



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU
DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN**

JALAN MEDAN MERDEKA TIMUR NO. 16, JAKARTA 10110
TELP : (021) 3519070 (HUNTING), FAKSIMILE (021) 3513282 KOTAK POS 4130 JKP 10041

**KEPUTUSAN
KEPALA BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN
HASIL PERIKANAN
Nomor: KEP.337/BKIPM/2011**

**Tentang :
PEDOMAN ANALISIS RISIKO HAMA DAN PENYAKIT IKAN**

**KEPALA BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL
PERIKANAN**

- Menimbang** : a. bahwa semakin tingginya lalu lintas perdagangan ikan menyebabkan semakin besarnya potensi risiko masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan (HPI) yang berpotensi membahayakan kelestarian, dan kesehatan sumber daya ikan di wilayah Republik Indonesia.
- b. bahwa dalam rangka menentukan suatu tingkat risiko, maka analisis risiko hama dan penyakit ikan (ARHPI) merupakan metode yang efektif dalam menentukan tingkat keseluruhan risiko dari suatu agen penyakit atau bahaya, dengan dasar ilmiah yang transparan dan di dalamnya mencakup identifikasi bahaya, penilaian, manajemen, dan komunikasi risiko yang sesuai dengan ketentuan internasional.
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan tersebut perlu disusun pedoman analisis risiko hama penyakit ikan.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 56, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3482);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2002 tentang Karantina Ikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 36, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4197).
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.16/MEN/2011 tentang Analisis Risiko Importasi Ikan dan Produk Perikanan.

4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.03/MEN/2010 tentang Penetapan Jenis-Jenis Hama dan Penyakit Ikan Karantina, Golongan, Media Pembawa dan Sebarannya.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN TENTANG PEDOMAN ANALISIS RISIKO HAMA DAN PENYAKIT IKAN (ARHPI).

- Pertama : Pedoman Analisis Risiko Hama dan Penyakit Ikan (ARHPI), sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini.
- Kedua : Menginstruksikan kepada Tim ARHPI pada Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) agar melaksanakan pedoman ini sebagai acuan dalam menganalisis risiko terhadap pemasukan media pembawa ke dalam wilayah Republik Indonesia, dan dari satu area ke area lain di dalam wilayah Republik Indonesia.
- Ketiga : Untuk keberhasilan pelaksanaan Keputusan ini, Tim ARHPI BKIPM agar berkoordinasi dengan unit kerja terkait.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan dalam penetapannya, akan dilakukan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 Oktober 2011

Kepala Badan Karantina Ikan
Pengendalian Mutu dan Keamanan
Hasil Perikanan,



(Signature)
M. Syamsul Maarif

LAMPIRAN

Pedoman Analisis Risiko Hama dan Penyakit Ikan



Pusat Karantina Ikan
Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan
Keamanan Hasil Perikanan
Kementerian Kelautan dan Perikanan
2011

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya Pedoman Analisis Risiko Hama dan Penyakit Ikan (HPI) dapat diselesaikan dengan lancar. Pedoman Analisis Risiko HPI sangatlah penting agar penerapan tindakan karantina dalam pengendalian dan pencegahan masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan karantina (HPIK) lebih efektif dan efisien. Pedoman ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penerapan analisis risiko agar sesuai standar yang ditetapkan, sehingga pelaksanaan tindakan karantina ikan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan ilmu pengetahuan dan kajian ilmiah.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Dr.Ir. Antarjo Dikin, M.Sc., Suparno, SH., Ir. Taukhid, M.Sc. serta Dr. Agus Sunarto, M.Sc. sebagai nara sumber, dalam penyusunan Pedoman ini.
2. Semua pihak yang memberikan bantuan dan saran

sehingga penyusunan Pedoman ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Kritik dan saran sangat kami harapkan untuk peyempurnaan Pedoman ini di masa yang akan datang.

