINA IKAN PENGENDALIAN MUTU
DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN (BKIPM) SURABAYA 1**

**KARYA ILMIAH PRAKTIK AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK PENGOLAHAN PRODUK PERIKANAN**



Oleh:

SALSABILLA RAHAYU ZAHRA
NIT:20.4.02.089

**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
BADAN RISET DAN SDM KELAUTAN DAN PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SIDOARJO**

2023

HALAMAN REVISI

Telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Ujian Akhir Program Diploma III
Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo
Dan Dinyatakan LULUS

Pada Tanggal : 27 JUNI 2023

Penyelesaian Revisi Tanggal : 7 JULI 2023

Tim Penguji

Penguji I



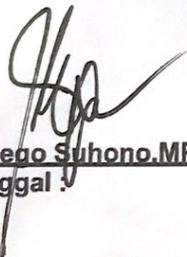
Soni Harsanto. A.Pi.. M.Si
Tanggal :

Penguji II



Sutrisno. A.Pi.. M.Si
Tanggal :

Penguji III



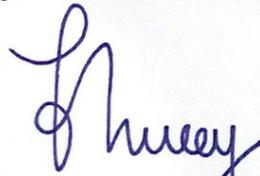
Ir. Lego Suhono.MP
Tanggal :

Penguji IV



Rr. Radipta Lailatussifa. S.Pi. M. Sc
Tanggal :

Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Pengolahan Produk Perikanan



Niken Prawesti Listyaningrum. S.Pi..MP
NIP. 19810204 200604 2 002

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul :Proses Penerbitan HC (*Health Certificate*) Pada Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) Surabaya I

Nama : Salsabilla Rahayu Zahra

NIT : 20.4.02.089

Jurusan : Teknik Pengolahan Produk Perikanan

Karya Ilmiah Praktek Akhir ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III dan
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Perikanan
Program Studi Teknik Pengolahan Produk Perikanan
Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo
Tahun Akademik 2022/2023

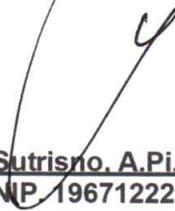
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



Soni Harsanto. A.Pi., M.Si
NIP. 19710122 199403 1 003

Dosen Pembimbing II



Sutrisno. A.Pi., M. Si
NIP. 19671222 199103 1 003

Mengetahui :

Direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo



I Gusti Putu Gede Rumayasa Yudavana. S.Pi. MP
NIP. 19650425 199303 1 002

RINGKASAN

Tuna adalah ikan yang bernilai ekonomis penting di Indonesia. KKP(2019), mengemukakan bahwa tuna, cakalang dan tongkol merupakan komoditas penyumbang nilai ekspor perikanan Indonesia setelah udang. Karena ikan merupakan bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*) dan ikan tuna juga dapat menghasilkan scombrotoksin yang merupakan penyebab keracunan makanan karena mengkonsumsi ikan yang telah menghasilkan histamin lebih dari standar yang ditentukan (Widiastuti dan Putro,2010). Penurunan kesegaran ikan tuna dan terbentuknya histamin terutama disebabkan oleh aktifitas enzimatis dan mikrobiologis. Karena itu pentingnya lembaga pemerintah dilingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) salah satunya Balai KIPM yang memiliki fungsi melakukan pengujian terhadap spesifikasi produk untuk menjamin produk yang diproduksi sesuai dengan persyaratan standar dan prosedur untuk penerbitan HC (*Health Certificate*) sehingga Balai KIPM dapat menerbitkan sertifikat kesehatan ikan yang membuktikan bahwa produk itu aman untuk dikonsumsi dan dipasarkan.

Adapun maksud dari pelaksanaan Kerja Praktek Akhir ini adalah mempelajari proses penerbitan HC (*Health Certificate*) serta magang di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) I Surabaya khususnya mempelajari dan memahami proses penerbitan HC (*Health Certificate*) produk ikan tuna. Serta tujuan dari Kerja Praktek Akhir ini adalah mendapat pengetahuan tentang alur proses penerbitan sertifikat HC (*Health Certificate*) pada produk ikan tuna (*Thunnus sp.*) di Balai KIPM Surabaya 1 dan dapat mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memverifikasi dokumen-dokumen persyaratan HC (*Health Certificate*).

KPA ini dilaksanakan selama 93 hari mulai tanggal 9 Maret 2023 sampai dengan tanggal 9 Juni 2023 bertempat di Balai Karantina Ikan,

Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) 1 Surabaya, Jawa Timur.

Penggunaan metode yang digunakan dalam KPA ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey dan magang. Metode survey adalah penyelidikan yang dilakukan untuk memperoleh fakta yang ada dan mencari keterangan secara faktual. Magang merupakan mengikuti serta berpartisipasi secara langsung dalam semua kegiatan dalam proses atau jasa perusahaan tertentu (Arifin, 2020).

Prosedur penerbitan HC ekspor yaitu pertama UPI mengajukan permohonan penerbitan HC ekspor kepada UPT KIPM sesuai wilayah kerja melalui PPK online dan/atau manual dengan melampirkan sekurang kurangnya dokumen spesifikasi produk yang didistribusikan yaitu file invoice, file packing list, Surat rekomendasi dari instansi yang berwenang (Khusus Ekspor ikan/Produk perikanan yang dilarang, dibatasi dan dilindungi), nama UPI, alamat UPI (yang terdaftar di negara mitra), nomor Registrasi dengan tujuan ekspor, jenis produk yang terdaftar di negara mitra, sertifikat Penerapan HACCP (Masa berlaku, Jenis produk, Nomor sertifikat), SKHS dan/atau Laporan/rekaman hasil surveilan, dan laporan hasil pengujian dalam rangka official control.

Hasil evaluasi permohonan akan dapat diterbitkan apabila hasil evaluasi menunjukkan kesesuaian dengan seluruh persyaratan/ketentuan dan tidak dapat diterbitkan apabila hasil evaluasi menunjukkan adanya ketidaksesuaian dengan persyaratan/ketentuan. Kemudian verifikator melaporkan hasil evaluasi permohonan kepada kepala UPT KIPM atau pejabat yang ditunjuk untuk selanjutnya disampaikan ke bagian administrasi pelayanan sesuai rekomendasi verifikator. Apabila dalam formulir hasil evaluasi permohonan menunjukkan hasil evaluasi telah memenuhi persyaratan dan rekomendasi "Dapat diterbitkan", maka bagian tata pelayanan melakukan

pencetakan sertifikat kesehatan. Apabila dalam formulir hasil evaluasi permohonan menunjukkan hasil rekomendasi “Tidak dapat diterbitkan”. maka bagian tata pelayanan menyampaikan hasil evaluasi tersebut ke UPI. Kepala UPT/pejabat yang ditunjuk memerintahkan tata pelayanan/bagian pencetakan draft HC ekspor untuk melakukan pencetakan sertifikat kesehatan dengan menerbitkan surat perintah pencetakan draft HC dan surat perintah verifikasi lapang.

Pencetakan HC ekspor dilakukan sesuai dengan pedoman pengisian HC ekspor untuk masing-masing negara tujuan ekspor. Hasil perikanan yang didistribusikan ekspor dalam satu “shipment” di satu kontainer yang berisi maksimal 3 (tiga) jenis produk dapat menggunakan 1 (satu) HC ekspor. Apabila jenis produk lebih dari 3 (tiga) jenis, maka penulisan jenis produk tersebut dapat menggunakan lampiran. Petugas pencetakan bertanggung jawab terhadap kesesuaian dan kejelasan hasil cetakan data HC ekspor dengan permohonan.

Petugas mencetak draft HC ekspor untuk verifikasi lapang. Verifikasi kesesuaian produk dalam penerbitan HC ekspor pada saat stuffing terhadap produk yang diberangkatkan. Untuk memastikan kebenaran dan kesesuaian data yang tercantum pada draft HC ekspor dengan produk yang dikirim, maka inspektur mutu atau petugas yang kompeten secara periodik harus melakukan verifikasi lapang berdasarkan analisis kepatuhan pelaku usaha dan frekuensi pengeluaran. Laporan hasil verifikasi lapang sesuai.

Tindak lanjut dari verifikasi kesesuaian produk dengan penerbitan HC ekspor yaitu apabila hasil menunjukkan kebenaran dan kesesuaian dengan data pada draft HC ekspor sesuai persyaratan maka dapat dilakukan pencetakan HC. Tetapi jika hasil tidak menunjukkan kebenaran dan kesesuaian dengan data pada draft HC ekspor serta hasil uji organoleptik tidak sesuai persyaratan maka HC tidak dapat diterbitkan.

Total penerimaan permohonan penerbitan sertifikat HC ekspor di BKIPM Surabaya 1 yaitu sebanyak 2891. Namun, masih terdapat beberapa PPHC yang belum dilengkapi dokumen persyaratan HC sehingga belum dapat diproses lebih lanjut. Hal ini disebabkan oleh 2 faktor yaitu kelalaian UPI itu sendiri dan system yang masih loading.

Pada proses penerbitan sertifikat HC terdapat 202 permohonan penerbitan sertifikat HC yang mengekspor produk ikan tuna dari total 2891 PPHC ekspor. Namun ada beberapa permohonan yang tidak dapat diterbitkan pada hari tersebut dikarenakan pengguna jasa terlalu cepat mengajukan permohonan HC. Sehingga apabila HC diterbitkan melebihi batas tersebut, maka waktu pengiriman HC sudah kadaluarsa.

Dari 202 jumlah permohonan penerbitan sertifikat HC terdapat 97 sertifikat jenis kode E, 1 sertifikat jenis kode F, 2 sertifikat jenis kode A, 85 sertifikat jenis single certificate, 16 sertifikat jenis traces. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa produk ikan tuna lebih banyak dikirimkan ke negara Jepang.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, saya sebagai penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Praktik Akhir (KIPA) dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan Karya Ilmiah Praktik Akhir (KIPA) ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- I Gusti Putu Gede Rumayasa, S.Pi., MP, selaku Direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan Kerja Praktik Akhir.
- Niken Prawesti Listyaningrum, S.Pi, MP, selaku Ketua Progam Studi Teknik Pengolahan Produk Perikanan yang telah memberikan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Praktik Akhir.
- Soni Harsanto, A.Pi, M.Si dan Sutrisno, A.Pi, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberi bimbingan dan arahnya dalam penyusunan Karya Ilmiah Praktik Akhir.
- Bapak Puji Sugeng A,S.Pi.,M.Ling. selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberi bimbingan dan arahnya dalam melaksanakan KPA.
- Kedua orang tua saya yang telah mendukung penuh saya dalam melaksanakan pendidikan di Politeknik KP Sidoarjo baik secara finansial maupun non finansial.
- Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Ilmiah Praktik Akhir ini.

Penulis menyadari kemungkinan adanya kekurangan dalam penyusunan Karya Ilmiah Praktik Akhir ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Ilmiah Praktik Akhir ini.

Sidoarjo, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Maksud dan Tujuan.....	15
1.3 Pendekatan Masalah.....	16
II. TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Ikan Tuna (<i>Thunnus</i> sp.)	18
2.2 Faktor- faktor yang mempengaruhi Kemunduran Mutu Ikan	25
2.3 <i>Health Certificate</i>	35
III. METODOLOGI	45
3.1 Waktu dan Tempat.....	45
3.2 Metode Kerja Praktik Akhir	45
3.3 Sumber Data	46
3.4 Jenis Data	47
3.5 Teknik Pengumpulan Data	48
3.6 Teknik Pengolahan Data	49
3.7 Jadwal KPA.....	51
IV.KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	52
4.1 Profil Sejarah BKIPM.....	52
4.2 Visi dan Misi Balai KIPM	54
4.3 Tugas Pokok dan Fungsi.....	54
4.4 Lokasi Kantor BKIPM	56
4.5 Struktur Organisasi BKIPM.....	58
4.6 Wilayah Kerja.....	59
4.7 Sarana dan Prasarana	60
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	68
5.1 Deskripsi HC Ekspor	68
5.2 Persyaratan Dokumen Permohonan HC	70
5.3 Penerapan Proses Penerbitan HC	73

5.4 Jumlah Permohonan Sertifikat HC	88
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Kimia Ikan Tuna per 100 gr	19
2. Komposisi Asam Amino Ikan Tuna per 100 gr	19
3. Kadar Histamin	27
4. Jumlah Pegawai BKIPM Surabaya 1	53
5. Sarana Penerbitan Sertifikat HC	54
6. Daftar No. Seri HC Ekspor ke Negara Mitra	75
7. Daftar Pejabat Penandatanganan HC	78
8. Jumlah Sampel Organoleptik Berdasarkan Satuan Kemasan	80
9. Jumlah Sampel Organoleptik Berdasarkan Satuan Ekor	80
10. Data Ketidaksesuaian Jumlah Kemasan Terkecil	82
11. Tabel Jumlah Keseluruhan Permohonan HC Ekspor	83
12. Tabel Jumlah Permohonan HC Ekspor Produk Ikan Tuna	84
13. Tabel Jumlah Jenis Kode Sertifikat Ekspor Produk Ikan Tuna	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Alur Perumusan Masalah.....	11
2. Ikan Tuna Mata Besar (<i>Thunnus Obesus</i>)	13
3. Ikan Tuna Albakor (<i>Thunnus alalunga</i>)	15
4. Ikan Tuna Sirip Biru	16
5. Ikan Tuna Sirip Kuning (<i>Albacares</i>)	17
6. Ikan Tuna Gigi Anjing (<i>Gymnosarda unicolor</i>)	18
7. Histamin	23
8. Reaksi Pembentukan Histamin	25
9. Kantor BKIPM Surabaya I	47
10. Lokasi BKIPM Surabaya I	51
11. Struktur Organisasi BKIPM Surabaya I	52
12. Pos Keamanan BKIPM Surabaya I	55
13. Tempat Parkir BKIPM Surabaya I	56
14. Musholla BKIPM Surabaya I	56
15. Aula BKIPM Surabaya I	57
16. Toilet BKIPM Surabaya I	57
17. Lift BKIPM Surabaya I	58
18. Ruang Pelayanan BKIPM Surabaya I	58
19. Ruang Sertifikasi BKIPM Surabaya I	59
20. Ruang Penerimaan Sampel BKIPM Surabaya I	59
21. Ruang Arsip BKIPM Surabaya I	60
22. Laboratorium BKIPM Surabaya I	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan KPA	88
2. Daftar Jenis Kode Sertifikat HC Ekspor	89
3. HC Jenis Kode A	90
4. HC Jenis Kode B	91
5. HC Jenis Kode D	92
6. HC Jenis Kode E	93
7. HC Jenis Kode F	94
8. HC Jenis Kode G	95
9. HC Jenis Kode XA	96
10. HC Jenis Kode XF	97
11. HC Jenis Kode Single Certificate	98
12. HC Jenis Kode KO	99

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuna adalah ikan yang bernilai ekonomis penting di Indonesia. KKP(2019), mengemukakan bahwa tuna, cakalang dan tongkol merupakan komoditas penyumbang nilai ekspor perikanan Indonesia setelah udang. Karena ikan merupakan bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*) dan ikan tuna juga dapat menghasilkan scombrotoksin yang merupakan penyebab keracunan makanan karena mengkonsumsi ikan yang telah menghasilkan histamin lebih dari standar yang ditentukan (Widiastuti dan Putro, 2010). Penurunan kesegaran ikan tuna dan terbentuknya histamin terutama disebabkan oleh aktifitas enzimatis dan mikrobiologis. Karena itu pentingnya lembaga pemerintah dilingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) salah satunya Balai KIPM yang memiliki fungsi melakukan pengujian terhadap spesifikasi produk untuk menjamin produk yang diproduksi sesuai dengan persyaratan standar dan prosedur untuk penerbitan HC (*Health Certificate*) sehingga Balai KIPM dapat menerbitkan sertifikat kesehatan ikan yang membuktikan bahwa produk itu aman untuk dikonsumsi dan dipasarkan. Sertifikasi yang diterbitkan Balai KIPM Surabaya 1 merupakan persyaratan yang harus dipenuhi dan bersifat mandatory, tidak hanya sebagai jaminan dan standar perdagangan domestik, tetapi juga merupakan indikator keberhasilan akses pasar dikalangan domestik dan dari kerja sama dipasar domestik ini akan mengirimkan produk ke negara tujuan yang berfungsi juga untuk membangun kepercayaan konsumen akan reputasi pangan produk perikanan Indonesia.

Salah satu dari pengujian mutu yang dilakukan pada Balai KIPM Surabaya 1 untuk jenis tuna (*Thunnus sp.*) segar adalah pengujian organoleptik. Produk perikanan dapat terkontaminasi bakteri seperti *Salmonella sp.* *Escherichia coli*

dan *Vibrio cholera* serta mikroba lainnya sejak dari proses penangkapan, pengangkutan, sanitasi pengolahan, penyimpanan hingga sesaat sebelum dikonsumsi. Pengujian produk perikanan untuk mengetahui tingkatan mutu dari produk, maka perlu dilakukan pengujian organoleptik/ sensori, fisik, mikrobiologi dan kimia. Pengujian organoleptik merupakan pengindraan dengan kesadaran karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut. Pengujian Fisik dimana mengetahui sifat maupun bentuk mengetahui kualitas produk suatu bahan mencakup bentuk, struktur, warna/penampakan, suhu. Pengujian mikrobiologi dikhususkan jenis bakteri khusus menyebabkan perubahan pada produk perikanan. Pengujian kimia dengan metode analisis terbagi menjadi klasik dan instrumental. Atas dasar permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan kegiatan Kerja Praktik Akhir (KPA) ini dengan judul proses penerbitan sertifikat HC (*Health Certificate*) pada ikan segar di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) Surabaya 1.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Adapun maksud dari pelaksanaan Kerja Praktik Akhir ini adalah mempelajari proses penerbitan HC (*Health Certificate*) serta magang di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) I Surabaya khususnya mempelajari dan memahami proses penerbitan HC (*Health Certificate*) produk ikan tuna.

1.2.2 Tujuan

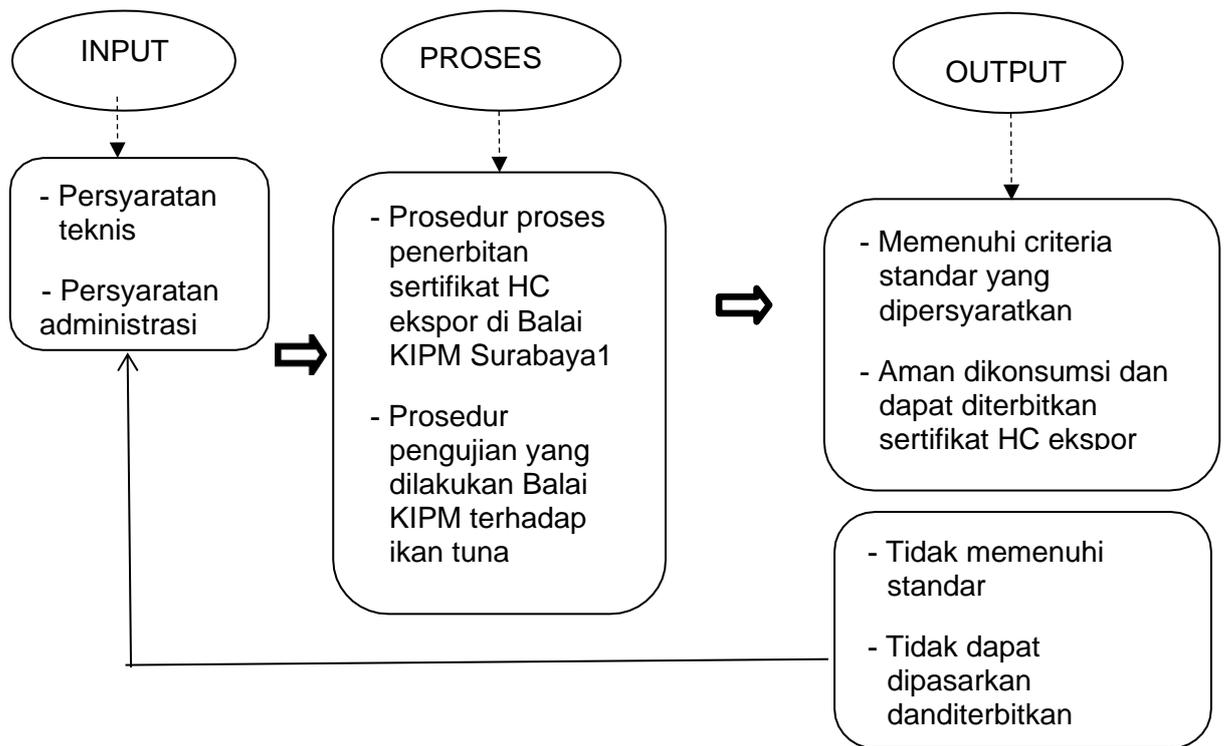
Adapun tujuan dari Kerja Praktik Akhir ini adalah mendapat pengetahuan tentang alur proses penerbitan sertifikat HC (*Health Certificate*) pada produk ikan tuna (*Thunnus sp.*) di Balai KIPM Surabaya 1 dapat mengidentifikasi,

mengevaluasi, dan memverifikasi dokumen-dokumen persyaratan HC (*Health Certificate*). Serta mengetahui jumlah permohonan penerbitan sertifikat HC produk ikan tuna selama KPA disana.