Jakarta, September 2011
Kepala Pusat Karantina Ikan,

Ir. Muhammad Ridwan, MM.,MP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	-----	i
DAFTAR ISI	-----	iii
DAFTAR LAMPIRAN	-----	iv
BAB I. PENDAHULUAN	-----	1
1.1. Latar Belakang	-----	1
1.2. Tujuan	-----	4
1.3. Pengertian	-----	5
1.4. Ruang Lingkup	-----	8
BAB II. IDENTIFIKASI BAHAYA	-----	9
2.1. Proses Identifikasi Bahaya	-----	11
2.2. Kesimpulan Identifikasi Bahaya	-----	14
BAB III. PENILAIAN RISIKO	-----	16
3.1. Kategorisasi/Penggolongan HPIK	-----	16
3.2. Penilaian HPIK dan Media Pembawa	-----	16
3.3. Kesimpulan Penilaian Risiko	-----	18
BAB IV. MANAJEMEN RISIKO	-----	19
4.1. Penyusunan Manajemen Risiko	-----	19
4.2. Kesimpulan Manajemen Risiko	-----	26
BAB V. KOMUNIKASI RISIKO	-----	27
5.1. Komunikasi Risiko	-----	27
5.2. Dokumentasi	-----	28
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Faktor yang berpengaruh dalam penilaian HPIK dan media pembawa, kategori penilaian dan nilai asumsi ----- 30
- Lampiran 2. Alur pikir pembuatan analisis risiko ----- 36
- Lampiran 3. Sistematika penulisan dan pokok bahasan dalam menyusun analisis risiko hama dan penyakit ikan----- 37

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peningkatan arus perdagangan komoditas perikanan internasional (ekspor dan impor) dan dalam negeri (domestik) berpotensi memperbesar peluang kemungkinan masuk dan tersebarnya Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) dan sekaligus merupakan ancaman yang dapat membahayakan kelestarian sumber daya alam hayati ikan di dalam wilayah Republik Indonesia.

Karantina Ikan mempunyai peranan yang strategis dalam melindungi negara dari ancaman masuk dan tersebarnya HPIK di wilayah Republik Indonesia yang berpotensi untuk merusak kelestarian sumberdaya hayati yang pada gilirannya akan mengganggu produksi perikanan nasional. Upaya mengantisipasi ancaman timbulnya wabah penyakit ikan karantina adalah dengan memberlakukan tindakan karantina terhadap semua komoditas perikanan yang dilalulintaskan secara impor, ekspor dan antar area dalam wilayah Republik Indonesia. Tindakan karantina bertujuan untuk membebaskan

komoditas perikanan tersebut dari keberadaan HPIK yang mungkin terbawa dalam proses lalu lintas ikan.

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2002 tentang Karantina Ikan, serta Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, tugas, dan fungsi kementerian negara serta susunan organisasi, tugas, dan fungsi eselon I kementerian negara menyebutkan bahwa instansi karantina ikan bertanggung jawab terhadap pencegahan masuk dan tersebarnya HPIK ke dan di dalam wilayah Republik Indonesia serta mencegah keluarnya Hama dan Penyakit Ikan (HPI) dari dalam wilayah Republik Indonesia apabila dipersyaratkan oleh Negara tujuan (penerima). Pencegahan terhadap masuk dan tersebarnya serta keluarnya HPIK dengan cara memberlakukan tindakan karantina terhadap lalu lintas komoditas perikanan harus mengacu pada standar-standar internasional sebagaimana diatur di dalam perjanjian *General Agreement on Tariffs and Trade – World Trade Organization (GATT-WTO)* yang telah diratifikasi oleh Indonesia melalui Undang-undang Nomor 7 Tahun 1994 khususnya tentang *SPS Agreement*

(*Sanitary and Phytosanitary*), agar tidak dianggap sebagai faktor penghambat teknis atau proteksi terselubung dalam perdagangan bebas.

Pelaksanaan tindakan karantina dengan tujuan pencegahan HPIK akan terlaksana secara cepat, tepat dan efisien apabila pertimbangan dilakukan dengan menggunakan analisis risiko dengan dasar ilmiah yang transparan melalui komunikasi dengan *stakeholders*. Analisis Risiko terdiri dari empat komponen utama: (1) identifikasi bahaya, (2) penilaian risiko, (3) manajemen risiko, dan (4) komunikasi risiko. Karakteristik analisis risiko adalah berbasis ilmiah, konsisten, transparan dan fleksibel.

Dengan menerapkan analisis risiko yang benar maka kebijakan operasional perkarantinaan ikan yang diwujudkan dalam peraturan/regulasi dapat diharmonisasikan dengan baik tanpa khawatir adanya tuntutan dari pihak lain yang tidak berazas kebenaran. Oleh karena itu dipandang perlu menyusun kebijakan dalam hal pemasukan media pembawa HPIK melalui pendekatan analisis risiko yang harus dipahami oleh setiap petugas karantina ikan di tempat-tempat pemasukan.

1.2. Tujuan

Penyusunan Pedoman Analisis Risiko Hama dan Penyakit Ikan (ARHPI) ini bertujuan sebagai berikut:

1. Sebagai acuan proses teknis dalam melakukan analisis risiko pada media pembawa HPI, yang sejalan dengan kebijakan pemerintah, persyaratan-persyaratan dalam kesepakatan SPS-WTO dan dengan standar analisis risiko yang dikembangkan OIE.
2. Menentukan suatu HPI yang mempunyai potensi menjadi HPIK, serta syarat-syarat dan tindakan karantina yang sesuai untuk mencegah penyebarannya sesuai standar SPS-WTO, OIE dan peraturan perundangan yang berlaku.
3. Memastikan aturan dan ketentuan karantina ikan berdasarkan penilaian analisis risiko.
4. Menjamin kesehatan ikan dan keamanan hasil perikanan pada perdagangan ikan internasional.

1.3. Pengertian

1. Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) adalah semua hama dan penyakit ikan yang belum terdapat dan/atau telah terdapat hanya di area tertentu di wilayah Republik Indonesia yang dalam waktu relatif cepat dapat mewabah dan merugikan sosio ekonomi atau yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat.
2. Hama dan Penyakit Ikan (HPI) adalah semua HPI selain HPIK yang sudah terdapat dan/atau belum terdapat di wilayah Republik Indonesia yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian ikan.
3. Ikan adalah semua biota perairan yang sebagian atau seluruh hidupnya berada di dalam air, dalam keadaan hidup atau mati, termasuk bagian-bagiannya.
4. Pemasukan adalah memasukkan media pembawa dari luar negeri ke dalam wilayah Republik Indonesia atau dari suatu area ke area lain di dalam wilayah Republik Indonesia.
5. Area adalah meliputi daerah dalam suatu pulau, atau pulau, atau kelompok pulau di dalam wilayah Republik Indonesia yang dikaitkan dengan pencegahan penyebaran hama dan penyakit ikan.

6. Tindakan karantina ikan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mencegah masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan karantina dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri, atau keluarnya hama dan penyakit ikan dari dalam wilayah Republik Indonesia.
7. Media pembawa adalah ikan dan/atau benda lain yang dapat membawa hama dan penyakit ikan karantina.
8. Analisis risiko adalah rangkaian kegiatan untuk mengevaluasi peluang dan konsekuensi biologis dan ekonomis dari pemasukan suatu komoditi ikan dari suatu negara atau antar area di wilayah Negara Republik Indonesia.
9. Identifikasi Bahaya adalah proses identifikasi HPI yang berpotensi terbawa masuk bersama media pembawa yang dilalulintaskan dan dapat menyebabkan bahaya terhadap kelestarian sumber daya ikan.
10. Penilaian Risiko HPI adalah proses penilaian terhadap peluang masuk dan penyebarannya HPI serta konsekuensi yang berkaitan dengan kelestarian sumberdaya ikan.

11. Manajemen Risiko HPI adalah penentuan pilihan pengelolaan risiko HPI untuk menghilangkan atau mengurangi risiko masuk, menetap dan menyebarnya HPI ke suatu area baru dengan strategi *pre-quarantine*, *in quarantine* dan *post quarantine*.
12. Komunikasi Risiko adalah suatu proses pengumpulan informasi dan opini mengenai bahaya dan risiko dari pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan analisis risiko, dan proses dimana hasil-hasil dari analisis risiko dan pengelolaan risiko yang diusulkan dikomunikasikan kepada para pembuat kebijakan dan pihak-pihak yang terkait. .
13. *Appropriate Level of Protection (ALOP)* adalah suatu tingkat perlindungan kesehatan yang dianggap sesuai dan ditentukan oleh masing-masing negara untuk melindungi kehidupan manusia, hewan, tumbuhan atau kesehatan dalam wilayahnya.
14. Risiko adalah peluang atau peluang kejadian dan penilaian besarnya konsekuensi dari suatu kejadian buruk (wabah) terhadap kesehatan hewan dan manusia di suatu negara dalam selang waktu.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam melakukan analisis risiko terhadap HPI yang berpotensi masuk dan tersebar ke/di Wilayah Kesatuan Republik Indonesia meliputi: Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Manajemen Risiko, dan Komunikasi Risiko.