1.3 Pendekatan Masalah

Layanan karantina ikan merupakan layanan sertifikasi kesehatan ikan atau hasil perikanan yang akan dikirim sesuai dengan persyaratan daerah tujuan. Kurangnya kesadaran pengolah UPI (Unit Pengolah Ikan) menerapkan GMP dan SSOP sehingga perlunya sebelum melakukan pengiriman diperiksa oleh Balai KIPM Surabaya 1 untuk diterbitkan sertifikat kesehatan. Sertifikasi ikan dilakukan dengantujuan untuk menjamin produk hasil perikanan yang dikeluarkan dari dalam wilayah atau ke daerah sesuai dengan yang dipersyaratkan, yaitu minimal dilakukannya pengujian organoleptik dengan nilai minimal 7. Hal ini sesuai dengan keputusan kepala Balai KIPM nomor 95/KEP-BKIPM/2020 untuk persyaratan ekspor dilakukan pengujian mutu paling sedikit dengan uji organoleptik.

Persyaratan mutu mikrobiologi tersebut diperlukan pengujian mutu untuk mengetahui cemaran mikroorganisme bahwa produk tersebut memenuhi standar SNI dan aman untuk dikonsumsi. Balai KIPM Surabaya 1 sendiri akan dilakukan pengujian baik mikrobiologi ataupun kimia apabila terdapat permintaan dari pihak UPI, Dinas ataupun mahasiswa magang untuk dilakukan pengujian. Prosedur pengujian tersebut sesuai standar pengujian yang ada di SNI 2332.3-2015 untuk penentuan ALT, SNI2332.1-2015 untuk pengujian bakteri *E. coli*, SNI 2332.2-2006 untuk pengujian bakteri *Salmonella*, sedangkan pengujian kimia menggunakan testkit untuk pengujian formalin dan histrastrip untuk histamin. Skema alur pendekatan masalah disajikan pada Gambar1. Bagaimana proses penerbitan sertifikat HC ekspor?



Gambar 1. Skema Alur Perumusan Masalah

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikan Tuna (*Thunnus sp.*)

2.1.1 Biologi ikan tuna

Ikan tuna (*Thunnus sp.*) merupakan sekelompok ikan yang merupakan primadona ekspor ikan laut konsumsi asal Indonesia. Nilai ekspornya meningkat sebesar 22,82%/ tahun, setiap tahun jumlah kuota penangkapan ikan tuna sebesar 613.000 ton atau sebesar 11% dari potensi produksi ikan tuna dunia. Data ekspor ikan tuna Indonesia ke berbagai negara pada 2009 hingga 2013 terus meningkat. Tahun 2009 ekspor tuna mencapai 132 ribu ton dengan nilai ekspor mencapai US\$ 352 juta. Pada tahun 2013 ekspor tuna mencapai 209 ribu ton dengan nilai ekspor mencapai US\$ 765 juta dengan kata lain ekspor tuna meningkat sebesar 13,67%/tahun (BPS, 2014). Ikan tuna merupakan pengembara lautan yang luas yang mampu bermigrasi dalam rentang yang jauh. Salah satu ciri dari ikan tuna adalah mempunyai kecepatan berenang mencapai 50 km/jam, ukurannya raksasa, dan mempunyai panjang rata-rata lebih dari 1,5 meter serta mempunyai berat sampai ratusan kilo (Kuncoro dan Wiharto, 2009). Ikan tuna termasuk dalam keluarga scrombidae, tuna digunakan sebagai nama grup dari beberapa jenis ikan yang terdiri dari tuna besar (*yellowfin tuna, bigeye, southern bluefin tuna, albacore*) dan ikan mirip tuna yaitu *marlin, sailfish, dan swordfish*. Klasifikasi ikan tuna (Saain,1984,FAO,2011) adalah sebagai berikut.

Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Superclass : Teleostei
Class : Pisces

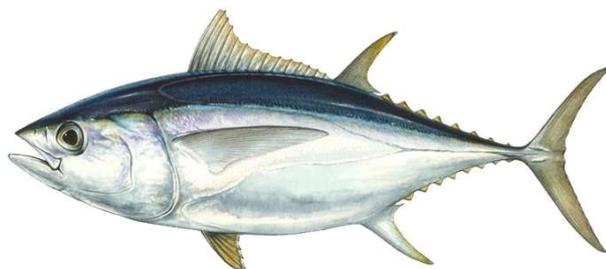
Subclass	: Teleostei
Superorder	: Actinopterygi
Order	: Perciformes
Suborder	: Scombroidae
Family	: Scombroidae
Genus	: Thunnus
Species	: <i>Thunnus</i> sp.

Ikan tuna (*Thunnus* sp.) termasuk dalam keluarga scombroidae, tubuh seperti cerutu, mempunyai dua sirip punggung. Sirip dada terletak agak ke atas, sirip perut kecil, sirip ekor berbentuk bulan sabit (Pattipeilohy 2014 dalam Amahorseja dan Noya, 2019). Ikan tuna memiliki tubuh seperti torpedo dengan kepala yang lancip. Tubuhnya licin, sirip dada melengkung dan sirip ekor bercagak dengan celah yang lebar. Dibagian belakang sirip punggung dan sirip dubur juga terdapat sirip-sirip tambahan yang kecil-kecil dan terpisah-pisah. Pada sirip punggung, dubur, perut, dan dada pada pangkalnya mempunyai lekukan pada tubuh, sehingga dapat memperkecil daya gesekan pada air pada saat ikan sedang berenang dengan kecepatan penuh (Ghufron dan Kordi, 2011).

2.1.2 Jenis-jenis Ikan Tuna

Ikan tuna mempunyai bermacam-macam jenis yaitu tuna mata besar, tuna albakor, tuna sirip kuning, tuna sirip biru dan juga tuna gigi anjing.

a) Tuna Mata Besar (*Thunnus obesus*)



Gambar 2. Tuna Mata Besar (*Thunnus obesus*)

Sumber: Riadi (2020)

Tuna mata besar dapat tumbuh mencapai 2,5 meter dengan berat hingga 210 kg. Ikan Tuna jenis ini tersebar luas di Samudra Hindia, Lautan Atlantik dan Pasifik di daerah tropis dan subtropis. Ikan tuna jenis ini dapat hidup di laut lepas sampai kedalaman 250 meter, waktu untuk penggandaan populasinya dari 1,4 tahun sampai 4,4 tahun dengan jumlah telur mencapai 2 juta butir. Musim sangat mempengaruhi keberadaan ikan tuna jenis ini, karena mereka hidup pada suhu 17- 22°C. Ikan tuna mata besar yang masih kecil biasanya hidup bergerombol dan berada di dekat objek-objek melayang, seperti daun kelapa, sampah dll. Ikan tuna jenis ini dapat hidup dengan memakan berbagai hewan laut termasuk ikan kecil- kecil.

b) Tuna Albakor (*Thunnus alalunga*)

Tuna Albakor termasuk jenis ikan tuna yang paling kecil, dapat tumbuh mencapai 1,4 meter dengan berat 60 kg, umurnya dapat mencapai 9 tahun dan ikan tuna jenis ini tersebar luas di seluruh daerah tropis. Ikan ini hidup di laut lepas sampai kedalaman 600 meter, biasanya tuna jenis ini bergerombol dalam jumlah sangat besar dengan ikan tuna lainnya.

Ikan ini matang kelaminnya setelah panjangnya mencapai 90 cm. Waktu yang dibutuhkan untuk perkembangbiakannya sekitar 1,4 sampai 4,4 tahun untuk dapat menggandakan populasinya, serta jumlah telur yang dihasilkan dapat mencapai 2 juta butir (Kuncoro dan Wiharto, 2009).

Albakor umumnya mempunyai badan yang relatif pendek yaitu dengan permulaan sirip dada terletak di belakang lubang insang, panjang dan melengkung ke arah ekor hingga di belakang ujung sirip punggung kedua. Sirip dada jenis Albakor ini panjangnya dapat mencapai sepertiga dari seluruh panjang badannya. Tubuh atau badannya berwarna perak dan warna perak tersebut akan semakin memudar sampai ke arah perut (Ghufron dan Kordi, 2011).



Gambar 3. Tuna Albakor (*Thunnus alalunga*)

Sumber: Riadi (2020)

c) Tuna Sirip Biru (*Thunnus maccoyii*)

Tuna sirip biru mempunyai 2 jenis, yaitu tuna sirip biru selatan dan tuna sirip biru utara. Tuna sirip biru dapat tumbuh mencapai 245 cm dengan berat maksimal mencapai 269 kg dan umurnya dapat mencapai 10 tahun. Ikan jenis ini hidup di kedalaman 50-2443 meter di bawah air dan tersebar di Lautan Atlantik, Pasifik, dan Samudra Hindia (Kuncoro dan Wiharto, 2009).

Tuna sirip biru dapat meningkatkan temperatur tubuhnya lebih tinggi daripada suhu air yang ditempati, hal ini terjadi akibat dari aktivitas otot-otot dalam tubuhnya. Pada kondisi ini memungkinkan ikan tuna sirip biru dapat bertahan hidup di perairan bersuhu dingin dan mampu mendiami habitat yang lebih luas di laut daripada jenis ikan lainnya. Ikan tuna sirip biru juga dapat mempertahankan suhu tubuh antara 24-35 °C, di air dingin bersuhu 6 °C. Akan tetapi, ikan jenis ini tidak sama dengan hewan endotermik tertentu, misalnya pada mamalia atau burung, ikan tuna menjaga suhu tubuhnya tidak dalam kisaran suhu yang relatif sempit.

Tubuh tuna sirip biru berbentuk oval, tinggi, tebal, dan padat. Ikan ini mempunyai sirip punggung kedua, sirip dada dan sirip duburnya yang pendek. Pada bagian punggung badannya berwarna biru tua dan pada bagian perutnya berwarna keperak-perakan. Ikan ini mempunyai jari-jari sirip punggung dan dubur berwarna kuning dengan bintik-bintik kuning pada siripnya (Ghufron dan Kordi, 2011).



Gambar 4. Tuna Sirip Biru (*Thunnus maccoyii*)

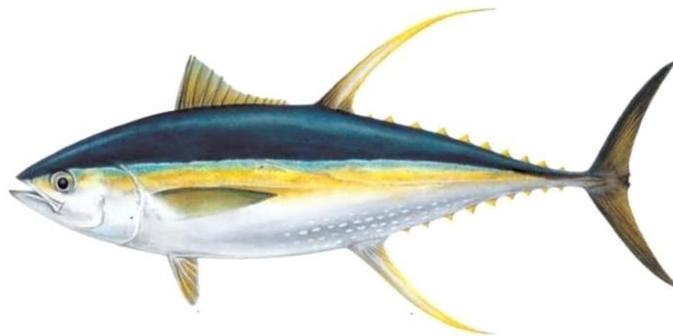
Sumber: Riadi (2020)

d) Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*)

Tuna sirip kuning dapat tumbuh mencapai 239 cm dengan berat maksimal mencapai 2 kwintal, dapat berumur mencapai umur 9 tahun. Ikan ini tersebar luas di perairan tropis dan subtropis akan tetapi tidak ada pada laut Mediterania. Ikan tuna jenis ini dapat hidup di laut sampai kedalaman 250 meter, mempunyai daya perkembangbiakan yang cepat karena hanya butuh waktu 1,4 sampai 4,4 tahun untuk menggandakan populasinya. Jumlah telur yang dihasilkan bisa mencapai sekitar 200 ribu butir. Namun, tuna sirip kuning jarang terlihat di sekitar karang, karena hidupnya dengan cara berkelompok dalam jumlah yang sedang sampai besar dan kadang juga bergerombol dengan ikan lumba-lumba. Ikan ini sangat sensitif terhadap kandungan oksigen yang terlarut dalam air laut sehingga ikan ini jarang sekali ditemukan di bawah kedalaman 250 meter (Kuncoro dan Wiharto, 2009).

Ikan tuna sirip kuning mempunyai tubuh yang gemuk dan kuat. Ikan ini mempunyai sirip punggung kedua dan sirip dubur yang melengkung panjang ke arah ekor yang ramping dan runcing yang berbentuk sabit. Pada bagian ujung sirip dada berakhir pada permulaan sirip dubur, dan semua sirip yang ada pada ikan jenis ini mempunyai warna kuning keemas-emasan cerah, yang pada bagian pinggir dan ujungnya berwarna hitam yang tajam. Pada

badan bagian atas mempunyai warna kehijau-hijauan dan semakin ke bawah berwarna keperak- perakan (Ghufron dan Kordi, 2011).



Gambar 5. Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*)

Sumber: Riadi (2020)

e) Tuna Gigi Anjing (*Gymnosarda unicolor*)

Jenis tuna ini dinamakan sebagai tuna gigi anjing karena mempunyai mulut seperti anjing. Ikan ini dapat tumbuh mencapai 2,5meter tetapi rata-rata hanya mencapai 1,5 meter. Ikan ini tersebar luas di perairan tropis dunia, dapat hidup di laut lepas dengan kedalaman 20-300 meter. Ikan jenis ini yang masih kecil lebih suka dan lebih sering berada di sekitar karang karena untuk memangsa ikan-ikan karang dan ikan pelagis kecil di sekitar pantai sedangkan ikan jenis ini yang sudah besar biasanya berada di laut dalam.

Ikan tuna gigi anjing hidup dengan cara bergerombol dalam jumlah kecil, sehingga apabila terpancing satu maka teman-temannya akan menyusul. Ikan ini menjadi favorit dari kalangan pemancing karena mempunyai tarikan yang kuat dan banyak terdapat di laut selatan pulau jawa sehingga lebih mudah untuk mendapatkannya (Kuncoro dan Wiharto, 2009).



Gambar 6. Tuna Gigi Anjing (*Gymnosarda unicolor*)

Sumber: Riadi (2020)

2.1.2 Komposisi Nilai Gizi Ikan Tuna

Daging ikan tuna berwarna merah muda sampai merah tua, karena otot ikan tuna lebih banyak mengandung myoglobin dibandingkan ikan lainnya. Tuna memiliki kandungan protein yang tinggi dan lemak yang rendah. Ikan tuna mengandung protein antara 22,6 - 26,2 gr/100 gr daging. Lemak antara 0,2 - 2,7 gr/100 gr daging. Ikan tuna juga mengandung mineral kalsium, fosfor, besi dan sodium, vitamin A (retinol), dan vitamin B (thiamin, riboflavin dan niasin).

Secara umum bagian tuna yang dapat dimakan (*edible portion*) berkisar antara 50-60 % dari tubuh ikan (Stansby, 1963 dalam Romdlona, 2014). Kadar protein dalam daging putih ikan tuna lebih tinggi daripada daging merah, namun kadar lemak daging putih lebih rendah daripada daging merah. Daging merah ikan tuna kaya akan lemak, suplai oksigen, dan mioglobin, sehingga memungkinkan untuk berenang pada kecepatan tetap. Komposisi gizi ikan tuna bervariasi tergantung spesies, jenis, umur, musim, laju metabolisme, aktivitas pergerakan, dan tingkat kematangan gonad. Berikut ini adalah komposisi nilai gizi pada beberapa jenis ikan tuna per 100 gr daging (Maghfiroh, 2000 dalam Riadi, 2020).

Tabel 1. Komposisi Kimia Ikan Tuna per 100 gr

Komposisi	Jenis Ikan Tuna			Satuan
	Bluefin	Skipjack	Yellowfin	
Energi	121,0	131,0	105,0	Mg
Protein	22,6	26,2	24,1	Mg
Lemak	2,7	2,1	0,1	Mg
Abu	1,2	1,3	1,2	Mg
Kalsium	8,0	8,0	9,0	Mg
Fosfor	190,0	220,0	220,0	Mg
Besi	2,7	4,0	1,1	Mg
Sodium	90,0	52,0	78,0	Mg
Retinol	10,0	10,0	5,0	Mg
Thiamin	0,1	0,03	0,1	Mg
Riboflavin	0,06	0,15	0,1	Mg
Niasin	10,0	18,0	12,0	Mg

Sumber: Departement of Health, Education and Walfare (1972)

Tabel 2. Komposisi Asam Amino Ikan Tuna per 100 gr

Asam Amino	Kandungan mg/100g
<i>Threonine</i>	1079
<i>Tryptophane</i>	342,5
<i>Valine</i>	1477,5
<i>Histidine</i>	1476,5
<i>Arginine</i>	1487
<i>Alanine</i>	1569,5
<i>Asprtic acid</i>	2260
<i>Glutamic acid</i>	3171
<i>Glycine</i>	971,5
<i>Proline</i>	1088,5
<i>Serine</i>	953,5

Sumber: Wahyuni (2011).

2.2 Faktor- faktor yang mempengaruhi Kemunduran Mutu Ikan

Kesegaran ikan memberikan kontribusi besar terhadap mutu dari ikan tersebut. Kemunduran mutu pada ikan dapat disebabkan oleh penanganan bahan baku pada saat pasca panen ataupun saat diolah (Bremmer, 2000

dalam Sofiani, 2014). Perubahan reaksi biokimia dan fisika yang sangat cepat terjadi mulai dari ikan tersebut mati hingga dikonsumsi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

A. Hiperaemia (*pre rigor*)

Tahap hiperaemia secara biokimia ditandai dengan menurunnya kadar Adenosin Tri Phosphat (ATP) dan kreatin fosfat seperti halnya pada reaksi aktif glikolisis serta lendir yang terlepas dari kelenjar-kelenjar di dalam kulit ikan. Pelepasan lendir dari kelenjar-kelenjar lendir ini merupakan reaksi alami ikan terhadap keadaan yang tidak menyenangkan. Jumlah lendir yang terlepas dan menyelimuti tubuh ikan dapat sangat banyak hingga mencapai 1,2-5% dari berat tubuhnya (Eskin, 1999 dalam Sofiani, 2014).

B. Rigor mortis

Tingkat atau tahapan rigor ditandai dengan mengejangnya tubuh ikan yang merupakan hasil dari perubahan-perubahan biokimia yang kompleks di dalam otot ikan. Tubuh ikan yang mengejang berhubungan dengan terbentuknya aktomiosin yang berlangsung lambat pada tahap awal dan menjadi cepat pada tahap selanjutnya. Tingkat rigor ini berlangsung sekitar 1-12 jam sesaat setelah ikan mati. Pada umumnya ikan mempunyai proses rigor yang pendek, kira-kira 1-7 jam setelah ikan mati. Lamanya rigor dipengaruhi oleh kandungan glikogen dalam tubuh ikan dan temperatur lingkungan (Zaitsev et al, 1969 dalam Sofiani, 2014).

Pada fase rigor mortis, pH tubuh ikan menurun menjadi 6,2-6,6 dari pH mula-mula 6,9-7,2. Tinggi rendahnya pH awal ikan sangat tergantung pada jumlah glikogen yang ada dan kekuatan penyangga (*buffering power*) pada daging ikan. Kekuatan penyangga pada daging ikan disebabkan oleh protein, asam laktat, asam fosfat, trimetil amin oksida (TMAO) dan basa-basa menguap. Semakin singkat proses rigor mortis maka ikan semakin

cepat membusuk (FAO, 1995 dalam Sofiani, 2014).

C. *Post rigor*

Indikasi awal proses pembusukan ikan adalah terjadinya kehilangan karakteristik dari bau dan rasa ikan yang berkaitan dengan degradasi secara autolisis. Autolisis adalah proses penguraian protein dan lemak oleh enzim (protease dan lipase) yang terdapat didalam daging ikan. Salah satu ciri-ciri terjadinya perubahan secara autolisis adalah dihasilkannya amoniak sebagai hasil akhir pada jaringan tubuh. Penguraian protein dan lemak dalam autolisis menyebabkan perubahan rasa, tekstur, dan penampakan ikan (FAO, 1995 dalam Sofiani, 2014).

Autolisis dimulai bersamaan dengan penurunan pH. Mula-mula protein terpecah menjadi molekul-molekul makro yang menyebabkan peningkatan dehidrasi kemudian terpecah menjadi polipeptida, pepton, dan akhirnya menjadi asam amino. Disamping asam amino, autolisis juga menghasilkan sejumlah kecil primidin dan purin, basa yang dibebaskan pada waktu pemecahan asam nukleat. Autolisis akan merubah struktur daging sehingga kekenyalan menurun. Autolisis tidak dapat dihentikan walaupun dalam suhu yang sangat rendah. Proses autolisis biasanya diikuti dengan meningkatnya jumlah bakteri.

D. Busuk

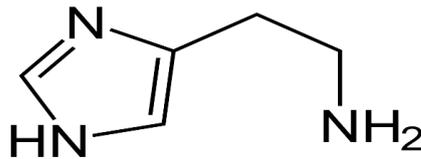
Setelah fase rigor mortis berakhir dan pembusukan bakteri berlangsung maka pH daging akan naik mendekati netral 7,5-8,0 atau lebih tinggi apabila proses pembusukan sangat parah. Tingkat keparahan pembusukan disebabkan oleh kadar senyawa-senyawa yang bersifat basa. Pada kondisi ini, pH ikan akan naik dengan perlahan-lahan. Semakin banyaknya senyawa basa yang terbentuk akan semakin mempercepat kenaikan pH (FAO, 1995 dalam Sofiani, 2014).

2.2.1 Histamin

Histamin merupakan indikator mutu dan keamanan pangan produk tuna, karena histamin yang tinggi menyebabkan efek keracunan pada manusia. Histamin termasuk dalam grup senyawa yang dikenal sebagai amina biogenik, yaitu senyawa alami yang dapat diproduksi selama metabolisme normal sel hidup. Senyawa amina biogenik dari histamin terbentuk dari asam amino histidin akibat reaksi enzim dekarboksilase dengan suhu optimum pertumbuhan adalah 25°C (*Kim et al.* 1999 dalam Wodi, dkk., 2018). Pembentukan histamin dipengaruhi oleh faktor waktu, suhu, jenis bahan baku dan banyaknya bakteri penghasil histidin dekarboksilase dalam daging dan jaringan ikan.