BAB II. IDENTIFIKASI BAHAYA

Identifikasi bahaya merupakan suatu proses pengidentifikasian semua HPI yang secara potensial dapat ikut masuk ke suatu wilayah atau negara melalui media pembawa HPI yang diimpor/diekspor/dilalulintaskan antar area di dalam wilayah suatu negara. Identifikasi bahaya merupakan langkah pertama yang esensial di dalam analisis risiko. Identifikasi bahaya meliputi identifikasi HPI yang berpotensi menimbulkan dampak merugikan secara ekonomi, melalui pengumpulan data yang ada di negara pengekspor maupun yang berasal dari kajian pustaka.

Selanjutnya dilakukan penilaian terhadap peluang kemungkinan HPI dapat berasosiasi dengan media pembawa yang dimasukkan ke wilayah Republik Indonesia, baik berupa golongan ikan atau hasil perikanan yang masih berpotensi menyebarkan HPI. Identifikasi daftar HPI dapat dilakukan berdasarkan data terbaru dari *Office International des Epizooties* (OIE), peraturan perundangan yang ada atau data agen

penyakit yang ada di negara asal dan tidak terdapat di Indonesia.

Tujuan dari tahap identifikasi bahaya adalah untuk mengidentifikasi dan menentukan status suatu HPI yang memiliki kemungkinan terbawa oleh media pembawa dari negara/tempat asalnya menjadi bahaya atau tidak bahaya. Identifikasi status bahaya terhadap pemasukan media pembawa dilakukan apabila:

1. Belum pernah dilakukan ARHPI terhadap media pembawa yang akan dimasukkan (pemasukan pertama kali);
2. Sudah pernah dilakukan ARHPI namun adanya perubahan status HPI dari perkembangan teknologi untuk tindakan pemeriksaan dan perlakuan.
3. Pemasukan media pembawa yang sama namun berasal dari negara yang berbeda;
4. Pemasukan dari negara yang sama namun media pembawa berbeda;
5. Adanya perubahan kebijakan pemerintah;
6. Terjadi wabah HPI baru di negara asal;
7. Adanya intersepsi HPI baru pada komoditi impor di tempat pemasukan;
8. Diketahui adanya risiko HPI baru dari hasil penelitian;

9. Suatu HPI terintroduksi ke suatu negara lain dari negara pengekspor;
10. Suatu HPI dilaporkan menjadi lebih merusak di suatu area di luar daerah asalnya;
11. HPI tertentu sering ditemukan pada suatu komoditi;
12. Permintaan impor terhadap suatu organisme, yang berpotensi menjadi media pembawa HPI;
13. Suatu organisme teridentifikasi sebagai vektor dari HPI lainnya, yang tidak diketahui sebelumnya.

2.1. Proses identifikasi bahaya

Proses identifikasi bahaya merupakan tahap pendahuluan penyusunan Analisis Risiko HPI dengan maksud untuk menentukan jenis-jenis HPI serta potensi/peluang terbawa masuk melalui media pembawa. Tahapan yang dimaksud sekurang-kurangnya antara lain:

1. Tahap pertama yang harus dilakukan adalah pengumpulan data tentang jenis-jenis HPI yang dilaporkan telah terdapat di negara asal (tempat produksi media pembawa potensial), yaitu HPI yang dapat berpotensi terbawa media pembawa yang akan diimpor.
2. Tahap kedua adalah melakukan pengumpulan jenis-jenis HPI pada media pembawa yang sama, dan

dilaporkan telah terdapat di dalam wilayah Republik Indonesia yang berpotensi terbawa media pembawa yang akan diimpor.