Pembentukan histamin di dalam jaringan daging ikan seiring dengan penambahan jumlah bakteri pembentuk histamin pada ikan tersebut. Semakin banyak kandungan bakteri pada ikan maka kemungkinan kandungan histamin semakin besar. Sebagian besar bakteri pembusuk histamin pada ikan berasal dari kulit, insang, dan bagian intestinal ikan sebagai normal flora (Bremmer, 2003 dalam Sofiani, 2014). Proses pembentukan histamin pada ikan juga sangat dipengaruhi oleh aktivitas enzim *L-Histidine Decarboxylase* (HDC) (Setyarini, dkk., 2019).

Histamin merupakan komponen yang kecil, mempunyai berat molekul rendah yang terdiri dari cincin imidazol dan sisi rantai etilamin. Histamin juga merupakan komponen yang tidak larut air. Histamin merupakan salah satu amin biogenik yang mempunyai pengaruh terhadap fisiologis manusia. Kehadiran amina biogenik pada makanan merupakan indikator kerusakan makanan.



Gambar 7. Histamin

Sumber: Wahyuni (2021)

a. Pembentukan histamin akibat aktivitas bakteri

Setelah ikan mati, sistem pertahanan tubuhnya menurun. Bakteri pembentuk histamin mulai tumbuh dan memproduksi enzim dekarboksilase yang akan menyerang histidin dan asam amino bebas lainnya menjadi histamin. Histamin umumnya dibentuk pada temperatur tinggi (>20°C). Histamin tidak akan terbentuk apabila ikan selalu disimpan dibawah suhu 5°C. Pendinginan dan pembekuan yang cepat merupakan tindakan yang sangat penting dalam upaya mencegah scrombotoxin (histamin) (Taylor, 2002 dalam Sofiani, 2014).

Jenis-jenis bakteri yang terdapat pada tuna yakni *Hafnia alvei*, *Raoultella ornithinolytica*, dan *Raoultella planticola*. *Hafnia alvei* diidentifikasi sebagai bakteri pembentuk histamin yang lemah, sedangkan *Raoultella ornithinolytica* dan *Raoultella planticola* dapat menghasilkan histamin lebih dari 500 ppm dalam media TSBH (Kung et al. 2009). Du et al. (2002) menemukan *Enterobacter sp. P. agglomerans*, *K. varriocola*, dan *S. Marcescens* pada loin tuna. *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus subtilis*, dan *B. Megaterium* yang diisolasi dari produk fermentasi; *Bacillus pumilus*, *Bacillus sp* yang diisolasi dari anggur merupakan bakteri pembentuk histamin (Kung et al. 2007 dan Chang et al. 2009).

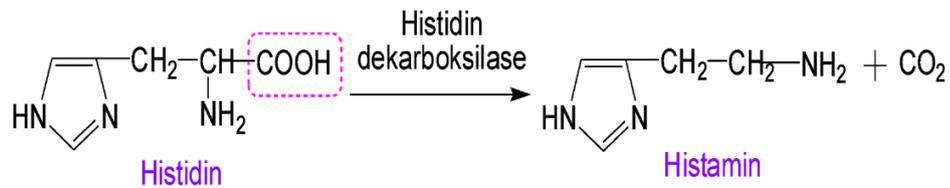
b. Pembentukan histamin pada daging ikan

Tingginya kandungan histidin bebas pada daging ikan berkorelasi positif terhadap kandungan histamin pada daging ikan tersebut. Kandungan

histamin pada daging ikan menyebar secara tidak merata. Kadar histidin bebas paling besar terdapat pada bagian anterior ikan dan agak berkurang ke bagian posterior, sehingga menyebabkan kandungan histamin pada bagian anterior umumnya lebih besar dari pada bagian posterior (Yoshinaga dan Frank, 1982 dalam Palawe dkk., 2020).

Selain histidin bebas yang terdapat pada daging ikan, kandungan histamin juga dipengaruhi oleh aktivitas enzim *histidine decarboxylase* (HDC) yang terdapat pada bagian intestinal ikan. Namun pada umumnya aktivitas dekarboksilasi histidin menjadi histamin lebih banyak dilakukan oleh bakteri dari pada oleh enzim dari ikan itu sendiri. Bakteri yang mampu merombak histidin menjadi histamin adalah bakteri *histidine decarboxylase* positive yang juga mempunyai kemampuan menghasilkan enzim *histidine decarboxylase* (Yoshinaga dan Frank, 1982 dalam Sofiani, 2014).

Perombakan histidin menjadi histamin berlangsung secara intraseluler. Histidin bebas masuk ke dalam sel bakteri melalui sistem transportasi aktif. Masuknya histidin bebas yang bermuatan positif ke dalam sel menyebabkan proton gradien sehingga menimbulkan energi. Proses perombakan histidin menjadi histamin juga menimbulkan energi pada histamine pathway. Selain sebagai penghasil energi, histamin yang disekresikan keluar sel akan menyebabkan naiknya pH lingkungan karena histamin bersifat alkalis (basa). Sehingga kondisi lingkungan yang semakin asam akibat proses dekomposisi (pembusukan) maupun proses fermentasi dapat dieliminasi dengan adanya histamin (Molenaar et al., 1993 dalam Sofiani, 2014).



Gambar 8. Reaksi Pembentukan Histamin

Sumber: Sofiani (2021)

c. Faktor pembentukan histamin

- Waktu dan suhu penyimpanan

Proses kerusakan tuna berlangsung cepat di daerah tropis, karena suhu ($>27^{\circ}\text{C}$) dan kelembaban yang tinggi merupakan kondisi yang sangat ideal bagi pertumbuhan mikroba dan aktifitas enzim maupun reaksi kimia yang terjadi dalam tubuh ikan (Wodi *et al.* 2014). Proses tersebut semakin dipercepat dengan cara penangkapan yang kurang baik, cara penanganan yang kurang tepat, sanitasi yang tidak memadai serta terbatasnya sarana, distribusi, dan pemasaran. Pada suhu 38°C , histamin terbentuk setelah ikan disimpan selama 6-12 jam dan terus mengalami peningkatan (Sofiani, 2014). Proses kemunduran bisa diperlambat dengan pendinginan, penurunan suhu dari 5°C ke 0°C dapat mengurangi separuh laju pembusukan (Starling & Diver, 2005). Sampel yang disimpan pada suhu 4°C memiliki tingkat histamin yang dapat diabaikan dengan suhu optimum aktivitas dekarboksilasi histidine $2\text{-}30^{\circ}\text{C}$ (Lehane & Olley, 2000 dalam Putra, dkk., 2020).

Penyimpanan ikan dalam kondisi beku dari mulai ditangkap sampai siap dikonsumsi sangat penting dalam mengurangi meningkatnya kejadian keracunan histamin (Norita, dkk., 2019). Nento, dkk. dalam penelitiannya pada tahun 2014 menyimpulkan bahwa daging ikan tuna yang disimpan pada suhu lingkungan ($\pm 27^{\circ}\text{C}$) memiliki kadar histamin yang masih

rendah sampai pada jam ke-2. Bagian dinding perut dan ekor memiliki kadar histamin. Waktu penyimpanan memberikan pengaruh nyata terhadap kadar histamin ikan tuna yang terbentuk. Waktu merupakan faktor yang mempengaruhi dalam pembentukan histamin. Semakin lama ikan tuna disimpan, maka kadar histamin akan semakin meningkat, dan peningkatan kadar histamine ini signifikan dengan penambahan waktu penyimpanan.

- Jenis bahan baku

Histamin merupakan indikator utama keracunan scombrotoksin. Ikan-ikan golongan scombridae biasanya memiliki kandungan histidin dengan level tinggi yang akan diubah menjadi histamin oleh bakteri pembentuk histamin yang memiliki enzim histidin dekarboksilase jika kondisi penyimpanan tidak dapat mengontrol pertumbuhan bakteri (*Mc Lauchlin et al.* 2005 dalam Defrizal, 2010). Satuan kadar histamin dalam daging ikan dapat dinyatakan dalam mg/100g atau ppm (mg/1000g). Beberapa jenis ikan terutama dari famili Scombroidae mempunyai kandungan histidin bebas yang tinggi, sebagai contoh tuna mata besar mencapai 491mg/100g daging, mahi-mahi 344mg/100g, cakalang 1192mg/100g, tuna ekor kuning 740mg/100g, kembung 600mg/100g, dan albakor yang tertinggi, sampai 2g/100g (Mangunwardoyo, dkk., 2007). Kandungan histidin bebas di atas 100 mg/100g daging yang mampu menghasilkan histamin.

- Bakteri penghasil histidin dekarboksilase

Proses pembentukan histamin pada ikan sangat dipengaruhi oleh aktivitas enzim *L-Histidine Decarboxylase* (HDC) (*Bennour et al.*, 1991 dalam Heruwati, dkk., 2008). Senyawa amin biogenik ini dapat terbentuk karena dekarboksilasi endogenik, yaitu yang dilakukan oleh enzim yang terdapat dalam sel ikan itu sendiri, maupun eksogenik yang merupakan proses dekarboksilasi oleh mikroorganisme yang menghasilkan enzim

dekarboksilase ekstraseluler. Berbagai jenis bakteri yang mampu menghasilkan enzim histidin dekaroksilase (Hdc) termasuk bakteri *Enterobacteriaceae* dan *Bacillaceae*. Umumnya genus *Bacillus*, *Citrobacter*, *Clostridium*, *Escherichia*, *Klebsiella*, *Lactobacillus*, *Pediococcus*, *Photobacterium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Salmonella*, *Shigella* dan *Streptococcus* menunjukkan aktivitas dekarboksilase asam amino (Allen 2004 dalam Defrizal, 2010).

- Reaksi fisiologis histamin

Keracunan histamin disebabkan oleh konsumsi ikan yang mengandung histamin dengan level yang tinggi. Keracunan yang disebabkan oleh histamin atau yang disebut *histamin fish poisoning* (HFP) terjadi setelah mengkonsumsi ikan atau produk perikanan yang mengandung histidin bebas. Histidin bebas ini merupakan prekursor histamin yang menyebabkan keracunan pada manusia jika dikonsumsi (Lukman, 2014). Gejala keracunan histamin meliputi sakit kepala, kejang, mual, wajah dan leher kemerah-merahan, tubuh gatal-gatal, mulut dan kerongkongan terasa terbakar, bibir membengkak, badan lemas dan muntah- muntah (Eitenmiller, 1982 dalam Sofiani, 2014). Keracunan histamin dapat terjadi sangat cepat, sekitar 30 menit setelah mengkonsumsi ikan yang mengandung histamin tinggi.

Tabel 3. Kadar Histamin

No.	Kadar Histamin	Tingkat Bahaya
1	<5 mg	Aman dikonsumsi
2	5-20 mg	Kemungkinan toksik
3	20-100 mg	Berpeluang toksik
4	>100 mg	Toksik

Sumber: Summer et al. (2004)

2.2 Tugas Pokok dan Fungsi BKIPM

Berdasarkan Peraturan Menteri KP No. 19 tahun 2010 tentang

pengendalian sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan, BKIPM merupakan otoritas kompeten yang berfungsi melakukan pengendalian sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan. Dalam melaksanakan tugas pengendalian sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan meliputi inspeksi, verifikasi, survailen, pengambilan contoh, pengujian, dan sertifikasi.

BKIPM berperan sebagai pengendali, pemeriksa, penjamin mutu dan keamanan hasil perikanan. Pemeriksaan mutu produk dari lembaga sertifikasi yang ditunjuk oleh otoritas kompeten di Kementerian Kelautan dan Perikanan berfungsi untuk menjamin keamanan produk. Hasil pemeriksaan mutu ini berpengaruh terhadap tingkat bonafit perusahaan atau eksportir dan buyer atau importir sebagai penerima atau penjual produk perikanan diluar negeri dan menghindari tuntutan ganti rugi (claims) dari buyer terhadap eksportir atau konsumen terhadap importir.

Berdasarkan Peraturan Menteri KP No. 19 tahun 2010 tentang pengendalian sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan, dalam pelaksanaan peran tersebut Menteri Kelautan dan Perikanan memberikan kewenangan:

- a) Penerbitan Sertifikat CBIB
- b) Penerbitan Sertifikat CPIB
- c) Penerbitan Sertifikat Penerapan HACCP
- d) Penerbitan Sertifikat Kesehatan

Persyaratan tambahan lain oleh negara importir yang mengharuskan atau meminta, maka perlu dilengkapi atau menyertakan sertifikat kesehatan (*Health Certificate*) dalam rangka pencegahan atau pengujian hama dan penyakit ikan, dimana hal ini biasanya berlaku bagi produk ikan hidup, pakan, dan lain-lain yang diekspor atau diimpor. Eksportir dapat

menghubungi stasiun karantina yang biasanya berlokasi di lingkungan pelabuhan umum atau bandar udara untuk mendapatkan sertifikat kesehatan yang dimaksud (Novitasari, 2019).

Penerbitan *health certificate* produk perikanan tujuan konsumsi manusia, eksportir dapat mengajukannya kepada BKIPM yang mengeluarkan berdasarkan hasil uji sesuai permintaan negara tujuan. Berdasarkan keputusan Badan Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan Nomor KEP.04/BKIPM/2011 tentang pendelegasian kewenangan kepada lembaga inspeksi dan sertifikasi dalam penerbitan sertifikat kesehatan telah diberikan kewenangan dalam penerbitan sertifikat kesehatan sebagai jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan.

2.3 Health Certificate

2.3.1 Pengertian

HC (*Health Certificate*) merupakan dokumen resmi yang ditandatangani oleh Petugas Karantina untuk Pengeluaran Media Pembawa dan/ atau Hasil Perikanan dari produsen ke konsumen yang tercantum di dalamnya bebas dari HPIK, serta memenuhi persyaratan mutu dan keamanan Hasil Perikanan.

HC (*Health Certificate*) merupakan dokumen yang menyatakan jaminan keamanan pangan untuk produk yang diekspor. Dokumen ini diterbitkan oleh Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) setiap melakukan kegiatan ekspor (Novitasari, 2019).

2.3.2 Jenis-Jenis HC

Berdasarkan Keputusan Kepala BKIPM Nomor 95/KEP-BKIPM/2020 tentang petunjuk teknis sertifikasi mutu dan keamanan hasil perikanan, HC dibagi menjadi dua, yaitu

1. HC Ekspor

Sertifikat Kesehatan Ikan dan Produk Perikanan Ekspor, yang selanjutnya disebut *Health Certificate* (HC) Ekspor adalah dokumen resmi yang ditandatangani oleh Petugas Karantina untuk Pengeluaran Media Pembawa dan/atau Hasil Perikanan dari dalam wilayah Negara Republik Indonesia, yang menyatakan bahwa Media Pembawa yang tercantum di dalamnya tidak tertular dari HPIK dan/atau HPI yang disyaratkan, dan/atau Hasil Perikanan memenuhi persyaratan mutu dan keamanan Hasil Perikanan.

2. HC Domestik

Sertifikat Kesehatan Ikan dan Produk Perikanan Domestik, yang selanjutnya disebut disebut *Health Certificate* (HC) Domestik, adalah dokumen resmi yang ditandatangani oleh Petugas Karantina untuk Pengeluaran Media Pembawa dan/atau Hasil Perikanan dari suatu Area ke Area lain di dalam wilayah Negara Republik Indonesia yang menyatakan bahwa Media Pembawa yang tercantum di dalamnya bebas dari HPIK, serta memenuhi persyaratan mutu dan keamanan Hasil Perikanan.

2.3.3 Tata Cara Penerbitan HC Ekspor

Berdasarkan Keputusan Kepala BKIPM Nomor 95/KEP-BKIPM/2020 tentang petunjuk teknis sertifikasi mutu dan keamanan hasil perikanan, tata cara penerbitan HC ekspor melalui beberapa syarat dan prosedur sebagai berikut:

1. Persyaratan Umum

- 1) HC Ekspor hanya dapat diterbitkan terhadap hasil perikanan yang berasal dari UPI yang telah mendapatkan Sertifikat Penerapan PMMT/HACCP

- 2) Setiap hasil perikanan yang dipasarkan untuk tujuan pasar ekspor wajib disertai dengan HC ekspor yang diterbitkan berdasarkan hasil surveilan dan hasil pengujian dalam rangka official control
- 3) Terhadap UPI yang baru mendapatkan sertifikat penerapan PMMT/HACCP dan UPI yang menambahkan ruang lingkup, maka penerbitan HC ekspor dapat langsung dilayani.
- 4) BKIPM dapat melayani penerbitan HC ekspor terhadap jenis ikan tertentu yang belum masuk dalam ruang lingkup produk yang telah disertifikasi HACCP, apabila telah dilakukan internal monitoring dan pemantauan penerapan sistem HACCP yang dibuktikan dengan rekaman.
- 5) Format HC ekspor harus sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Otoritas Kompeten yang tertuang dalam petunjuk teknis pengisian HC ekspor.
- 6) HC ekspor ditandatangani oleh Kepala UPT KIPM sebagai Pejabat Penandatangan yang ditetapkan oleh Otoritas Kompeten dan dibubuhi stempel BKIPM.
- 7) Apabila kepala UPT KIPM berhalangan karena tidak berada ditempat, maka HC ekspor dapat ditandatangani oleh alternate Pejabat Penandatangan yang ditetapkan oleh Otoritas Kompeten dan dibubuhi stempel BKIPM
- 8) HC ekspor dapat berbentuk hard copy atau elektronik
- 9) HC ekspor harus diterbitkan sebelum hasil perikanan diberangkatkan dari pelabuhan embarkasi
- 10) HC ekspor berlaku untuk 1 (satu) kali pengiriman Hasil Perikanan dari wilayah Negara Republik Indonesia ke luar negeri
- 11) HC Ekspor harus sudah digunakan dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) hari kalender sejak tanggal penerbitan

- 12) Apabila buyer membutuhkan hasil pengujian terhadap produk, maka HC ekspor dapat dilampiri dengan *Test Result* (TR) dari laboratorium penguji.

2. Prosedur Penerbitan

- 1) Permohonan Penerbitan HC ekspor
- 2) UPI mengajukan permohonan penerbitan HC ekspor kepada UPT KIPM sesuai wilayah kerja melalui PPK online dan/atau manual dengan melampirkan sekurang kurangnya dokumen spesifikasi produk yang didistribusikan yaitu :
 - a. *Packing List* (PL)

Identitas Produk atau batch code yaitu dokumen muat barang yang berisi keterangan tentang spesifikasi barang yang dimuat, kode/tanggal produksi, tujuan, tanggal dan alat pengangkutan.
 - b. Invoice yaitu dokumen muat barang yang berisi keterangan tentang spesifikasi harga barang yang dimuat.
 - c. Surat Rekomendasi dari instansi yang berwenang, khusus untuk ekspor ikan/produk perikanan yang dilarang, dibatasi dan dilindungi.
- 3) Penerimaan permohonan penerbitan HC ekspor.
 - a. Petugas pelayanan menerima dan melakukan pencetakan PPK secara online dan/atau manual.
 - b. Kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk memerintahkan verifikator untuk melakukan pengecekan kebenaran dan kesesuaian dokumen dengan menerbitkan surat perintah evaluasi permohonan.

4) Evaluasi permohonan.

- a. Verifikator melakukan evaluasi kebenaran dan kesesuaian dokumen permohonan dengan mengisi formulir hasil evaluasi permohonan.
- b. Verifikator melakukan evaluasi dengan memastikan keberadaan dan keabsahan dari:
 - Invoice
 - Packing list
 - Surat rekomendasi dari instansi yang berwenang (Khusus Ekspor ikan/Produk perikanan yang dilarang, dibatasi dan dilindungi)
 - Nama UPI
 - Alamat UPI (yang terdaftar di negara mitra)
 - Nomor Registrasi dengan tujuan ekspor
 - Jenis produk yang terdaftar di negara mitra
 - Sertifikat Penerapan HACCP (Masa berlaku, Jenis produk, Nomor sertifikat)
 - SKHS dan/atau Laporan/rekaman hasil surveilan
 - Laporan hasil pengujian dalam rangka Official Control

5) Status Pelayanan Sertifikasi.

Hasil evaluasi permohonan memuat rekomendasi hasil evaluasi

- Dapat diterbitkan apabila hasil evaluasi menunjukkan kesesuaian dengan seluruh persyaratan/ketentuan
- Tidak dapat diterbitkan apabila hasil evaluasi menunjukkan adanya ketidaksesuaian dengan persyaratan/ketentuan

- 6) Tindak Lanjut Hasil Evaluasi
 - a. Verifikator melaporkan hasil evaluasi permohonan kepada kepala UPT KIPM atau pejabat yang ditunjuk untuk selanjutnya disampaikan ke bagian administrasi pelayanan sesuai rekomendasi verifikator
 - b. Apabila dalam Formulir Hasil Evaluasi Permohonan menunjukkan hasil evaluasi telah memenuhi persyaratan dan rekomendasi “Dapat diterbitkan”, maka bagian tata pelayanan melakukan pencetakan sertifikat Kesehatan
 - c. Apabila dalam Formulir Hasil Evaluasi Permohonan menunjukkan hasil rekomendasi “Tidak dapat diterbitkan”. maka bagian tata pelayanan menyampaikan hasil evaluasi tersebut ke UPI.
- 7) Kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk memerintahkan tata pelayanan/bagian pencetakan draft HC ekspor untuk melakukan pencetakan sertifikat kesehatan dengan menerbitkan surat perintah pencetakan draft HC dan surat perintah verifikasi lapang.
- 8) Pencetakan HC ekspor.
 - a. HC ekspor dilakukan sesuai dengan Pedoman Pengisian HC Ekspor untuk masing-masing negara tujuan ekspor.
 - b. Hasil perikanan yang didistribusikan ekspor dalam satu “shipment” di satu kontainer yang berisi maksimal 3 (tiga) jenis produk dapat menggunakan 1 (satu) HC ekspor. Apabila jenis produk lebih dari 3 (tiga) jenis, maka penulisan jenis produk tersebut dapat menggunakan lampiran
 - c. Petugas pencetakan bertanggung jawab terhadap kesesuaian dan kejelasan hasil cetakan

- Data HC ekspor dengan permohonan
 - Jenis sertifikat berdasarkan negara tujuan, nomor registrasi negara mitra dan tipe dan jenis produk;
 - Pemberian nomor HC dan form HC ekspor yang sesuai dengan negara tujuan ekspor;
- d. Petugas mencetak draft HC ekspor untuk verifikasi lapang.
- 9) Verifikasi kesesuaian produk dalam penerbitan HC ekspor pada saat stuffing terhadap produk yang diberangkatkan. Untuk memastikan kebenaran dan kesesuaian data yang tercantum pada draft HC ekspor dengan produk yang dikirim, maka inspektur mutu atau petugas yang kompeten secara periodik harus melakukan verifikasi lapang berdasarkan analisis kepatuhan pelaku usaha dan frekuensi pengeluaran. Laporan hasil verifikasi lapang sesuai.
- 10) Tindak lanjut dari verifikasi kesesuaian produk dengan penerbitan HC ekspor.
- a. Hasil menunjukkan kebenaran dan kesesuaian dengan data pada draft HC ekspor sesuai persyaratan maka dapat dilakukan pencetakan HC.
 - b. Hasil tidak menunjukkan kebenaran dan kesesuaian dengan data pada draft HC ekspor serta hasil uji organoleptik tidak sesuai persyaratan maka HC tidak dapat diterbitkan.
- 11) Verifikasi dan Penandatanganan HC ekspor
- a. Verifikator melakukan verifikasi terhadap HC ekspor yang sudah dicetak.
 - b. Verifikasi dilakukan terhadap kebenaran cetakan dan kesesuaian dengan membubuhkan paraf pada lembar HC ekspor untuk arsip UPT KIPM.

- c. Pejabat penandatanganan HC menandatangani HC ekspor yang sudah diverifikasi dan dibubuhi stempel BKIPM dengan warna tinta yang berbeda dari bagian lain sertifikat (warna ungu). Tanda tangan harus sesuai dengan spesimen yang dikirimkan ke negara mitra dan menggunakan tinta warna hijau
- d. Apabila HC ekspor atau lampirannya terdiri dari lebih dari satu halaman, maka setiap halamannya harus diberi nomor halaman dengan format hal... dari.... dan ditandatangani dengan posisi untuk halaman yang tidak disediakan tempat, maka ditandatangani disebelah kanan paling bawah dan halaman akhir dilakukan ditempat yang telah ditentukan.

12) Penyerahan dan pendistribusian HC ekspor

- a. Pejabat penandatanganan HC ekspor menyerahkan ke bagian administrasi untuk menginformasikannya kepada pihak UPI untuk dapat segera diambil. Bukti penyerahan HC ekspor didokumentasikan.
- b. Petugas pengambil HC ekspor harus melakukan pengecekan kebenaran kesesuaian HC ekspor dengan permohonannya yang diajukan.
- c. Pengambilan HC ekspor dan dokumen diatas hanya bisa dilakukan oleh petugas resmi yang ditunjuk oleh UPI pemohon atau seorang yang dikuasakan mengambil dengan surat kuasa;
- d. Pendistribusian lembar HC ekspor sesuai dengan pedoman pengisian HC
- e. ekspor.

TRACES (Trade Control and Expert System) New Technology

- 1) UPI membuat HC ekspor tujuan Uni Eropa pada sistem TRACES New Technology (TNT) dan menyampaikannya untuk proses lebih lanjut oleh Otoritas Kompeten secara Online.
- 2) UPI menginformasikan permohonan HC ekspor tersebut kepada UPT KIPM untuk mendapatkan validasi.
- 3) Verifikator melakukan evaluasi terhadap permohonan dengan melakukan :
 - a. Pengecekan terhadap kebenaran dan kesesuaian dokumen permohonan, misalnya : nama dan alamat UPI, kesesuaian Approval Number ke Uni Eropa, jenis produk dll
 - b. Sertifikat Penerapan PMMT/HACCP pada Unit Produksi
 - c. Evaluasi laporan/rekaman hasil surveilan minimal yang terakhir
 - d. Evaluasi laporan hasil pengujian contoh dari kegiatan surveilan maupun pengambilan contoh khusus
 - e. Pengecekan terhadap seluruh ketentuan dari Otoritas Kompeten
 - f. Status pelayanan sertifikasi.
- 4) Administrator UPT KIPM melakukan pencetakan HC sesuai dengan kebutuhan negara tujuan ekspor.
- 5) Pejabat penandatangan HC ekspor menandatangani HC ekspor yang sudah divalidasi dan dibubuhi stempel BKIPM dengan warna tinta yang berbeda dari bagian lain sertifikat (ungu). Tanda tangan harus sesuai dengan spesimen yang dikirimkan ke Uni Eropa dan menggunakan tinta warna hijau.
- 6) Setiap halaman HC ekspor harus ditandatangani dengan posisi tandatangan di bawah bagian kanan dan halaman terakhir

ditandatangani ditempat yang telah ditentukan, kecuali ada permintaan lain.

- 7) Verifikator melakukan pengecekan ulang terhadap HC ekspor yang sudah ditandatangani dan menyerahkan ke bagian administrasi untuk menginformasikannya kepada pihak UPI.
- 8) Pemeriksaan Ulang
 - a. Petugas yang kompeten melakukan pemeriksaan ulang terhadap HC ekspor yang diterbitkan dengan kontainer/box yang telah siap diberangkatkan di UPI atau Tempat Pengeluaran atau di tempat pemeriksaan karantina.
 - b. Terjadi kecurigaan terhadap keutuhan tanda pengaman maka dilakukan pemeriksaan dengan cara membuka kemasan.
 - c. Pemeriksaan ulang dilakukan paling lambat 2 (dua) sampai 3 (tiga) jam sebelum keberangkatan di UPI atau Tempat Pengeluaran atau di tempat pemeriksaan karantina.

III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

KPA ini dilaksanakan selama 93 hari mulai tanggal 9 Maret 2023 sampai dengan tanggal 9 Juni 2023 bertempat di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) 1 Surabaya, Jawa Timur.

3.2 Metode Kerja Praktik Akhir

Penggunaan metode yang digunakan dalam KPA ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey dan magang. Metode survey adalah penyelidikan yang dilakukan untuk memperoleh fakta yang ada dan mencari keterangan secara faktual. Magang merupakan mengikuti serta berpartisipasi secara langsung dalam semua kegiatan dalam proses atau jasa perusahaan tertentu (Arifin, 2020).

Metode deskriptif dalam pelaksanaannya dapat melalui teknik survei yang dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap pencapaian tujuan KPA, yaitu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memverifikasi dokumen-dokumen persyaratan HC (Health Certificate). Teknik magang dan observasi dilakukan dengan cara berpartisipasi aktif dalam membantu menerapkan prosedur pengajuan permohonan HC di BKIPM I Surabaya oleh pengguna jasa, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memverifikasi dokumen-dokumen persyaratan HC (Health Certificate). Kegiatan ini dimulai dari mengidentifikasi syarat dokumen-dokumen yang harus dipenuhi, mengevaluasi permohonan HC, prosedur penerimaan sampel, memverifikasi keabsahan dokumen, hingga proses penandatanganan dan penerbitan HC.

3.3 Sumber Data

Dalam pengumpulan data selama dilapangan, data yang diperoleh berdasarkan sumbernya berupa data primer dan data sekunder (Sandu dan Ali, 2015).

3.3.1 Data Primer

Menurut Sugiyono (2016), data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan subjek penelitian dan observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat up to date. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain. Dalam memperoleh data primer dilakukan dengan 2 metode yaitu metode survey dan metode observasi. Adapun data primer yang harus dikumpulkan pada KPA sebagai berikut:

- a) Jumlah produk ikan tuna yang diterbitkan HC
- b) Jumlah sampel yang dilakukan pengujian
- c) Banyaknya pemohon penerbitan HC ikan tuna
- d) Form dan dokumen yang harus disiapkan oleh pemohon
- e) Hasil pengujian mutu produk ikan tuna yang dapat diterbitkan HC
- f) Biaya yang dikeluarkan oleh pemohon penerbitan HC
- g) Struktur organisasi BKIPM I Surabaya
- h) Visi dan Misi BKIPM I Surabaya
- i) Tugas pokok BKIPM I Surabaya
- j) Tenaga kerja dan sarana prasarana yang perlukan proses penerbitan HC

3.3.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumentasi. Data jenis ini diperoleh penulis dari dokumen-dokumen usaha dan buku-buku literatur yang memberikan informasi tentang masalah yang menyangkut dengan penelitian (Sugiyono, 2013). Data sekunder dapat diperoleh dari buku, laporan, jurnal, dan lain-lain yang tersedia di perusahaan. Adapun data sekunder yang harus dikumpulkan berupa:

- a. Lokasi BKIPM I Surabaya
- b. Sejarah berdirinya BKIPM I Surabaya
- c. Panduan penerbitan HC ekspor

3.4 Jenis Data

3.4.1 Data Kuantitatif

Data ini menekankan analisisnya pada data – data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistika. Dengan metoda kuantitatif diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti (Narbuko dan Achmadi, 2010). Adapun data kuantitatif yang harus dikumpulkan seperti :

- a) Tanggal dan jumlah sampel produk ikan tuna yang diterima pada periode 9 Maret- 9 Juni 2023
- b) Tanggal dan jumlah pengajuan penerbitan HC oleh pengguna jasa
- c) Hasil uji pada tiap pengujian produk ikan tuna per pengajuannya
- d) Jumlah produk ikan tuna yang dapat diterbitkan HC pada periode 9 Maret-9 Juni 2023
- e) Besaran biaya yang dikeluarkan oleh pemohon HC

3.4.2 Data Kualitatif

Menurut Narbuko dan Achmadi (2010), data ini lebih menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta pada analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah. Hal ini bukan berarti bahwa data kualitatif sama sekali tidak menggunakan dukungan data kuantitatif akan tetapi penekanannya tidak pada pengujian hipotesis melainkan pada usaha menjawab pertanyaan penelitian melalui cara – cara berfikir formal dan argumentatif. Adapun data kualitatif yang dikumpulkan seperti:

- a. Jenis sampel dan produk yang diterima setiap hari
- b. Jenis-jenis form dan dokumen yang harus dipenuhi dalam penerbitan HC
- c. Kelengkapan dan keabsahan dokumen UPI untuk memenuhi persyaratan permohonan HC ekspor produk ikan tuna

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Narbuko dan Achmadi (2001) menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data dalam kegiatan KPA ini dilakukan dengan cara:

3.5.1 Observasi

Observasi berupa metode dengan melakukan pengamatan juga pencatatan secara sistematis terhadap fakta yang ada dan dihadapi selama dilapangan. Adapun data yang diperoleh melalui observasi adalah

- a. Cara menerima, mengevaluasi, dan memverifikasi permohonan HC oleh UPI
- b. Cara menandatangani dan menerbitkan HC

3.5.2 Interview dan wawancara

Wawancara bertujuan memperoleh keterangan suatu objek penelitian dengan melakukan kegiatan tanya jawab yang dilakukan langsung oleh pewawancara dengan narasumber (pembimbing, pegawai laboratorium, dan pegawai yang berkaitan dengan proses penerbitan HC). Adapun bahan dari pelaksanaan wawancara menggunakan kuisisioner sebagaimana yang terlampir di Lampiran 1.

3.5.3 Dokumentasi

Metode ini adalah bentuk kegiatan pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen yang berkaitan dengan objek yang diteliti yang ada di perusahaan. Dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data- data yang belum didapatkan melalui metode observasi dan wawancara. Adapun dokumentasi yang harus dikumpulkan sebagai berikut:

- a) Gambar dari pemohon mengajukan permohonan
- b) Gambar pelayanan terhadap pengguna jasa
- c) Form dokumen penerbitan HC
- d) Prosedur setiap proses pengajuan dan penerbitan HC
- e) Lembar hasil uji produk ikan tuna
- f) Sertifikat HC produk ikan tuna

3.6 Teknik Pengolahan Data

Setelah data primer dan data sekunder terkumpul, Hamdi (2014) pengelolaan data tersebut dilaksanakan dengan cara sebagai berikut:

3.6.1 Editing

Sebelum data diolah data tersebut perlu diedit terlebih dahulu perkataan lain data atau keterangan yang telah dikumpulkan dalam record book, daftar pertanyaan ataupun pada interview guide perlu dibaca sekali

lagi dan diperbaiki. Adapun hal-hal yang diteliti kembali sebagai berikut:

- a) Lengkapnya pengisian kuesioner
- b) Keterbacaan tulisan
- c) Kejelasan makna jawaban
- d) Keajegan dan kesesuaian jawaban satu sama lainnya
- e) Relevansi jawaban
- f) Keragaman satuan data.

3.6.2 Tabulating

Membuat tabulasi tidak lain dari memasukkan data di dalam tabel – tabel mengatur angka – angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori. Tabulating (pengelompokan) merupakan kegiatan menyusun atau mengelompokkan data menjadi bentuk tabel dan merupakan tahap lanjutan dalam rangka proses analisis data. Tujuan dari pembuatan tabel ini yaitu untuk mempermudah pembaca dalam memahami sekelompok data yang diambil dari data kuantitatif. Dalam pembuatan tabel harus memperhatikan data yang ditabulating agar hasilnya dapat dipahami oleh pembaca. Adapun data yang perlu ditabulasi adalah

- a) Jumlah pegawai BKIPM I Surabaya
- b) Wilayah kerja operasional BKIPM I Surabaya
- c) Biaya pengujian penerbitan HC
- d) Jumlah produk ikan tuna yang diterbitkan HC
- e) Jumlah sampel yang dilakukan pengujian
- f) Hasil pengujian mutu produk ikan tuna

3.6.3 Data Analising

Analisis data menurut Sugiyono (2018) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data

ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

3.7 Jadwal KPA

KPA dilakukan mulai tanggal 9 Maret 2023 sampai dengan tanggal 9 Juni 2023. Hari pertama KPA mendatangi tempat dan berkoordinasi dengan pembimbing eksternal terkait peraturan dan pelaksanaan KPA di BKIPM I Surabaya. Selanjutnya, mengetahui keadaan umum meliputi sejarah, visi, misi, struktur organisasi BKIPM I Surabaya, dll. Pada minggu selanjutnya mengikuti proses pengujian dan mengidentifikasi persyaratan mutu dan keamanan ikan tuna. Kegiatan tersebut dilanjutkan dengan mengikuti setiap proses penerimaan, evaluasi, dan verifikasi persyaratan dokumen yang harus dipenuhi serta proses penandatanganan dan penerbitan HC ekspor. Penyusunan data dan laporan dilakukan di sela-sela kegiatan KPA sehingga laporan dan PPT KPA sudah di ACC pada saat kembali ke kampus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran.

IV. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Profil Sejarah BKIPM

Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Surabaya I selanjutnya disebut Balai KIPM Surabaya I, pertama kali dibentuk pada tahun 1986 sebagai Stasiun Karantina Ikan (SKI) Juanda Surabaya. Pada tahun 2001 sejalan dengan dibentuknya Departemen Kelautan dan Perikanan, kewenangan perkarantinaan ikan beralih dari Departemen Pertanian kepada Departemen Kelautan dan Perikanan sesuai dengan keputusan Presiden No. 37 tahun 2001. Pada Tahun 2002 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.KEP29/MEN/2002, SKI Juanda Surabaya meningkat statusnya menjadi SKI Kelas I Juanda Surabaya dan berkantor di Jalan Pagesangan II/58A Jambangan, Surabaya. Pada tahun 2004, SKI Kelas I Juanda Surabaya berubah status menjadi Balai Karantina Ikan Kelas I Surabaya.

Balai Karantina Ikan Kelas I Surabaya, pada tanggal 20 April 2006 menempati kantor baru di Jalan Raya Bandar Udara Ir. H. Juanda No. 23, Semabung, Sidoarjo, Jawa Timur. Pada tahun 2011 Balai Karantina Ikan Kelas I Surabaya berubah menjadi Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Surabaya I. Balai KIPM Kelas I Surabaya I pada tahun 2017 berubah menjadi Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Surabaya I sebagai bagian dari Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) yang tertuang dalam Permen KP Nomor : 54/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UPT Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.

Balai KIPM Surabaya I sebagai unit pelayanan publik saat ini telah menerapkan sistem pelayanan publik terintegrasi yang berstandar nasional dan internasional, yaitu SNI ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu, SNI ISO/IEC17020:2012 tentang Lembaga Inspeksi, SNI ISO/IEC17025:2017 tentang Laboratorium Pengujian, dan SNI ISO 37001:2016 tentang Sistem Manajemen Anti Penyuapan.



Gambar 9 .Kantor BKIPM Surabaya I

Sumber: Data Primer (2023)

Balai KIPM Surabaya I sebagai unit pelayanan publik saat ini telah menerapkan sistem pelayanan publik terintegrasi yang berstandar nasional dan internasional, yaitu SNI ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu, SNI ISO/IEC17020:2012 tentang Lembaga Inspeksi, SNIISO/IEC17025:2017 tentang Laboratorium Pengujian, dan SNI ISO 37001:2016 tentang Sistem Manajemen Anti Penyuapan.

4.2 Visi dan Misi Balai KIPM

VISI

Pembangunan KIPM adalah “Hasil Perikanan yang Sehat, Bermutu, Aman dan Terpercaya”

MISI

1. Mewujudkan produk perikanan yang berdaya saing melalui penjaminan persyaratan mutu produk hasil perikanan.
2. Mewujudkan pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan yang berkelanjutan melalui pengendalian Hama Penyakit Ikan Karantina (HPIK) dan jenis agen yang dilindungi, dilarang dan dibatasi.
3. Mewujudkan masyarakat kelautan dan perikanan yang sejahtera, maju, mandiri melalui pola konsumsi ikan yang bermutu serta budidaya ikan yang bebas dari hama dan penyakit

4.3 Tugas Pokok dan Fungsi

Berdasarkan Permen KP Nomor 92 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan. Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) Surabaya I merupakan unit pelaksana teknis dibawah eselon-1 Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan yang memiliki tugas melaksanakan pencegahan masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan karantina dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri, atau keluarnya dari dalam wilayah Negara Republik Indonesia, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan, penerapan sistem manajemen mutu, dan pengawasan keamanan hayati ikan.

Balai KPIM Surabaya I memiliki tugas pokok sebagai berikut:

Melaksanakan pencegahan masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan karantina dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri, atau keluarnya dari dalam wilayah Negara Republik Indonesia, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan, penerapan sistem manajemen mutu, dan pengawasan keamanan hayati ikan.