3. Data yang diperoleh dari tahap pertama (nomor 1) dan kedua (nomor 2) selanjutnya dibuat matrik sanding. Data dari (nomor 1) dapat diperoleh dari kajian referensi, *data base* OIE, data dari negara asal dan negara lain, serta konfirmasi status jenis HPI melalui jalur diplomatik kedua negara atau telah adanya perjanjian kerjasama kedua negara dalam pertukaran data HPI.
4. Dari hasil matrik sanding tersebut, selanjutnya dilakukan penetapan jenis HPI yang belum terdapat di wilayah Republik Indonesia. HPI yang masuk kriteria penilaian adalah HPI yang berada di area ARHPI (negara asal) tetapi tidak ada di wilayah Republik Indonesia, atau sudah ada tetapi penyebarannya masih terbatas.
5. Mengidentifikasi jenis HPI yang sudah ditetapkan pada (nomor 4) apakah sudah terdapat dalam lampiran Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor KEP.03/MEN/2010 tentang penetapan jenis-jenis hama dan penyakit ikan

karantina, golongan, media pembawa dan sebarannya, yaitu HPI yang ditetapkan sebagai HPIK.

6. Jenis HPI yang belum terdapat di wilayah Republik Indonesia dan tidak tercantum dalam Lampiran Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor KEP.03/MEN/2010, dikaji lebih lanjut apakah memenuhi kriteria sebagai HPIK dan berpotensi/berpeluang terbawa melalui pemasukan media pembawa.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menetapkan potensi terbawa masuknya HPI melalui media pembawa yang akan diimpor adalah:

1. Nama media pembawa (jika memungkinkan sampai pada tingkat spesies).
2. Jumlah dan tujuan pemasukan.
3. Lokasi budidaya/farm di negara asal.
4. Lokasi tempat pemasukan dan manajemen budidaya bila tujuan untuk budidaya.
5. Deskripsi biologi dari HPI tersebut meliputi antara lain kemungkinan mengkontaminasi media pembawa, kemampuan bertahan, kemampuan HPI menimbulkan kerugian secara sosial ekonomi, deskripsi pengendalian HPI, percepatan penyebaran HPI,

kerusakan lingkungan akibat HPI bila menetap, tingkat kesulitan dalam mendeteksi dan mengendalikan.

6. Besarnya volume dan frekuensi pemasukan dihubungkan dengan kemampuan dalam mengelola sarana pengasingan selama masa karantina, kesiapan sarana laboratorium untuk mendeteksi HPI, kecepatan dalam mendeteksi/identifikasi HPI, akurasi alat dan metode dalam deteksi/identifikasi, kompetensi tenaga ahli laboratorium dalam deteksi/identifikasi, dan jumlah petugas yang ada di tempat pemasukan.

2.2. Kesimpulan identifikasi bahaya

Kesimpulan dari tahap identifikasi bahaya meliputi:

1. Matrik sanding antara jenis-jenis HPIK sebagaimana tercantum dalam Keputusan Menteri dengan jenis-jenis HPI yang belum terdapat atau penyebarannya masih terbatas di Indonesia, yang berpotensi/berpeluang terbawa melalui pemasukan media pembawa.
2. Hasil penilaian status bahaya dari masing-masing HPI.
3. Penetapan kelanjutan proses analisis risiko terhadap HPI tersebut, jika berhasil diidentifikasi status

bahayanya, maka proses dilanjutkan pada tahap Penilaian Risiko. Namun apabila identifikasi bahaya tidak berhasil mengidentifikasi bahaya-bahaya yang akan timbul terkait pemasukan, maka penilaian risiko harus diakhiri.

BAB III. PENILAIAN RISIKO

3.1. Kategorisasi/Penggolongan HPI

Kategorisasi HPI dilakukan melalui proses pengkajian terhadap semua HPI. Informasi mengenai HPI tersebut dihimpun berdasarkan kriteria identifikasi bahaya untuk dapat ditentukan sebagai HPIK sesuai dengan status HPI tersebut, yang didalamnya mencakup identitas HPI (klasifikasi dan tata nama) berdasarkan klasifikasi ilmiah sampai dengan spesies.

3.2. Penilaian HPIK dan Media Pembawa

Penilaian dilakukan terhadap setiap jenis HPI yang berpotensi sebagai HPIK dan dibagi dalam 9 (sembilan) kriteria yang akan dinilai. Informasi tentang 9 (sembilan) kriteria untuk masing-masing HPI yang akan dinilai, dapat diperoleh dari referensi ilmiah yang tersedia. Apabila informasi sulit diperoleh, maka penilaian dapat dilakukan dengan menganalogikan pada kasus serupa, atau mempergunakan informasi ilmiah lain yang secara logika dibenarkan. Untuk menentukan status setiap potensi HPIK dilakukan melalui pendekatan asumsi skoring

secara kuantitatif, tetapi bila tidak dapat dilakukan secara kuantitatif, maka dapat dilakukan secara kualitatif. Adapun kriteria yang akan dinilai dapat dilihat pada Lampiran 1.