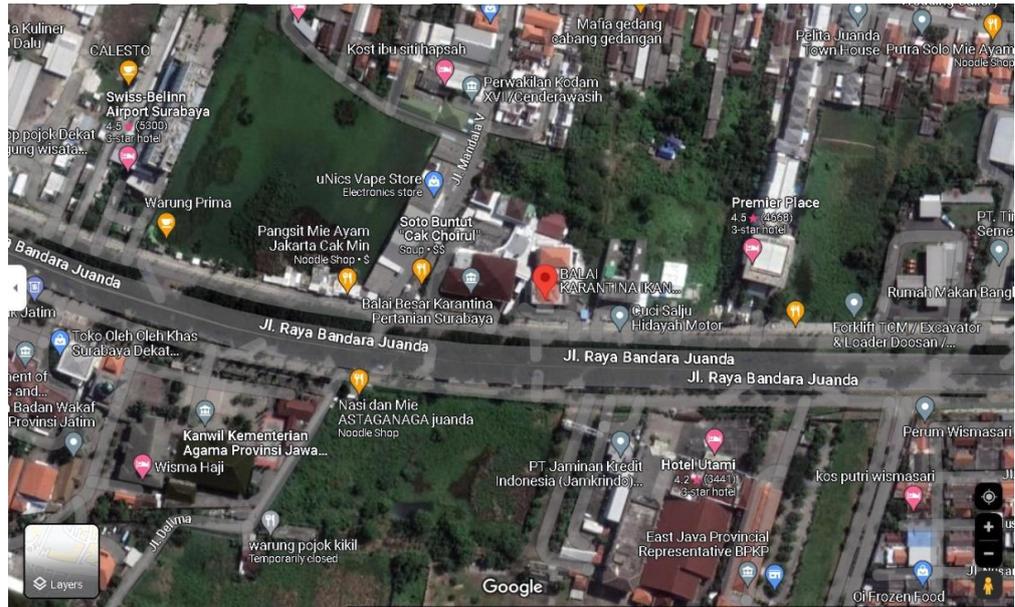
Balai KPIM Surabaya I memiliki fungsi sebagai berikut:

- a) Penyusunan pemantauan, dan evaluasi rencana, program, dan anggaran, serta pelaporan dibidang pelayanan operasional karantina ikan, pengendalian mutu, dan keamanan hasil perikanan;
- b) Pelaksanaan pencegahan masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan karantina dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri, atau keluarnya dari dalam wilayah negara republik indonesia
- c) Pelaksanaan pencegahan keluar dan tersebarnya hama dan penyakit ikan tertentu dari wilayah Negara Republik Indonesia yang dipersyaratkan negara tujuan
- d) Pelaksanaan tindakan karantina terhadap media pembawa hama dan penyakit ikan karantina/hama dan penyakit ikan tertentu, jenis ikan dilindungi, dilarang, dibatasi, dan invasif, serta benda lain
- e) Pelaksanaan pengujian terhadap hama dan penyakit ikan karantina, hama dan penyakit ikan tertentu, mutu dan keamanan hasil perikanan, dan keamanan hayati ikan;
- f) Pelaksanaan sertifikasi kesehatan ikan,sertifikasi mutu dan keamanan hasil perikanan, dan sertifikasi keamanan hayati (biosecurity)
- g) Pelaksanaan pengelolaan dan pelayanan laboratorium dan instalasi

- h) Pelaksanaan pembuatan koleksi media pembawa, hama dan penyakit ikan karantina, dan/atau hama dan penyakit ikan tertentu
- i) Pelaksanaan pemantauan terhadap hama dan penyakit ikan karantina, mutu dan keamanan hasil perikanan, dan keamanan hayati ikan
- j) Pelaksanaan pengawasan terhadap hama dan penyakit ikan karantina dan keamanan hayati ikan
- k) Pelaksanaan surveilan terhadap hama dan penyakit ikan karantina dan keamanan hayati ikan
- l) Pelaksanaan inspeksi, verifikasi, surveilan, audit, dan pengambilan contoh ikan dan hasil perikanan diunit pengolahan ikan dalam rangka sertifikasi penerapan program manajemen mutu terpadu
- m) Penerapan sistem manajemen mutu pelayanan operasional dan laboratorium
- n) Penindakan pelanggaran perkarantinaan ikan, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan, dan keamanan hayati ikan
- o) Pengumpulan, pengolahan data dan informasi perkarantinaan ikan, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan, dan keamanan hayati ikan dan pelaksanaan urusan ketatausahaan.

4.4 Lokasi Kantor BKIPM

Lokasi kantor BKIPM Surabaya I di Jalan Raya Bandar Udara Ir. H. Juanda, No. 23, Semampir, Sedati, Semawalang, Semabung, Kec. Gedangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61253 tepatnya pada 7.3808° S, 112.7447° E. Denah lokasi dapat dilihat pada gambar berikut ini.

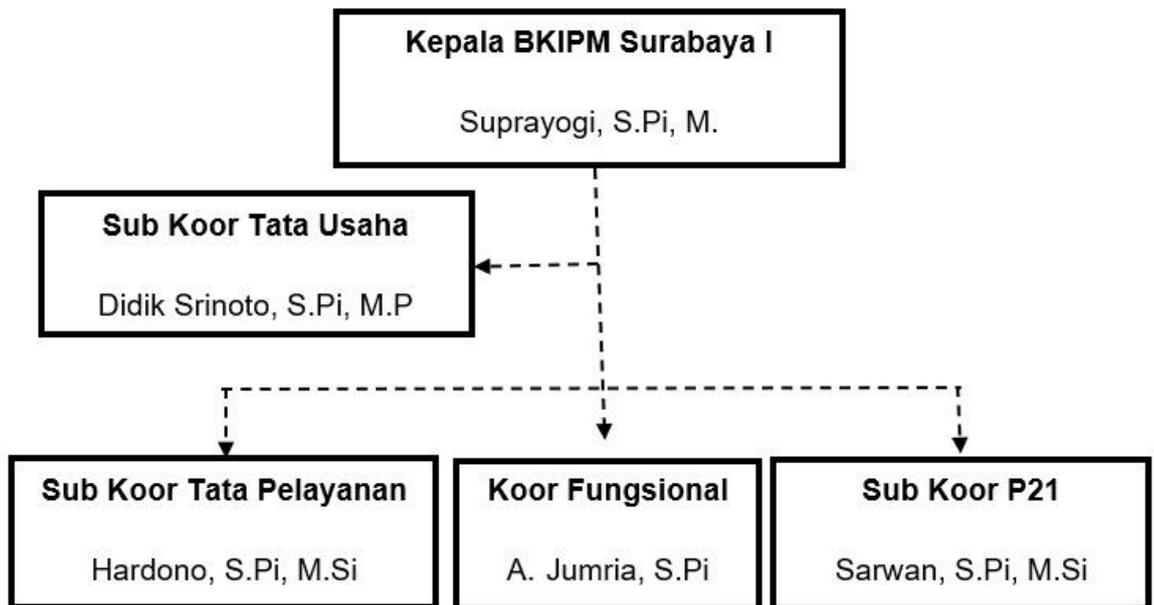


Gambar 10. Lokasi BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Luas tanah balai KIPM Surabaya $\pm 1000 \text{ m}^2$ dengan luas bangunan laboratorium $\pm 300,6 \text{ m}^2$, dan bangunan Gedung pelayanan $\pm 330,2 \text{ m}^2$. Lokasi BKIPM Surabaya I juga dekat dengan bandara sehingga memudahkan untuk pengguna jasa yang ingin menerbitkan sertifikat kesehatan ikan domestik sehingga menjadi efisien apabila sedang terburu-buru dan harus secepatnya tiba di bandara tetapi tetap ada prosedur SOP waktu penerbitan sertifikat kesehatan ikan melalui sister karoline, sementara untuk dipelabuhkan sendiri terdapat wilayah kerja di pelabuhan sebagai wilayah bagian pelabuhan yang menangani keluar masuknya produk perikanan atau hasil perikanan di Pelabuhan.

4.5 Struktur Organisasi BKIPM



Gambar 11. Strktur Organisasi BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Struktur organisasi merupakan sebuah garis bertingkat yang mendeskripsikan komponen-komponen yang menyusun perusahaan. dimana setiap individu atau SDM yang berada pada lingkup perusahaan tersebut memiliki posisi dan fungsinya masing-masing, suatu susunan dari bagian-bagian atau unit- unit kerja dalam sebuah organisasi (Siregar, 2020).

Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Surabaya I untuk mempermudah pengelolaan dan koordinasi dalam melaksanakan tugas dan fungsinya memiliki struktur organisasi yang telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 92/PERMEN-KP/2020 tentang Organisasi Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

Penting dalam melakukan penerbitan HC harus memiliki inspektur mutu. Inspektur mutu di BKIPM Surabaya I harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a) Memiliki latar belakang pendidikan perikanan, teknologi pangan, biologi, kimia, gizi dan/atau bidang ilmu teknis yang berkaitan dengan produksi perikanan dan keamanan pangan
- b) Telah mengikuti dan lulus pelatihan audit sistem Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) bidang perikanan sesuai kurikulum yang ditetapkan oleh Otoritas Kompeten dan memiliki nomor registrasi inspektur mutu;
- c) Memiliki sertifikat pelatihan ISO 17020.

Sumber daya manusia yang tersedia secara defintive di BKIPM Surabaya I meliputi komposisi pegawai sebagai berikut:

Tabel 4. Jumlah Pegawai BKIPM Surabaya I

SDM	Jumlah Personil
Struktural	2
PHPI	59
Pengawas Mutu	11
Fungsional Tertentu Lainnya	3
Pranata Komputer	3
JFU	11
PPNPN	20
Total (Orang)	109

Sumber: Data Primer (2023)

4.6 Wilayah Kerja

Wilayah kerja administrative BKIPM Surabaya I meliputi Kab. Sidoarjo, Kab. Kediri, Kota Batu, Kab. Pasuruan, Kab. Lumajang, Kab. Probolinggo, Kab. Trenggalek, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Kediri, Kab. Nganjuk, Kab. Ngawi, Kab. Pacitan, Kota Madiun, Kota Malang, Kab. Magetan, Kab. Ponorogo, Kab. Bondowoso, Kab. Madiun, Kab. Malang, Kab. Tulungagung, Kota Blitar, Kab. Blitar, Kab. Banyuwangi, Kab. Situbondo, dan Kab. Jember. Selain itu, BKIPM Surabaya I telah memiliki 6 wilayah

kerja operasional. BKIPM Surabaya I telah menempatkan petugas karantina pada 4 wilayah kerja yaitu, BKIPM Surabaya I (Juanda Airport) meliputi terminal penumpang (T1) domestik dan internasional, terminal kargo domestik dan internasional, terminal penumpang (T2) domestik dan internasional, serta regulated agent bandara Juanda. Selanjutnya Wilker KIPM Malang meliputi terminal penumpang domestik dan terminal kargo domestik, Wilker KIPM Jember meliputi terminal penumpang domestik dan terminal kargo domestik, dan yang terakhir yaitu Wilker KIPM Banyuwangi meliputi terminal penumpang domestik dan internasional, terminal kargo domestik dan internasional, pelabuhan penyebrangan Ketapang, dan pelabuhan Tanjungwangi.

4.7 Sarana dan Prasarana

Sarana

Sarana merupakan alat yang digunakan langsung dalam proses penerbitan HC pada Balai KIPM Surabaya 1. Sarana ini memegang peranan yang sangat penting dalam penerbitan itu sendiri. Adapun sarana yang digunakan dalam penerbitan sertifikat HC ekspor dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 5. Sarana Penerbitan HC

NO	Sarana	Jumlah
1	Komputer	23
2	Printer	14
3	Mesin Cetak Sertifikat	2
4	Meja dan kursi kerja	37
5	Lemari Arsip	5
6	Jaringan Internet	5
7	Kendaraan Operasional Roda 4	6
8	Kendaraan Operasional Roda 2	19

Sumber: Data Primer

Prasarana

Prasarana yang digunakan sebagai penunjang untuk kelancaran kegiatan penerbitan sertifikat HC (Health Certificate) ekspor. Adapun prasarana sebagai berikut:

a) Pos Keamanan



Gambar 12. Pos Keamanan BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Pos keamanan berfungsi untuk menjaga keamanan di BKIPM Surabaya 1 serta menjadi tempat pengawasan area lingkungan BKIPM. Tamu atau pengunjung yang akan masuk diharapkan melaporkan terlebih dahulu kepada satpam yang berada dilokasi tersebut.

b) Tempat Parkir Kendaraan

Area parkir merupakan lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Area parkir BKIPM Surabaya I terdiri dari 2 area yaitu, area parkir kendaran roda 4 dan area parkir roda 2.



Gambar 13. Tempat Parkir BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

c) Musholla



Gambar 14. Musholla BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Musholla merupakan tempat atau ruangan khusus untuk sholat. MBKIPM Surabaya I memiliki 1 musholla yang digunakan untuk sholat baik para pegawai maupun pengunjung.

d) Aula

Aula merupakan ruangan besar yang berfungsi sebagai ruang pertemuan. BKIPM Surabaya I memiliki 1 aula yang biasanya digunakan sebagai ruang rapat, pelatihan, dan apel.



Gambar 15. Aula BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

e) Toilet



Gambar 16. Toilet BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Toilet di BKIPM Surabaya 1 dibagi menjadi toilet wanita, toilet pria, dan toilet khusus difable. Setiap lantai dan ruangan di BKIPM Surabaya 1 dilengkapi dengan toilet sendiri. Toilet yang disediakan sangat lengkap dan bersih karena setiap harinya selalu dibersihkan oleh pekerja yang bertugas disana.

f) Lift

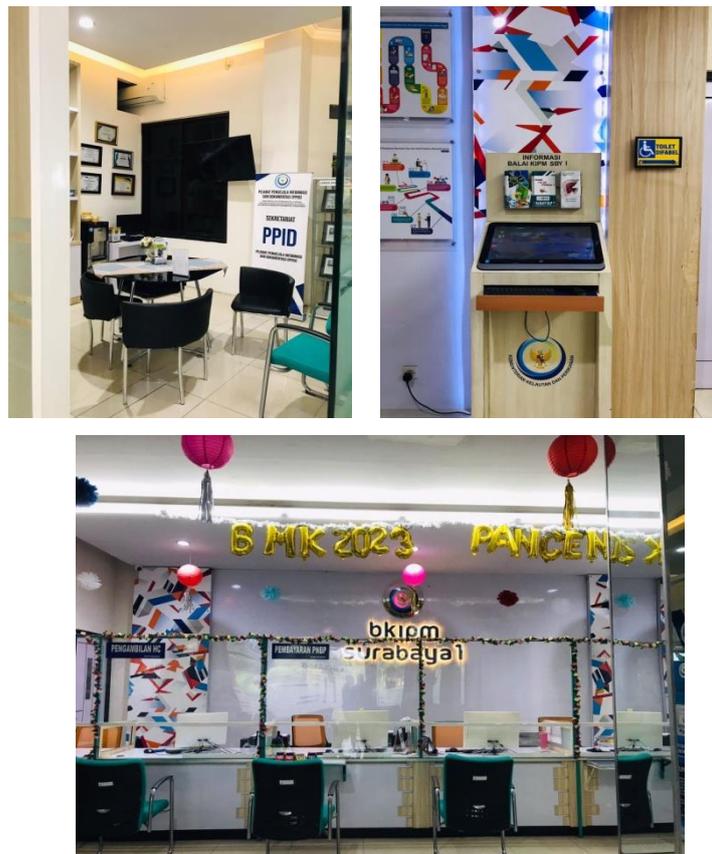


Gambar 17. Lift BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Lift dalam BKIPM terdapat satu yang digunakan untuk membawa sampel ke lantai atas agar lebih mudah dan cepat. Lift dalam BKIPM dibatasi hanya maksimal 2 orang.

g) Ruang Pelayanan dan Operasional

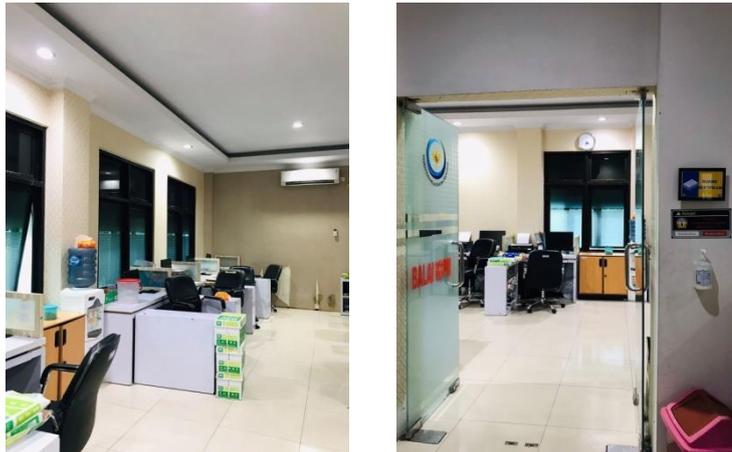


Gambar 18. Ruang Pelayanan BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Ruang pelayanan berfungsi sebagai kantor pelayanan jasa karantina ikan di Balai KIPM Surabaya 1 yang digunakan sebagai tempat pengguna jasa untuk melakukan proses permohonan penerbitan HC pada masyarakat meliputi membuat permohonan dan penyerahan HC.

h) Ruang Sertifikasi



Gambar 19. Ruang Sertifikasi BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Ruang sertifikasi berfungsi sebagai kantor karantina dan mutu untuk pemrosesan pencetakan HC di Balai KIPM Surabaya 1.

i) Ruang Penerimaan Sampel



Gambar 20. Ruang Penerimaan Sampel BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Ruang contoh uji HPI/HPIK dilakukan oleh petugas pengambil contoh uji (PPC) kemudian diterima dandidata olehpetugas penerimana contoh Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil pengujian yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

j) Ruang Arsip



Gambar 21. Ruang Arsip BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Ruang arsip berfungsi sebagai tempat penyimpanan arsip hasil surveilan dan inspeksi.

k) Ruang Laboratorium Organoleptik



Gambar 22. Ruang Laboratorium BKIPM Surabaya 1

Sumber: Data Sekunder (2023)

Laboratorium organoleptik digunakan untuk melakukan pengujian secara sensorik dan mengetahui tingkat kesegaran pada ikan yang akan dilalulintaskan. Di setiap bilik terdapat perlengkapan pisau lengkap satu set disertai dengan media reagensia uji skrining rasa dasar seperti kafein, asam sitrat, garam nacl, sukrosa, MSG, air mineral gelas uji ini dilakukan untuk menyamakan persepsi terhadap produk yang akan diujikan dan juga terdapat media reagensia uji skrining aroma dasar seperti cuka (bau asam), vegetabel oil (bau tengik), Rumput laut (bau rumput laut), Jamur (bau jamur). Media ini berfungsi untuk indera penciuman panelis yang ingin melakukan pengujian organoleptik pada produk udang beku agar bisa membedakan kesegaran bau pada udang beku yang diujikan.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Deskripsi HC Ekspor

Berdasarkan Undang-Undang No. 31 tahun 2004 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 45 tahun 2009 tentang perikanan khususnya dalam pasal 20 dan 21 serta memperhatikan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 052A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi, pemerintah melaksanakan pengendalian mutu hasil perikanan yang bertujuan untuk melindungi masyarakat konsumen dari hal-hal yang merugikan dan membahayakan kesehatan. Sebagai bukti dari pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan adalah sertifikasi diantaranya berupa Sertifikat Kesehatan (*Health Certificate*) yang disingkat dengan HC.

HC diterbitkan apabila suatu produk/hasil perikanan telah memenuhi persyaratan atau standar yang berlaku sehingga aman untuk dikonsumsi manusia. Sertifikasi Hasil Perikanan didasarkan pada hasil Inspeksi terhadap penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan konsep *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) yang tumbuh berdasarkan perkembangan tuntutan akan jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan yang semakin ketat, yang tidak hanya sekedar mutu dan keamanan dari produk akhir. Jaminan sebuah proses adalah kata kunci tuntutan dan penerimaan masyarakat dunia akan pangan, termasuk hasil perikanan yang aman untuk dikonsumsi.

Perkembangan dunia informasi, perdagangan dan kecenderungan

efisiensi di segala lini melahirkan tuntutan akan pelayanan sertifikasi yang cepat dan efisien (on-time dan on-line) untuk mendorong dan mengembangkan ekspor hasil perikanan Indonesia. Disamping itu tuntutan akan transparansi dan ketertelusuran produk harus diimplementasikan pula dan terintegrasi dalam sistem sertifikasi ini. Implementasi jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan yang dipersyaratkan oleh negara importir harus dipenuhi oleh seluruh negara yang mengekspor produk perikananannya, yang secara nyata harus tercermin pada sertifikat kesehatan yang menyertai setiap produk yang diekspor, sehingga HC merupakan dokumen jaminan yang otentik.

Pemerintah dalam hal ini Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan selaku otoritas kompeten mendelegasikan kewenangan sertifikasi ikan dan hasil perikanan tersebut kepada Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi (LIS), yang saat ini dilakukan oleh 31 (tiga puluh satu) LIS yang ada di Indonesia. Namun tidak tertutup kemungkinan bagi lembaga lainnya sepanjang memiliki kompetensi dalam melakukan sertifikasi hasil perikanan dan mendapat pendelegasian kewenangan dari Otoritas Kompeten (*competent authority*).

Sertifikat Kesehatan ini digunakan oleh seluruh Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi di Indonesia terhadap produk hasil perikanan yang akan diekspor dan sesuai ketentuan nasional maupun sesuai format sertifikat negara importir yang telah mengadakan perjanjian kerja sama (MRA) di bidang perikanan dengan negara Indonesia seperti dengan negara Uni Eropa, Kanada, China, Korea, Rusia, Vietnam, dan Norwegia. Adapun untuk negara Uni Eropa, selain untuk produk perikanan, format HC untuk produk yang spesifik dibuat berdasarkan kategori jenis produk. Tata cara pengisian HC sesuai persyaratan masing-masing negara importir. Pengisian dokumen HC

harus dilakukan dengan benar dan akurat. Hal ini diperlukan dalam rangka menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan yang akan berdampak padapenolakan produk perikanan yang diekspor, seperti tanda tangan yang tidak sesuai denganspesimen yang dikirim ke negara tujuan dan penulisan approval number yang tidak sesuaidengan jenis produk dan lain-lain.

5.2 Persyaratan Dokumen Permohonan HC

5.2.1 Invoice

Faktor komersial atau yang biasa disebut Invoice merupakan nota kesepahaman yang merinci jumlah barang yang dijual, harga barang, dan cara pembayarannya akan dihitung. Nota ini disebut juga dengan faktur konsuler karena hanya digunakan dalam perdagangan internasional atau kegiatan impor dan ekspor. Dalam nota ini, harus mendapatkan persetujuan atau persetujuan dari perwakilan negara pengimpor, kedutaan negara pengimpor di negara pengeksport dan kantor konsuler. Invoice memiliki beberapa fungsi, antara lain:

- a) Sebagai acuan dalam penghitungan pajak atau faktur pajak.
- b) Merupakan dokumen untuk pengangkutan barang.
- c) Untuk referensi ke petugas bea cukai saat memeriksa bahwa paket Anda memenuhi semua persyaratan.

Pada umumnya setiap perusahaan mempunyai cara penulisannya masing-masing, pada umumnya isi faktur disesuaikan dengan kebutuhan. Adapun contoh Invoice pada Lampiran 3. Namun demikian, beberapa unsur yang harus dicantumkan dalam faktur komersial, yaitu :

- 1) Nomor dan tanggal Invoice.
- 2) Nama pembeli atau importir dan penerima barang atau penerima barang.
- 3) Nama barang.

- 4) Harga jual satuan per (buah, kgm, cbm, lusin).
- 5) Total harga semua item.

5.2.2 Packing List

Packing List adalah daftar yang berisi perincian lengkap mengenai jenis dan jumlah satuan dari barang yang terdapat dalam setiap kontainer atau total keseluruhannya sama dengan jenis dan jumlah yang tercantum dalam Faktur Perdagangan (Invoice). Dokumen ini menerangkan uraian barang-barang yang dipak, dibungkus, atau diikat dalam peti, kaleng, kardus dan sebagainya yang fungsinya untuk memudahkan pemeriksaan dalam penerbitan HC atau pada waktu pembongkaran di negara tujuan. Nama dan uraian barang yang terdapat di Packing List harus sesuai dengan Invoice. Penerbitan dua dokumen ini setelah buyer lunasi pembayaran.

5.2.3 Dokumentasi Pemuatan

Dokumentasi pemuatan merupakan foto yang memuat detail barang, detail kemasan, dan detail kontainer beserta bentuk segelnya. Dokumentasi pemuatan berfungsi untuk memudahkan verifikator lapangan dalam memverifikasi kesesuaian dan keabsahan detail produk.

5.2.4 Permohonan Penerbitan HC (PPHC)

PPHC merupakan surat pernyataan UPI/pengguna jasa yang mengajukan permohonan penerbitan HC. PPHC berisi detail nama produk, nama spesies, jenis olahan, jumlah kemasan, jenis kemasan, tanggal produksi, tonase, nama dan alamat UPI, nomor HACCP, nomor registrasi, negara tujuan ekspor, nama dan alamat importir, nama pelabuhan muat, nama pelabuhan tiba, alat transportasi, nomor container/seal, nomor BL, dan tanggal pengiriman.

5.2.5 Bill of Lading (B/L)

Bill of Lading adalah dokumen pengapalan/surat yang membuktikan

bahwa barang yang tercantum didalamnya sudah termuat di dalam kapal dan berfungsi sebagai :

- a) Bukti tanda penerimaan oleh carrier dari shipper.
- b) Bukti kontrak pengangkutan dan penyerahan barang antara pihak pengangkut dan pengirim.
- c) Bukti pemilikan (document of title) yang menyatakan bahwa orang yang memegang B/L adalah merupakan pemilik sah dari barang yang tercantum dalam B/L

Bill of Lading dikeluarkan oleh perusahaan Pelayaran Samudra. B/L berfungsi sebagai tanda terima penyerahan sebagai tanda bukti pemilikan atas barang yang telah dimuat di atas kapal laut oleh Eksportir untuk diserahkan kepada Importir.

5.2.6 Sertifikat Penerapan HACCP

Sertifikat penerapan HACCP merupakan penanda bahwa UPI/ekportir telah berhasil melakukan penerapan HACCP berdasarkan konsep dan tujuh prinsipnya. UPI dengan HACCP membuktikan bahwa produknya aman dikonsumsi serta tidak membahayakan kesehatan konsumen. Seluruh perusahaan yang ingin melakukan permohonan penerbitan HC wajib memiliki sertifikat HACCP.

5.2.7 Laporan Hasil Survailen

Setiap UPI pemegang Sertifikat Penerapan HACCP wajib dilakukan surveilan oleh Inspektur Mutu. Frekuensi surveilan dalam 1 (satu) tahun dilaksanakan dengan ketentuan Grade A sebanyak 2 (dua) kali, Grade B sebanyak 3 (tiga) kali dan Grade C sebanyak 4 (empat)kali. Pelaksanaan surveilan harus disesuaikan dengan keberadaan proses produksi pada Unit Pengolahan Ikan. Pelaksanaan surveilan dapat dilakukan dengan kunjungan lapangan dan atau virtual sesuai kondisi lapangan. Untuk produk yang

pada saat surveilan tidak ada proses produksi, namun masuk dalam ruang lingkup, maka surveilan dilakukan dengan memeriksa manual HACCP dan rekaman kegiatan produksi yang dilakukan sejak 2 (dua) kali periode surveilan sebelumnya.

Kepala UPT menugaskan tim teknis untuk melakukan evaluasi setiap hasil surveilan UPI untuk melihat efektifitas penerapan SJMKHP, konsistensi penerapan HACCP dan memberikan rekomendasi terbit atau tidaknya SKHS dan menilai performa/kompetensi tim surveilan. Apabila hasil surveilan telah memenuhi persyaratan dan direkomendasikan oleh tim teknis, maka Kepala UPT menerbitkan SKHS sebagai salah satu persyaratan penerbitan SKIPP ekspor.

5.2.8 Laporan Hasil Uji

Laporan hasil uji merupakan Hasil pengujian contoh dalam rangka official control dilaporkan kepada tim teknis untuk dilakukan evaluasi dan sebagai bahan pertimbangan dalam penerbitan SKIPP Ekspor. Laporan hasil uji dievaluasi apakah memenuhi standar nasional maupun negara importir, apabila hasil uji tidak memenuhi standar maka harus segera disampaikan kepada UPI untuk dilakukan investigasi dan tindakan perbaikan. Inspektur Mutu akan melakukan investigasi dan pengambilan contoh ulang terhadap produk yang hasil pengujian tidak memenuhi standar. Apabila UPI tidak melakukan tindakan perbaikan dalam batas waktu yang disepakati, maka SKIPP Ekspor tidak dapat diterbitkan.

5.3 Penerapan Proses Penerbitan HC

5.3.1 UPI Mengajukan Permohonan

UPI mengajukan permohonan penerbitan HC ekspor kepada UPT KIPM sesuai wilayah kerja melalui PPK online di website <http://ppk.bkipm.kkp.go.id/> dan atau secara manual. Setelah melakukan pengisian data di PPK Online,

selanjutnya mengirimkan dokumen lampiran pada website <https://bkipmjuanda.id/veronika/web/site/login> Veronika (Verifikasi Online Karantina) merupakan website yang digunakan oleh BKIPM Surabaya I untuk melakukan verifikasi secara online. Website ini diciptakan oleh BKIPM Surabaya I untuk memudahkan verifikasi dalam rangka penerbitan HC. Adapun contoh PPHC sesuai dengan Lampiran 6 dengan melampirkan dokumen spesifikasi produk yang akan didistribusikan.

Berdasarkan Laporan Capaian Kinerja BKIPM Surabaya I Tahun 2022, sebaran UPI yang terdaftar di negara mitra yaitu, 26 UPI ke Vietnam, 37 UPI ke Uni Eropa dan Norwegia, 27 UPI ke Kanada, 68 UPI ke Taiwan, 15 UPI ke China, 11 UPI ke Arab Saudi, 48 UPI ke Korea, dan 2 UPI ke EEU/Rusia. Dari sebaran UPI tersebut telah mengekspor dengan frekuensi 18.076 HC yang terdiri dari komoditi hidup sebanyak 1,6 juta ekor dan komoditi non hidup sebanyak 219,9 ribu ton.

5.3.2 UPT BKIPM Menerima Permohonan

Petugas pelayanan menerima dan melakukan pencetakan PPK secara online dan/atau manual. Selanjutnya petugas pelayanan menginput permohonan kedalam Sisterkaroline. Kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk memerintahkan verifikator untuk melakukan pengecekan kecukupan dokumen dengan menerbitkan Surat Perintah Pemeriksaan Dokumen (SPP Dokumen). Verifikator melakukan evaluasi kecukupan data dengan mengisi formulir evaluasi kecukupan dokumen. Adapun kelengkapan dokumen yang harus diperiksa adalah

- a) Packing List (PL) identitas produk atau batch code
- b) Invoice
- c) Bill of Lading

- d) Surat Rekomendasi PSPL (Khusus ekspor hewan yang dilarang, dibatasi, dan dilindungi)
- e) Permohonan Penerbitan HC (PPHC)
- f) Dokumentasi Pemuatan Produk

Hasil evaluasi kecukupan dokumen memuat catatan dapat diproses lebih lanjut apabila hasil evaluasi menunjukkan dokumen persyaratan sudah lengkap dan/atau belum lengkap & dikembalikan ke UPI apabila hasil evaluasi menunjukkan dokumen persyaratan belum lengkap. Selanjutnya verifikator melaporkan hasil evaluasi kecukupan data kepada kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk untuk selanjutnya disampaikan ke bagian administrasi pelayanan sesuai catatan verifikator. Apabila dalam Formulir Evaluasi Kecukupan Dokumen “Diproses lebih lanjut”, maka bagian pelayanan akan memverifikasi kesesuaian dan keabsahan dokumen. Sedangkan apabila dalam Evaluasi Kecukupan Dokumen “Belum lengkap & dikembalikan ke UPI”, maka bagian pelayanan akan menyampaikan hasil evaluasi tersebut ke UPI. Hasil dari evaluasi kecukupan dokumen juga diinput ke dalam Sister Karoline pada Formulir Laporan Hasil Pemeriksaan Dokumen Karantina dan Persyaratan Lain (LHP Dokumen).

5.3.3 Evaluasi Permohonan

Kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk memerintahkan verifikator untuk melakukan evaluasi kesesuaian dan keabsahan dokumen dengan menerbitkan Surat Perintah Melakukan Analisis Media Pembawa/Produk Perikanan (SPP Analisa MP). Verifikator melakukan evaluasi kesesuaian dan keabsahan dokumen dengan mengisi formulir evaluasi permohonan pada. Adapun kelengkapan dokumen yang harus diperiksa adalah :

- a) Nama UPI
- b) Alamat UPI (Harus sesuai dengan yang terdaftar di negara mitra)

- c) Nomor registrasi dengan tujuan ekspor
- d) Jenis produk yang terdaftar dinegara mitra
- e) Sertifikat penerapan HACCP (Masa berlaku, jenis produk, nomor sertifikat)
- f) Laporan/rekaman hasil surveilan
- g) Laporan hasil pengujian contoh

Hasil evaluasi permohonan memuat rekomendasi hasil evaluasi dapat diterbitkan apabila hasil evaluasi menunjukkan kesesuaian dengan seluruh persyaratan dan/atau tidak dapat diterbitkan apabila hasil evaluasi menunjukkan adanya ketidaksesuaian dengan persyaratan. Selanjutnya verifikator melaporkan hasil evaluasi permohonan kepada kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk untuk selanjutnya disampaikan ke bagian administrasi pelayanan sesuai rekomendasi verifikator. Apabila dalam Formulir Evaluasi Permohonan “Dapat diterbitkan”, maka bagian tata pelayanan akan melakukan pencetakan HC. Sedangkan apabila dalam Evaluasi Permohonan “Tidak dapat diterbitkan”, maka bagian tata pelayanan akan menyampaikan hasil evaluasi tersebut ke UPI. Hasil dari evaluasi permohonan juga diinput ke dalam Sister Karoline pada Formulir Laporan Hasil Analisis Media Pembawa/Produk Perikanan (LHP Analisa MP)

5.3.4 Pencetakan Daft HC Ekspor

Menurut Keputusan Kepala BKIPM No. 95/KEP-BKIPM/2020 pencetakan draft HC dilakukan oleh tata pelayanan/pencetakan HC. Namun hasil kesepakatan antara UPT BKIPM dengan UPI yang telah disetujui BKIPM (Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan), pencetakan HC dibuat oleh pemohon penerbitan HC yang diunggah di Veronika. Draft HC dicetak pada kertas HVS berwarna putih dengan format sesuai negara tujuan oleh petugas pelayanan.

Pembuatan daft HC ekspor dilakukan sesuai dengan Pedoman Pengisian HC Ekspor untuk masing-masing negara tujuan ekspor. Hasil perikanan yang akan didistribusikan ekspor dalam satu "shipment" disatu kontainer yang berisi maksimal 3 (tiga) jenis produk dapat menggunakan 1 (satu) HC ekspor. Apabila jenis produk lebih dari 3 (tiga) jenis, maka penulisan jenis produk tersebut dapat menggunakan lampiran. Hal ini sesuai dengan Keputusan Kepala BKIPM No. 95/KEP-BKIPM/2020.

Petugas pencetakan bertanggungjawab terhadap kesesuaian dan kejelasan hasil cetakan meliputi, data HC ekspor dengan permohonan, jenis sertifikat berdasarkan negara tujuan, nomor registrasi negara dan tipe serta jjenis produk. Draft HC yang telah dicetak disampaikan ke verifikator/inspektur mutu/ petugas karantina sebagai bahan verifikasi lapangan.

5.3.5 Verifikasi Lapangan

Menurut Keputusan Kepala BKIPM No. 95/KEP-BKIPM/2020 verifikasi lapang dilakukan dengan cara kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk memerintahkan verifikator untuk verifikasi lapangan dengan menerbitkan Surat Perintah Pemeriksaan Organoleptik Lapangan (SPP Organoleptik Lapangan). Verifikator melakukan verifikasi kesesuaian produk dalam penerbitan HC ekspor pada saat stuffing terhadap produk yang akan diberangkatkan dengan data pada draft HC. Selain itu, petugas verifikator melakukan analisa hasil uji organoleptik pada produk yang akan diberangkatkan. Penerapan verifikasi lapang pada UPT BKIPM Surabaya 1 dilakukan secara online dan offline. Verifikasi lapang secara online dengan cara pemohon penerbitan HC mengirimkan dokumentasi pemuatan yang memuat detail barang, detail kemasan, dan detail kontainer beserta bentuk segelnya seperti pada Lampiran 5. Sedangkan secara offline dilakukan di

kargo untuk pengiriman melalui pelabuhan muat Bandara Juanda dan dilakukan secara sampling acak pada proses stuffing di UPI. Adapun kesesuaian data yang harus diperiksa adalah :

- a) Jumlah sampel
- b) Jumlah uji
- c) Bentuk sampel
- d) Kondisi sampel
- e) Hasil Uji Organoleptik
- f) Detail Kontainer
- g) Detail Kemasan
- h) Detail Barang

Hasil verifikasi lapang dilaporkan oleh verifikator kepada kepala UPT/Pejabat yang ditunjuk untuk selanjutnya disampaikan ke bagian administrasi pelayanan sesuai rekomendasi verifikator. Apabila hasil menunjukkan kebenaran dan kesesuaian dengan data pada drfat HC ekspor sesuai persyaratan, maka dapat dilakukan pencetakan HC. Sedangkan apabila hasil tidak menunjukkan kebenaran dan kesesuaian dengan data pada drfat HC ekspor serta hasil uji organoleptik tidak sesuai persyaratan, maka HC tidak dapat diterbitkan. Hasil dari evaluasi permohonan juga diinput ke dalam Sister Karoline pada Formulir Laporan Hasil Pengujian Organoleptik Lapangan (LHP Organoleptik Lapangan).

5.3.6 Pencetakan HC

Pencetakan HC dilakukan oleh tata pelayanan/pencetakan HC berdasarkan rekomendasi dari verifikator lapangan. Petugas pencetakan bertanggungjawab terhadap kesesuaian dan kejelasan hasil cetakan meliputi, data HC ekspor dengan permohonan, jenis sertifikat berdasarkan negara tujuan, nomor registrasi negara dan tipe serta jenis produk. Hal ini

sesuai dengan Keputusan Kepala BKIPM No. 95/KEP-BKIPM/2020 tentang petunjuk teknis sertifikasi mutu dan keamanan hasil perikanan.

Dokumen HC ini terdiri dari 5 (lima) rangkap dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan satu sama lainnya, dengan peruntukannya sebagai berikut:

- a) Lembar pertama kertas warna krem untuk pengguna jasa
- b) Lembar kedua kertas warna putih (tanpa tulisan) sebagai pembatas
- c) Lembar ketiga kertas warna merah muda untuk Bea dan Cukai
- d) Lembar keempat kertas warna hijau muda untuk Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi;
- e) Lembar kelima kertas warna kuning muda untuk UPT BKIPM.

Lembar ketiga dan kelima diberi identifikasi dengan stempel sesuai dengan peruntukannya. Contoh:

UNTUK BEA CUKAI
UNTUK UPT KIPM

Jenis kertas untuk lembar pertama adalah; "CONQUEROR SMOOTH WOVE" dan lembar selanjutnya adalah; "NCR/Carbonized Paper" Warna tulisan pada lembar pertama, ketiga, keempat, dan kelima adalah biru. Sedangkan di tengah-tengah bagian atas lembar sertifikat bergambar logo Garuda, pada lembar pertama berwarna polimas, dan pada lembar berikutnya berwarna biru. Di bawah logo Garuda terdapat tulisan REPUBLIK INDONESIA, KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN, dan SERTIFIKAT KESEHATAN.

Pada sudut kanan atas terdapat tulisan huruf dan angka (7-8 digit) yang merupakan nomor seri menurut jenis sertifikat, Adapun sebagai contoh yaitu :

- a) F 00000011 adalah HC untuk produk perikanan (fishery products) ke Uni Eropa yang menggunakan bahasa Inggris dengan nomor seri 11.
- b) B 0000401 adalah HC untuk produk perikanan (fishery products) ke China dengan nomor seri 401.

Adapun daftar negara mitra dan No. Seri HC yaitu :

Tabel 6. Daftar No.Seri HC Ekspor ke Negara Mitra

No	Negara Mitra	Tanggal Tanda Tangan	Penandatanganan	Perpanjangan Kerjasama	No. Seri
1	Uni Eropa	2001/254/EC: Commission Decision of 21 March 2001 amending Decision 94/324/EC dated 19 May 1994 (Pengakuan Kesetaraan SJMKHP)			Traces
2	Canada	7-Mar-02	<ul style="list-style-type: none"> - Soempeno Putro (DG Capacity Building on Behalf of DJPT) - Ronald L.Doering (President CFIA) 	Tidak ada ketentuan masa berlaku	A 00000001
3	Korea	5-Sep-05	<ul style="list-style-type: none"> - Freedy Number (MKP) - Mr. Keo-don Oh (Minister of Maritime Affairs and Fisheries) 	2 September 2016 oleh: Rina (Kepala BKIPM) Sin Hy un-seok (DG of the NFQS) Berlaku selama 5 tahun dan dapat diperpanjang selama 5 tahun (s.d 2 September 2026)	A 00000001 KO 0000001
4	Jepang	1-Nov-08	<ul style="list-style-type: none"> - Martani Huseini (Dirjen Pengolahan Pemasaran Hasil Perikanan) - Dirjen Keamanan Pangan AQSIQ 	27 November 2019 Oleh: Rina (Kepala BKIPM) Zhang Jiwen (Vice Minister of GACC) Berlaku selama 5 tahun dan otomatis diperpanjang selama 3 tahun (s.d 27 November 2027)	B 00000001

5	Vietnam	2-Sep-11	<ul style="list-style-type: none"> - M.Syamsul Maarif(Kepala BKIPM) Nguyen Nhu Tiep(DG of NAFIQAD) 	<p>Kerjasama berlaku selama 5 tahun sejak tanggal penandatanganan (s.d 22 eptember 2016)dan otomatis diperpanjang selama 5 tahun (s.d 22 September 2021)</p>	D 00000001
6	Norwegia	1-Sep-13	<ul style="list-style-type: none"> - Narmoko Prasmadji(Kepala BKIPM) - Harald Gjein (DG ofNFSA) 	<p>Kerjasama berlaku selama 3 tahun sejak tanggal penandatanganan (s.d 11 eptember 2016)dan dapat diperpanjang dengan persetujuan tertulis dari para pihak. Proses perpanjangan MRA dilakukan setelah Indonesia – EFTA CEPA ditandatangani. Saat ini sedang dilakukan komunikasi untuk perpanjangan MRA.</p>	Traces
7	Arab Saudi	3-Agu-20	<ul style="list-style-type: none"> - Penny K.Lukito (Kepala BPOM) - Hisham bin Saad Al-Jadhey (Presiden Direktur untuk Otoritas Pangan dan Obat Saudi Kerajaan Arab Saudi) 	<p>Kerjasama berlaku selama 3 tahun sejak tanggal penandatanganan (s.d 13 Agustus 2023)</p> <p>kolaborasi di bidang pangan olahan, obat dankosmetik meliputi pertukaran informasi, keahlian, kunjungan inspeksi dan notifikasi – Contact Point RI dilakukan melalui BPOM</p>	KI-D1

Nomor sertifikat yang terdiri dari 3 (tiga) kelompok yaitu kelompok pertama terdiri dari dua digit adalah kode Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi yang bersangkutan sesuai tabe pada Lampiran 14 dan bersifat tetap, kelompok 2 (dua) terdiri dari 5 (lima) digit diisi sesuai urutan jumlah sertifikat yang diterbitkan tiap tahun oleh Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi dan kelompok 3 (tiga) diisi dengan tahun sertifikat diterbitkan. Nomor sertifikat ini yang nantinya akan digunakan untuk mengurus administrasi di Bea Cukai oleh UPI.

Contoh: 04.0-02960-2023

Keterangan:

- a) Angka 04.0 menunjukkan kode Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi Surabaya 1.
- b) Angka 02960 menunjukkan jumlah sertifikat yang telah diterbitkan dalam periode satu tahun.
- c) Perhitungan jumlah sertifikat dimulai sejak digunakannya Sertifikat
- d) Kesehatan (Health Certificate/HC) ini dan angka kembali ke 00001 pada bulan Januari tahun 2024.
- e) Angka 2023 menunjukan tahun sertifikat diterbitkan.

Daftar kode Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi yang digunakan pada pengisian dokumen HC seperti yang tercantum pada Lampiran 18. Sedangkan contoh HC berdasarkan negara tujuan pada Lampiran 19.

5.3.7 Verifikasi dan Penandatanganan HC Ekspor

Verifikator melakukan verifikasi terhadap HC ekspor yang sudah dicetak. Verifikasi dilakukan terhadap kebenaran cetakan dan kesesuaian dengan membubuhkan paraf pada lembar HC ekspor untuk arsip UPT KIPM. Setiap lembar HC harus ditandatangani oleh Pejabat penandatanganan HC yang telah ditunjuk oleh Otoritas Kompeten. Tanda tangan berwarna hijau

dan dibubuhi stempel BKIPM dengan warna ungu. Tanda tangan harus sesuai dengan spesimen yang dikirimkan ke negara mitra. Hal ini sesuai dengan Petunjuk Teknis Pengisian Dokumen Sertifikat Kesehatan (Health Certificate/HC) Tahun 2014.

Menurut Keputusan Kepala BKIPM No. 7 tahun 2022 tentang pejabat penandatanganan dokumen karantina ikan, mutu, dan keamanan hasil perikanan sebagai berikut:

Tabel 7. Daftar Pejabat Penandatanganan HC

No	Lokasi Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi	Nama Pejabat Penandatanganan	Sertifikat yang bisa ditandatangani		
			Sertifikat Kesehatan Tujuan Negara Mitra	Sertifikat Kesehatan Tujuan Negara Non Mitra	Sertifikat Tunggal untuk Hasil Perikanan dan/atau Media Pembawa Segar/Beku/Kering/Olahan Untuk Tujuan Konsumsi Manusia
5	Balai KIPM Surabaya I	1 Suprayogi, S.Pi, MP	√	√	√
		2 Suswanto, S.Pi, M.H	√	√	√
		3 Kristina Natalia, S.Pi	√	√	√
		4 Sarwan, S.Pi, M.Si	√	√	√
		5 Puji Sugeng Ariadi, S.Pi, M.Ling	√	√	√
		6 Hardono, S.Pi, M.Si	√	√	√
		7 Budhi Prihanta, S.Pi	√	√	√
		8 Edi Prayitno, A.Md	√	√	√
		9 Wahyu Jatmiko Purwono, A.Md	√	√	√
		10 Ririn Rizqiyah, A.Md, S.P.K.P., S.Pi	x	√	√
		11 Ir. Abdul Wahid, MP	x	√	√
		12 Galih Bayu Widya Laksana, A.Md	x	√	√

Sumber: Kep-BKIPM/7/2022

5.3.8 Penyerahan HC

HC yang sudah diverifikasi dan ditandatangani pejabat penandatanganan diserahkan ke bagian administrasi untuk menginformasikan kepada pihak UPI untuk dapat diambil. Untuk memastikan kebenaran dan kesesuaian HC ekspor dengan permohonan yang diajukannya, petugas pengambil HC ekspor harus melakukan pengecekan terlebih dahulu. Pengambilan HC ekspor hanya bisa dilakukan oleh petugas resmi yang ditunjuk oleh UPI pemohon atau seseorang yang dikuasakan mengambil dengan cara membuat surat kuasa terlebih dahulu.

Menurut Keputusan Kepala BKIPM No. 95/KEP-BKIPM/2020, HC ekspor berlaku hanya 1 (satu) kali pengiriman hasil perikanan dari wilayah

Negara Republik Indonesia ke luar negeri. HC ekspor juga harus sudah digunakan dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) hari kalender sejak tanggal penerbitan.

5.3.9 Biaya

Biaya yang harus dikeluarkan oleh UPI untuk permohonan penerbitan HC meliputi, biaya pengujian organoleptik lapangan dan biaya blanko HC. Biaya yang harus dikeluarkan tersebut telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 2021 Tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Kelautan dan Perikanan dan Keputusan Kepala BKIPM Nomor 95 Tahun 2021 Tentang Pedoman Pengenaan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.

Pengujian organoleptik di lapangan, yang dilakukan di Unit Pengolahan Ikan dalam rangka official control pada saat surveilan tidak dilakukan pungutan. Pungutan PNBP untuk pengujian organoleptik dilakukan terhadap hasil perikanan yang siap diberangkatkan/siap diekspor. Hal ini, supaya tidak terjadi double counting (pungutan yang berulang) untuk batch yang sama. Pengujian organoleptik di lapangan terhadap hasil perikanan yang akan diekspor, dapat dilakukan pada saat produk akhir telah tersedia (dengan jumlah yang terwakili) atau pada saat produk akan diberangkatkan/diekspor.

Penarikan PNBP dilakukan pada saat pengajuan ekspor(penerbitan Health Certificate/HC). Pengujian organoleptik di lapangan dilakukan oleh panelis organoleptik dengan jumlah minimal 1 (satu) orang. Pungutan PNBP untuk pengujian organoleptik dilakukan berdasarkan jumlah contoh. Hal ini sesuai dengan Kep BKIPM/49/2021. Besar biaya yang harus dikeluarkan UPI untuk pembayaran uji organoleptik di lapangan sebesar Rp. 35.000,00

per contoh dan Sertifikat Kesehatan Ikan dan Produk Perikanan (Ekspor) sebesar Rp. 25.000,00 per sertifikat. Hal ini sudah sesuai dengan PP/85/2021. Penentuan jumlah contoh untuk uji organoleptik sebagaimana tabel dibawah ini:

Tabel 8. Jumlah sampel organoleptik berdasarkan satuan kemasan

Besarnya lot (satuan terkecil kemasan)	Contoh (uji)
$\leq 2\ 400$	6
2 401 – 15 000	8
15 001 – 24 000	10
24 001 – 42 000	15
$\geq 42\ 001$	24

Sumber: Kep BKIPM/49/2021

Tabel 9. Jumlah sampel organoleptik berdasarkan satuan ekor

Besarnya lot (jumlah ekor)	Contoh (uji)
$\leq 8\ 000$	3
8 001 – 14 000	5
14 001 – 24 000	8
24 001 – 40 000	14
$\geq 40\ 000$	21

Sumber: Kep BKIPM/49/202

Dilihat dari tabel 12 dan 13 diatas maka dapat dicontohkan perhitungan sebagai berikut:

1) Besarnya Lot Satuan Terkecil

KemasanContoh 1:

- a. Jenis Produk : udang IQF
- b. Total produk yang diekspor : $1000 \times 9 \text{ kg} = 9.000 \text{ kg}$
- c. Kemasan : 1000 MC (1,5 kg x 6 Inner Carton)
- d. Jumlah kemasan terkecil : $1000 \times 6 = 6000$

- e. Lihat ditabel angka 6000 berada di antara 2.401 - 15.000
- f. Jumlah contoh yang diambil : 8
- g. Biaya PNBП:

8 contoh X Rp. 35.000,00 = Rp. 280.000,00

1 sertifikat X Rp. 25.000,00 = Rp. 25.000,00

Total = Rp. 305.000,00

Contoh 2:

- a. Jenis Produk : udang Blok
- b. Total produk yang diekspor : 1000 x 11 kg = 11.000 kg
- c. Kemasan :1000 MC (11 kg x 1 kemasan)
- d. Jumlah kemasan terkecil : 1000 x 1 = 1000
- e. Lihat Tabel angka 1000 berada di antara \leq 2.400
- f. Jumlah contoh yang diambil : 6
- g. Biaya PNBП:

6 contoh X Rp. 35.000,00 = Rp. 210.000,00

1 sertifikat X Rp. 25.000,00 = Rp. 25.000,00

Total = Rp. 235.000,00

2) Besarnya Lot Berdasarkan Ekor

Contoh 1:

- a. Jenis Produk : ikan tuna
- b. Total Ekspor : 100 peti/karung/Styrofoam/kemasan bulky (curah)lainnya
- c. Rata-rata peti berisi : 250 ekor ikan
- d. Jumlah ikan : 100 peti/karung X 250 ekor = 25.000 ekor
- e. Lihat Tabel angka 25000 berada di antara 24.001 - 40.000
- f. Jumlah contoh yang diambil : 14
- g. Biaya PNBП:

14 contoh X Rp. 35.000,00 = Rp. 490.000,00

1 sertifikat X Rp. 25.000,00 = Rp. 25.000,00

Total = Rp. 515.000,00

Contoh 2:

- a. Jenis Produk : ikan kakap
- b. Total Ekspor : 40 ton (40.000 kg)
- c. Rata-rata ukuran ikan/ekor : 3,5 kg
- d. Total jumlah ikan : 40.000 kg : 3,5 kg = + 11.428 ekor (pembulatan)
- e. Lihat Tabel angka 11.428 berada di antara 8.001 - 14.000
- f. Jumlah contoh yang diambil : 5
- g. Biaya PNBP:

5 contoh X Rp. 35.000,00 = Rp. 175.000,00

1 sertifikat X Rp. 25.000,00 = Rp. 25.000,00

Total = Rp. 200.000,00

Tabel 10. Data Ketidaksesuaian Jumlah Kemasan Terkecil

Minggu Ke-	2	3	4	5	8	9	10	11	12	Total
HC yang Terbit	248	311	259	353	175	321	254	309	205	2435
Salah Kemasan Terkecil	12	5	37	74	5	61	39	40	27	300
Tidak Mencantumkan Kemasan Terkecil	0	0	3	5	0	3	4	2	1	18

Sumber: Data Primer (2023)

Dilihat dari Tabel 13, total HC yang dapat diterbitkan selama 9 minggu yaitu 2435. Data diatas menunjukkan terdapat 300 PPHC yang salah dalam menghitung jumlah kemasan terkecil dan sebanyak 18 PPHC yang tidak mencantumkan jumlah kemasan terkecil. Ketepatan dalam perhitungan jumlah kemasan terkecil akan mempengaruhi jumlah sampel yang diambil. Hal tersebut akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan oleh pengguna

jasa dikarenakan setiap jumlah kemasan terkecil yang diekspor akan berbeda jumlah pengambilan sampelnya. Hal ini sesuai dengan PP/85/2021 tentang penentuan jumlah contoh untuk uji organoleptik cara perhitungan. Masalah tersebut dengan cara setiap jumlah kemasan terkecil yang dicantumkan di PPHC dikoreksi oleh verifikator untuk memastikan kebenaran perhitungannya. Namun untuk mencapai efisiensi waktu, pihak BKIPM memberikan sosialisasi kepada pengguna jasa mengenai cara perhitungan jumlah kemasan terkecil dengan harapan pengguna jasa dapat terciptanya transparansi dalam hal penarikan PNBPN.

5.4 Jumlah Permohonan Sertifikat HC

Setiap proses penerbitan sertifikat HC wajib dicatat di buku agenda untuk memudahkan pegawai mengecek kembali jika ada keteledoran antara pihak eksternal (pihak UPI) maupun internal (petugas BKIPM). Pencatatan jumlah permohonan setiap harinya di buku agenda juga dapat membantu petugas untuk merekap data permohonan sertifikat HC tiap tahunnya.

Adapun hal yang harus dicatat di buku agenda yaitu nomor aju perusahaan dalam permohonan penerbitan sertifikat HC, nama perusahaan, jenis kode sertifikat yang dibutuhkan, serta nomor seri sertifikat. Tidak hanya kegiatan permohonan sertifikat HC saja yang dicatat melainkan permintaan cetak ulang atau SPM juga harus dicatat didalam buku agenda tersebut.

Tabel 11. Jumlah Keseluruhan Permohonan HC Ekspor

MINGGU KE-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
JUMLAH PERMOHONAN HC	258	261	320	273	363	189	172	338	192	311	214	2891

Berdasarkan tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa selama saya melakukan kegiatan KPA di BKIPM Surabaya 1 terdapat 2891 jumlah permohonan penerbitan sertifikat HC untuk ekspor dengan rincian tiap

minggunya seperti yang tertulis pada tabel diatas.

Tabel 12. Jumlah Permohonan HC Ekspor Produk Ikan Tuna

MINGGU KE-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
JUMLAH PERMOHONAN EKSPOR PRODUK IKAN TUNA	20	17	18	18	23	7	9	35	21	18	16	202

Berdasarkan tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa jumlah permohonan HC ekspor produk ikan tuna sebanyak 202 dari total 2891 permohona HC ekspor keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan ekspor produk ikan tuna masih tergolong sedikit.

Tabel 13. Jumlah Jenis Kode Sertifikat Ekspor Produk Ikan Tuna

JENIS KODE HEALTH CERTIFICATE	JENIS PRODUK IKAN TUNA
A	2
B	-
D	-
E	98
F	1
G	-
XF	-
XA	-
KO	-
S	85
T	16
TOTAL	202

Dari tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa 202 jumlah permohonan penerbitan sertifikat HC diantaranya terdapat 97 sertifikat jenis kode E, 1 sertifikat jenis kode F, 2 sertifikat jenis kode A, 85 sertifikat jenis single certificate, 16 sertifikat jenis traces. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa produk ikan tuna lebih banyak dikirimkan ke negara Jepang.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Kerja Praktik Akhir (KPA) didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Alur proses penerbitan HC yang pertama yaitu UPI mengajukan permohonan proses penerbitan HC secara online di website <http://ppk.bkipm.kkp.go.id/> dan mengupload dokumen pada website <https://bkipmjuanda.id/veronika/web/site/login> , UPT BKIPM menerima permohonan, Verifikasi Lapangan dan Uji Organoleptik Produk Akhir ,Penerbitan dan Pemeriksaan Draft HC, Pencetakan dan Penandatanganan HC, Pembayaran PNBP, Pengambilan HC.
- 2) Dokumen persyaratan yang dibutuhkan dalam penerbitan HC yaitu file invoice, file packing list, file dokumentasi pemuatan, file permohonan penerbitan HC, Bill of Lading (B/L), Sertifikat penerapan HACCP, Laporan hasil surveilan, dan laporan hasil uji.
- 3) Total penerimaan permohonan penerbitan sertifikat HC ekspor di BKIPM Surabaya 1 yaitu sebanyak 2891. Namun, masih terdapat beberapa PPHC yang belum dilengkapi dokumen persyaratan HC sehingga belum dapat diproses lebih lanjut. Hal ini disebabkan oleh 2 faktor yaitu kelalaian UPI itu sendiri dan system yang masih loading.
- 4) Pada proses penerbitan sertifikat HC terdapat 202 permohonan penerbitan sertifikat HC yang mengekspor produk ikan tuna dari total 2891 PPHC ekspor. Namun ada beberapa permohonan yang tidak dapat diterbitkan pada hari tersebut dikarenakan pengguna jasa terlalu cepat mengajukan permohonan HC. Sehingga apabila HC diterbitkan melebihi batas tersebut, maka waktu pengiriman HC sudah kadaluarsa.

- 5) Dari 202 jumlah permohonan penerbitan sertifikat HC terdapat 97 sertifikat jenis kode E, 1 sertifikat jenis kode F, 2 sertifikat jenis kode A, 85 sertifikat jenis single certificate, 16 sertifikat jenis traces. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa produk ikan tuna lebih banyak dikirimkan ke negara Jepang.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

- 1) Memberi peringatan kepada UPI apabila dokumen persyaratannya belum terpenuhi melalui group whatsapp yang dibuat oleh BKIPM dan tindakan preventif dengan memperbarui sistem website Veronika yang semula tanda notifikasi tanda HC dicentang secara manual oleh UPI yang bersangkutan, maka dapat diubah notifikasi tanda HC tercentang apabila persyaratan dokumen sudah terkirim semuanya.
- 2) Memberi peringatan kepada UPI apabila ada ketidaksesuaian data melalui *group whatsapp* yang dibuat oleh BKIPM dan memberi himbauan kepada pengguna jasa sebelum data PPHC dikirim harus dicek ulang dan dipastikan kesesuaian datanya.
- 3) Memberi peringatan kepada UPI apabila ada ketidaksesuaian data di PPHC dengan dokumentasi pemuatan yang terlampir melalui *group whatsapp* yang dibuat oleh BKIPM dan apabila UPI tidak melakukan perbaikan, maka HC tidak akan diterbitkan.
- 4) Pengguna jasa melakukan permohonan cetak ulang dengan penambahan biaya sertifikat sendiri, petugas akan mengganti blanko yang baru dan melakukan cetak ulang, dan melakukan perbaikan pada mesin cetak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2020). Metodologi penelitian pendidikan. *Jurnal Al-Hikmah*, 1(1).
- Badan Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan. 2011. KEP.04/BKIPM/2011. pendelegasian kewenangan kepada lembaga inspeksi dan sertifikasi.
- Badan Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan. 2020. KEP-BKIPM/95/2020. Petunjuk Teknis Sertifikasi Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2018. BPOM/05/2018. Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan Olahan.
- Badan Standar Nasional. 2006. SNI 01-2705:2006. Udang Beku-Bagian 1: Spesifikasi
- Badan Standar Nasional. 2014. SNI 2705:2014. Udang Beku.
- Dihni, V.A. 2021. Volume Ekspor Hasil Perikanan Menurut Komoditas (2016- 2020). Databoks.com. Diakses pada 14 Februari 2023.
- Hamdi, M. N., Nurjanah, E., & Handayani, L. S. (2014). Community development based on Ibnu Khaldun thought, sebuah interpretasi program pemberdayaan UMKM di bank zakat el-zawa. *EL MUHASABA: Jurnal Akuntansi (e-journal)*, 5(2), 158-180.
- [KKP]. 2010. Permen KP/19/2010. Pengendalian Sistem Jaminan Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan.
- Novitasari, D. 2019. Persyaratan Standar Mutu Ekspor Udang *Vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) Beku Bentuk PDTO (*Peeled Deveined Tail On*) di PT. Bumi Menara Internusa Lamongan-Jawa Timur. Karya Ilmiah Praktik Akhir. Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo.
- Sandu dan Muhammad Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sari, D.K. 2021. Proses Penerbitan Sertifikat HC (*Health Certificate*) Domestik Tuna (*Thunnus sp.*) Bentuk *Loin* Segar di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) Jayapura, Papua. Karya Ilmiah Praktik Akhir. Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. SNI 01-2372.1-2006. Cara Uji Fisika-Bagian 1: Penentuan Suhu pada produk perikanan
- Standar Nasional Indonesia. 2006. SNI 01-2372.7.2006. Cara uji Fisika-Bagian 7: Pengujian filth pada produk perikanan
- Standar Nasional Indonesia. 2009. SNI 7387:2009. Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. Sugiyono.

2018. Metode penelitian kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Wardhani, O.K.A. 2019. Persyaratan Mutu pada Udang Beku Bentuk *Peeled and Deveined Tail On (PDTO)* di PT. Alter Trade Indonesia Sidoarjo Jawa Timur. Karya Ilmiah Praktek Akhir. Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan KPA

No.	Kegiatan	BULAN MINGGU KE-n														
		Maret		April			Mei				Juni					
		3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
1.	Pengenalan Lokasi dan keadaan umum mengenai BKIPM															
2.	Mempelajari dokumen mengenai sejarah, struktur organisasi dan ketenagakerjaan serta Sarana dan asarana															
3.	Mempelajari proses penerbitan sertifikat HC															
4.	Membantu pengujian serta penerbitan sertifikat HC															
5.	Bimbingan dengan Dosen Bimbingan															
6.	Melengkapi data dan berpamitan dari Lokasi KPA															

Lampiran 2. Daftar Jenis Kode Sertifikat HC Ekspor

NO	KODE HC	JENIS PRODUK	NEGARA TUJUAN
1	A	Produk Perikanan	Umum / Non Mitra
2	B	Produk Perikanan	China
3	C	Produk Perikanan	Custom Union
4	D	Produk Perikanan	Vietnam
5	E	Produk Perikanan	Jepang
6	F	Produk Perikanan	Amerika Serikat
7	AA	Produk Perikanan	Singapore
8	XA	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Inggris)
9	XB	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Perancis)
10	XC	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Jerman)
11	XF	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Belanda)
12	XG	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Portugal)
13	XJ	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Spanyol)
14	XK	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Italia)
15	XP	Produk Perikanan	Uni Eropa (Bahasa Finlandia)
16	YA	Frog Legs (Kodok)	Uni Eropa (Bahasa Inggris)
17	YB	Frog Legs (Kodok)	Uni Eropa (Bahasa Perancis)
18	ZA	Snail (Bekicot)	Uni Eropa (Bahasa Inggris)
19	ZB	Snail (Bekicot)	Uni Eropa (Bahasa Perancis)
20	G	Produk Perikanan	Taiwan

Lampiran 3. HC Jenis Kode A

 THE REPUBLIC OF INDONESIA REPUBLIK INDONESIA MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN HEALTH CERTIFICATE OF FISH AND FISHERY PRODUCT SERTIFIKAT KESEHATAN PRODUK PERIKANAN		A 21 0002268 Reference No.:
COUNTRY OF DISPATCH	:	.....
COMPETENT AUTHORITY	:	FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY (FQIA)
INSPECTION AGENCY	:	.....

I. PRODUCT IDENTIFICATION :
IDENTIFIKASI PRODUK

1. A. **PRODUCT DESCRIPTION** :
DESKRIPSI PRODUK :

B. **SPECIES** :
SPEKIES :

2. **TYPE OF PROCESSING** :
JENIS PENGOLAHAN :

3. **TYPE AND NUMBER OF PACKAGING** :
JENIS DAN JUMLAH KEMASAN :

4. **LOT IDENTIFICATION/PRODUCTION CODE** :
KODE PRODUKSI :

5. **NET WEIGHT** :
BERAT BERSIH :

II. ORIGIN OF PRODUCT :
ASAL PRODUK

1. **Name and Address Consignor** :
Nama dan alamat Pengirim

2. **Name and Address Establishment** :
Nama dan alamat Unit Pengolahan Ikan

3. **Register Number/License** :
Nomor Registrasi/Lisensi

III. DESTINATION OF PRODUCT :
TUJUAN PRODUK

1. **The fishery products are to be dispatched from :**
Produk Perikanan dikirim dari

2. **To** :
Ke

3. **By the following means of transport** :
Dengan menggunakan cara transportasi

4. **Temperature required during storage and transportation :** °C
Suhu selama penyimpanan dan transportasi

5. **Name and Address of Consigne** :
Nama dan Alamat Penerima

IV. ATTESTATION
PERNYATAAN

1. **The products described above originate from (an) approved establishment (s) and**
Produk yang diuraikan diatas berasal dari unit pengolahan ikan yang sudah diakui dan

2. **have been handled, prepared or processed, identified, stored and transported under a HACCP-Based Integrated Quality Management Programme, consistently implemented in accordance with the requirements.**
telah ditangani, disiapkan, diolah, diidentifikasi, disimpan dan didistribusikan berdasarkan penerapan Program Manajemen Mutu Terpadu berdasarkan HACCP yang telah diterapkan secara konsisten sesuai dengan persyaratan.

Done : **On** :
Dilaksanakan *Pada*

Signature of the official inspector
Tanda tangan Inspektur Mutu

 Name in capital letter
Nama (dengan huruf besar)

Lampiran 4. HC Jenis Kode B

 印度尼西亚共和国 The Republic of Indonesia 海洋事务和渔业部 Ministry of Marine Affairs and Fisheries 印度尼西亚共和国向中华人民共和国出口水产品检验检疫证书 For fish and fishery products intended for export from the Republic of Indonesia to the People's Republic of China 证书号 Num.Ref:		B 210026114
I. 主管当局信息 Information of competent authority		
输出国 Country of export :		
生产国 Country of production :		
主管当局 Competent authority :		
出证部门 Department of certificate issuance :		
II. 水产品信息 Identification of the fishery products		
商品名称 Commodity name:		
学名 Scientific name:		
包装数量 Number of packages:		
净重 Net Weight:		
III. 水产品来源 Origin of the fishery products		
原料原产国 Country of origin of raw materials:		
加工方式 Processing Type:		
生产方式 Production Mode:		
养殖 Aquacultured:	是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No <input type="checkbox"/>	
野生捕捞 Wild Caught:	是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No <input type="checkbox"/>	
生产水域性质 Character of productive water area :	淡水 Fresh water <input type="checkbox"/> 海水 Sea water <input type="checkbox"/>	
养殖区域 Aquaculture area:		
养殖场名称和原料原产国官方批准的注册编号 Aquaculture farm name and registration number approved by Country of origin of raw materials:		
捕捞区域 Catching area :		
捕捞渔船船名、注册编号和船籍 Name of Fishing Vessel, Registration number and Flag of the Vessel :		
捕捞加工渔船船名、注册编号和船籍 Name of Fishing and Factory Vessel, Registration number and Flag of the Vessel :		
运输渔船船名、注册编号和船籍 Name of Transport Fishing Vessel, Registration number and Flag of the Vessel :		
原料存放独立冷库名称、注册编号和所属国 Name of Independent cold storage for raw materials, Registration number and host country of the Storage :		
成品存放独立冷库名称、注册编号和所属国 Name of Independent cold storage for products, Registration number and host country of the Storage :		
加工厂厂名和注册编号 Name of Processing Plant & Registration number of the Plant:		
生产日期 Production Date:		
生产批号 Lot No. of products:		

Lampiran 5. HC Jenis Kode D

					
D 190000305					
THE REPUBLIC OF INDONESIA REPUBLIK INDONESIA MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN					
HEALTH CERTIFICATE / SERTIFIKAT KESEHATAN For fishery product originated from Indonesia and intended for export to Socialist Republic of Vietnam / Untuk hasil perikanan yang berasal dari Indonesia dan ditujukan untuk ekspor ke Republik Sosialis Vietnam					
I. Consignment Information / Informasi Pengiriman:				Reference No / No. Referensi:.....	
Name of Consignor / Nama Pengirim :			Name of Consignee / Nama Penerima:		
Address / Alamat :			Address / Alamat :		
Tel / Telp.:			Tel / Telp.:		
Competent Authority The Exporting Country / : FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY (FQIA) Otoritas Kompeten Negara Eksportir					
Address / Alamat : Jl. Medan Merdeka Timur No. 16, Jakarta. Telp. +6221-3520351					
Inspection Agency :					
Badan Pemeriksaan:					
Address / Alamat :					
Tel / Telp.:					
Description of Goods : Kondisi Barang			Temperature of product : Temperatur barang		
Weight Declared (kg) : Berat Timbangan (kg)			Ambient Ruang	Chilled Dingin	Frozen Beku
Commodities certified for : Sertifikat Komoditi untuk			Human consumption Dikonsumsi manusia		
Place of Destination (port) : Tempat Tujuan (pelabuhan)					
No./No.	Species (Scientific name) / Spesies (Nama Latin)	Type of packages / Jenis Kemasan	Number of packages / Nomor Kemasan	Net weight(kg) Berat Bersih(kg)	Date (period) of Production Tanggal (Periode) Produksi
Name of the Establishment(Producer)/Nama UPI Produsen :					
Address/Alamat :					
Approval Number/Nomor Persetujuan :					
EU Approval Number (if available)/Nomor Persetujuan UE (jika ada) :					
Container No/No. Kontainer :		Bill of Lading No./ No. Dokumen Muat:	Seal No/No. Segel :	Mean of Conveyance/Cara Pengiriman :	
Place of Dispatch (port)/Tempat Pengiriman (pelabuhan):			Place of Destination (port)/Tempat Tujuan (pelabuhan) :		
Date of Dispatch / Tanggal Pengiriman :					
II. Health Attestation/Pernyataan Kesehatan					
This is to certify that/Dengan ini menerangkan bahwa :					
1. The above fishery product come from the establishment approved by the Fish Quarantine and Inspection Agency and met EU requirements (*) / Produk perikanan diatas berasal dari Unit Pengolahan Ikan (UPI) disetujui oleh Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan dan sesuai persyaratan UE(*)					
(*) In case the product would be used for further processing to export to EU, the underlined clause should be kept./(*) Jika produk akan digunakan untuk pengolahan lebih lanjut untuk ekspor ke UE, ketentuan yang digaris bawah harus berlaku.					
2. The product were produced, packed, stored and transported under sanitary condition, which were under the supervision and inspection of the Fish Quarantine and Inspection Agency. Produk telah diproduksi, dikemas, disimpan dan diangkat dalam keadaan bersih/sehat, yang mana berada di bawah pengawasan dan pemeriksaan Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.					
3. The product were inspected by Inspection Agency and not found any pathogenic bacteria, harmful substances and fit for human consumption./Produk telah diperiksa oleh Badan Pemeriksa dan tidak ditemukan adanya bakteri patogen, unsur-unsur yang membahayakan dan aman untuk konsumsi manusia					
Date of issue/ Dikeluarkan tanggal:.....					
Signature of Official Inspector/ Tandatangan Inspektur Mutu					

Lampiran 6. HC Jenis Kode E

 THE REPUBLIC OF INDONESIA REPUBLIK INDONESIA MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN HEALTH CERTIFICATE SERTIFIKAT KESEHATAN FOR FISHERY PRODUCT INTENDED FOR EXPORT TO JAPAN UNTUK HASIL PERIKANAN YANG DITUJUKAN UNTUK EKSPOR KE JEPANG					E 220009359
Reference No.:					
COUNTRY OF DISPATCH		:			
COMPETENT AUTHORITY		: FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY (FQIA)			
INSPECTION AGENCY		:			
CONSIGNMENT INFORMATION / INFORMASI PENGIRIMAN					
Name and Address Consignor / Nama dan Alamat Pengirim :					
Name and Address establishment / Nama dan Alamat Unit Pengolahan Ikan :					
Register Number / Nomer Registrasi :					
Product Description / Deskripsi Produk :					
Species / Spesies	Type of Packages / Jenis Kemasan	Number of Packages / Jumlah Kemasan	Net Weight (kg) / Berat Bersih (kg)	Production Code / Kode Produksi	
Place of Dispatch / Tempat Pengiriman :					
Place of Destination / Tempat Penerimaan :					
Means of Transport / Cara Transportasi :					
Temperature Required During Storage and Transportation / Suhu Selama Penyimpanan dan Transportasi :					
Name and Address of Consignee / Nama dan Alamat Penerima :					
ATTESTATION / PERNYATAAN					
1. The products described above originate from (an) approved establishment (s) and <i>Produk yang diuraikan diatas berasal dari unit pengolahan ikan yang sudah diakui dan</i>					
2. The products have been handled, prepared or processed, identified, stored and transported under a HACCP-Based Integrated Quality Management Programme, consistently implemented in accordance with the Food Sanitation Law - Ministry of Health, Labour and Welfare Japan and under the supervision of the Competent Authority. <i>Produk telah ditangani, disiapkan, diolah, diidentifikasi, disimpan dan didistribusikan berdasarkan penerapan Program Manajemen Mutu Terpadu berdasarkan HACCP yang telah diterapkan secara konsisten sesuai dengan persyaratan Food Sanitation Law - Ministry of Health, Labour and Welfare Japan dan berada dalam pengawasan Otoritas Kompeten.</i>					
Done / Dilaksanakan		On / Pada			
:		:			
Signature of the official inspector Tanda tangan Inspektur Mutu : Name in capital letter Nama (dengan huruf besar)					

Lampiran 7. HC Jenis Kode F

 THE REPUBLIC OF INDONESIA REPUBLIK INDONESIA MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN HEALTH CERTIFICATE SERTIFIKAT KESEHATAN FOR FISHERY PRODUCT INTENDED FOR EXPORT TO UNITED STATES OF AMERICA UNTUK HASIL PERIKANAN YANG DITUJUKAN UNTUK EKSPOR KE AMERIKA		F 220022345
Reference No.:		
COUNTRY OF DISPATCH	:	.....
COMPETENT AUTHORITY	:	FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY (FQIA)
INSPECTION AGENCY	:	.....
I. PRODUCT IDENTIFICATION / IDENTIFIKASI PRODUK		
Product Description / Deskripsi Produk :	.....
Species / Spesies :	.....
Type of Processing / Jenis Pengolahan :	.....
Type and Number of Packaging / Jenis dan Jumlah Kemasan :	.....
Production Code / Kode Produksi :	.....
Net Weight / Berat Bersih :	.....
II. ORIGIN OF PRODUCT / ASAL PRODUK		
Name and Address Consignor / Nama dan Alamat Pengirim :	.....
Name and Address establishment / Nama dan Alamat Unit Pengolahan Ikan :	.....
Register Number / Nomer Registrasi :	.....
III. INFORMATION OF TRANSPORT / INFORMASI TRANSPORTASI		
Place of Dispatch / Tempat Pengiriman :	.....
Place of Destination / Tempat Penerimaan :	.....
Means of Transport / Cara Transportasi :	.....
Temperature Required During Storage and Transportation / Suhu Selama penyimpanan dan Transportasi :	.....
Name and Address of Consignee / Nama dan Alamat Penerima :	.....
IV. ATTESTATION / PERNYATAAN		
<p>1. The products described above originate from (an) approved establishment (s) and <i>Produk yang diuraikan diatas berasal dari unit pengolahan ikan yang sudah diakui dan</i></p> <p>2. The Product have been handled, prepared or processed, identified, stored and transported under a HACCP - Based Integrated Quality Management Programme, consistently implemented in accordance with the US Food and Drug Administration (US-FDA) regulation 21 CFR Part 110 - Current Good Manufacturing Practice in Manufacturing, Packing or Holding Human Food; 21 CFR Part 123 - Fish and Fishery Product and under the supervision of the Competent Authority. <i>Produk telah ditangani, disiapkan, diolah, diidentifikasi, disimpan dan didistribusikan berdasarkan penerapan Program Manajemen Mutu Terpadu berdasarkan HACCP yang telah diterapkan secara konsisten sesuai dengan persyaratan US Food and Drug Administration (US-FDA) regulation 21 CFR Part 110 - Current Good Manufacturing Practice in Manufacturing, Packing or Holding Human Food; 21 CFR Part 123 - Fish and Fishery Product dan berada dalam pengawasan Otoritas Kompeten.</i></p>		
Done Dilaksanakan	:	On Pada
.....		
Signature of the official inspector Tanda tangan Inspektur Mutu Name in capital letter Nama (dengan huruf besar)		

Lampiran 8. HC Jenis Kode G

					
G 22 0000133					
THE REPUBLIC OF INDONESIA REPUBLIK INDONESIA MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN HEALTH CERTIFICATE / SERTIFIKAT KESEHATAN For fishery product originated from Indonesia and intended for export to Taiwan Untuk hasil perikanan yang berasal dari Indonesia dan ditujukan untuk ekspor ke Taiwan					
I. Consignment Information / Informasi Pengiriman:				Reference No / No. Referensi:	
Name of Consignor / Nama Pengirim :			Name of Consignee / Nama Penerima:		
Address / Alamat :			Address / Alamat :		
Tel / Telp.:			Tel / Telp.:		
Competent Authority The Exporting Country / : FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY (FQIA) Otoritas Kompeten Negara Eksportir					
Address / Alamat : Jl. Medan Merdeka Timur No. 16, Jakarta. Telp. +6221-3520351					
Local Competent Authority :					
Otoritas Kompeten Daerah :					
Address / Alamat :					
Tel / Telp.:					
Description of Goods ; Kondisi Barang			Temperature of product ; Temperatur barang		
Weight Declared (kg) ; Berat Timbangan (kg)			Ambient Ruang	Chilled Dingin	Frozen Beku
Aquaculture Area Area Budidaya			Catch Area Area Tangkap		
Commodities certified for ; Sertifikat Komoditi untuk					
Human consumption Dikonsumsi manusia					
Place of Destination (port) ; Tempat Tujuan (pelabuhan)					
No./No.	Species (Scientific name) / Spesies (Nama Latin)	Type of packages / Jenis Kemasan	Number of packages / Nomor Kemasan	Net weight(kg) Berat Bersih(kg)	Date (period) of Production Tanggal (Periode) Produksi
Name of the Establishment(Producer)/Nama UPI Produsen :					
Address/Alamat					
The Products will be processed and exported to/ : <input type="checkbox"/> EU <input type="checkbox"/> Non EU Produk akan diolah dan diekspor ke					
EU Approval Number / Nomor Persetujuan UE :					
Container No./No. Kontainer :		Bill of Lading No./ No Dokumen Muat:	Seal No./No. Segel :	Mean of Conveyance/Cara Pengiriman :	
Place of Dispatch (port)/Tempat Pengiriman (pelabuhan):			Place of Destination (port)/Tempat Tujuan (pelabuhan) :		
Date of Dispatch / Tanggal Pengiriman :					
II. Health Attestation/Pernyataan Kesehatan					
This is to certify that/Dengan ini menerangkan bahwa :					
1. The above fishery product come from the establishment approved by the Fish Quarantine and Inspection Agency and met EU requirements (*) / Produk perikanan diatas berasal dari Unit Pengolahan Ikan (UPI) disetujui oleh Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan dan sesuai persyaratan UE(*)					
(*) In case the product would be used for further processing to export to EU, the underlined clause should be kept./(*) Jika produk akan digunakan untuk pengolahan lebih lanjut untuk ekspor ke UE, ketentuan yang digaris bawah harus berlaku.					
2. The product were produced, packed, stored and transported under sanitary condition, which were under the supervision and inspection of the Fish Quarantine and Inspection Agency. Produk telah diproduksi, dikemas, disimpan dan diangkut dalam keadaan bersih/sehat, yang mana berada di bawah pengawasan dan pemeriksaan Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.					
3. The product were inspected by Inspection Agency and not found any pathogenic bacteria, harmful substances and fit for human consumption./Produk telah diperiksa oleh Badan Pemeriksa dan tidak ditemukan adanya bakteri patogen, unsur-unsur yang membahayakan dan aman untuk konsumsi manusia					
Date of issue/ Dikeluarkan tanggal:.....					
Signature of Official Inspector/ Tandatangan Inspektur Mutu					

Lampiran 9. HC Jenis Kode XA

1.1 Consignor / Pengirim Barang		1.2 Certificate Reference No / No Sertifikat		1.2a	
Name / Nama Address / Alamat					
Tel No / No Telp.		1.3 Central Competent Authority / Otoritas Kompeten Pusat			
		1.4 Local Competent Authority / Otoritas Kompeten Daerah			
1.5 Consignee / Penerima Barang Name / Nama Address / Alamat		1.6			
Postcode / Kode Pos Tel No / No Telp.					
1.7 Country of Origin / Negara Asal	ISO code / Kode ISO	1.8 Region of Origin / Wilayah Asal	Code / Kode	1.9 Country of destination / Negara Tujuan	ISO code / Kode ISO
					1.10
1.11 Place of Origin / Tempat Asal Name / Nama Address / Alamat		Approval number / Nomor approval		1.12	
1.13 Place of Loading / Tempat muat		1.14 Date of departure / Tanggal berangkat			
1.15 Means of Transport / Alat Transportasi Aeroplane / Pesawat terbang <input type="checkbox"/> Ship / Kapal Laut <input type="checkbox"/> Railway wagon / Kereta Api Barang <input type="checkbox"/> Road vehicle / Angkutan umum <input type="checkbox"/> Other / Lainnya <input type="checkbox"/> Identification / Identifikasi Documentation references / Referensi dokumen		1.16 Entry BIP in EU / Pelabuhan Tujuan di UE			
1.18 Description of commodity / Deskripsi komoditas		1.19 Commodity code (HS code) / Kode HS Komoditas		1.17	
				1.20 Quantity / Jumlah	
1.21 Temperature of Product / Temperatur Produk Ambient / ruang <input type="checkbox"/> Chilled / dingin <input type="checkbox"/> Frozen / Beku <input type="checkbox"/>		1.22 Number of packages / Jumlah kemasan			
1.23 Seal / Container No / No Segel / kontainer		1.24 Type of packaging / Jenis kemasan			
1.25 Commodities certified for / Komoditas yang disertifikasi untuk : Human consumption / Konsumsi manusia <input type="checkbox"/>					
1.26		1.27 For import or admission into EU / Untuk impor atau ijin masuk ke UE <input type="checkbox"/>			
1.28 Identification of the commodities / Identifikasi komoditas					
Species (Scientific name) / Spesies (Nama latin)	Nature of commodity / Asal produk	Treatment type / Jenis perlakuan	Approval number of establishments / Manufacturing plant / Nomor Approval Pabrik pengolahan	Number of packages / Jumlah kemasan	Net weight / Berat bersih

Lampiran 10. HC Jenis Kode XF

1.1. Verzender / Pengirim		1.2. Referentienummer certificaat / Nomor Sertifikat		1.2a	
Naam / Nama Adres / Alamat		1.3. Bevoegde centrale autoriteit / Otoritas Kompeten Pusat			
Tel./No Telp.		1.4. Bevoegde lokale autoriteit / Otoritas Kompeten Daerah			
1.5. Geadresseerde / Penerima Barang Naam / Nama Adres / Alamat		1.6			
Postcode / Kode Pos Tel./No Telp.					
1.7. Land van oorsprong / Negara Asal	ISO-code / Kode ISO	1.8. Regio van oorsprong / Wilayah Asal	Code / Kode	1.9. Land van bestemming / Negara Tujuan	ISO-code / Kode ISO
1.11. Plaats van oorsprong / Tempat asal		Erkenningsnummer / Nomor approval		1.10	
Naam / Nama Adres / Alamat					
1.13. Plaats van lading / Tempat muat		1.14. Datum van vertrek / Tanggal berangkat			
1.15. Vervoermiddelen Vliegtuig / <input type="checkbox"/> Vaartuig / <input type="checkbox"/> Treinwagon / <input type="checkbox"/> Pesawat terbang Kapal Laut Kereta Api Barang Wegvoertuig / <input type="checkbox"/> Andere / <input type="checkbox"/> Angkutan umum Lainnya Identificatie: / Identifikasi Referentiedocumenten: / Referensi dokumen		1.16. Grensinspectiepost van binnenkomst in EU / Pelabuhan Tujuan di UE		1.17.	
1.18. Omschrijving van de goederen / Deskripsi komoditas		1.19. Productcode(GS-code) / Kode HS Produk		1.20. Hoeveelheid/Jumlah	
1.21. Temperatuur producten / Temperatur produk Omgevingstemperatuur/ruimte <input type="checkbox"/> Gekoeld / dingin <input type="checkbox"/> Bevroren / beku <input type="checkbox"/>				1.22. Aantal verpakkingen / Jumlah kemasan	
1.23. Nr. zegel en nr. container / No Segel / kontainer				1.24. Aard van de verpakking / Jenis kemasan	
1.25. Goederen gecertificeerd voor / Komoditas yang disertifikasi untuk: Menselijke consumptie / Konsumsi manusia <input type="checkbox"/>					
1.26		1.27. Voor invoer of toelating in EU / Untuk impor atau ijin masuk ke UE <input type="checkbox"/>			
1.28. Identificatie van de goederen / Identifikasi komoditas Soort (Wetenschappelijke benaming) / Aard van de goederen / Soort behandeling / Spesies (Nama latin) Asal Produk Jenis perlakuan		Erkenningsnummer van de inrichtingen / Verwerkingsbedrijf / Nomor Approval Pabrik pengolahan		Aantal verpakkingen / Jumlah kemasan / Nettogewicht / Berat bersih	

Lampiran 12. HC Jenis KO