Berdasarkan hasil penilaian dari tabel faktor penilaian pada Lampiran 1, hasil skoring dikelompokkan menjadi 3 (tiga) tingkatan risiko, yaitu risiko rendah, risiko sedang dan risiko tinggi dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Tingkat Risiko Rendah

Risiko HPI dikategorikan rendah apabila nilai hasil skoring 9-15 dan tidak mempunyai skor 3 untuk faktor 1 dan atau 2.

b. Tingkat Risiko Sedang

Risiko HPI dikategorikan sedang apabila nilai hasil skoring 16 - 20 dan tidak mempunyai skor 3 untuk faktor 1 dan atau 2.

c. Tingkat Risiko Tinggi.

Risiko HPI dikategorikan tinggi apabila nilai hasil skoring 21 - 27 atau mempunyai skor 3 untuk faktor 1 dan atau 2.

3.3. Kesimpulan Penilaian Risiko

Kesimpulan dari hasil penilaian risiko adalah:

- Menentukan tingkat risiko HPI (rendah, sedang, tinggi) berdasarkan hasil komulatif skoring.
- Berdasarkan kajian ilmiah dan pendekatan skoring perlu dilakukan mitigasi risiko dengan manajemen risiko.

BAB IV. MANAJEMEN RISIKO

4.1. Penyusunan Manajemen Risiko

Hasil penilaian risiko dilanjutkan dengan tahap manajemen risiko, yaitu penentuan persyaratan teknis atau tindakan yang akan dilakukan terhadap pemasukan suatu media pembawa.

Manajemen risiko HPI adalah proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan langkah-langkah untuk mencapai tingkat perlindungan yang sesuai dari suatu negara (*ALOP*), serta memastikan dampak negatif terhadap perdagangan dapat diminimalkan. Manajemen risiko adalah proses untuk mempertimbangkan penerapan berbagai alternatif kebijakan teknis yang dapat dilaksanakan hingga tingkat operasional dalam upaya pencegahan introduksi HPI, sebagai hasil dari penilaian risiko. Tujuannya adalah untuk mengelola risiko secara tepat, dan memastikan bahwa keseimbangan tercapai antara keinginan masing-masing negara untuk meminimalkan kemungkinan atau frekuensi serangan penyakit dan konsekuensinya serta keinginan untuk mengimpor komoditi dan memenuhi kewajibannya

berdasarkan perjanjian perdagangan internasional sebagaimana tercantum dalam *OIE Aquatic Animal Health Code (2010) Article 2.2.5*. Standar internasional OIE banyak digunakan dalam tindakan sanitasi untuk manajemen risiko. Penerapan tindakan sanitasi ini harus sesuai dengan standar maupun rekomendasi dari perjanjian SPS.

Tindakan mitigasi risiko terhadap HPI harus *zero-risk* sangat sulit ditentukan. Oleh karena itu, manajemen risiko diperlukan sebagai strategi pengelolaan risiko, yang meliputi: *pre-quarantine, in quarantine dan post quarantine*. Ketiga strategi ini tidak bersifat umum untuk diterapkan terhadap seluruh kelompok HPI dari negara pengekspor. Strategi manajemen untuk setiap HPI disesuaikan dengan data/deskripsi biologis HPI tersebut, dalam upaya meminimalkan risiko masuk dan tersebarnya HPI di negara pengimpor (Indonesia), tanpa menghambat arus perdagangan media pembawa.

Tindakan *pre-quarantine* merupakan pelaksanaan tindakan karantina di negara pengekspor atau dapat dilakukan di negara ketiga (*intermediate quarantine*). Beberapa tindakan *pre-quarantine* dalam mitigasi risiko HPI:

1. Media pembawa dihasilkan dari lokasi produksi bebas dari HPIK yang telah dibuktikan dengan data monitoring status penyebaran HPIK selama beberapa tahun minimal 5 (lima) tahun dengan standar surveilan.
2. Penerapan cara budidaya ikan yang baik (CBIB)/*Good Aquaculture Practices* (GAP), dan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)/*Good Hatchery Practices* (GHcP), serta penerapan cara penanganan ikan yang baik/*Good Handling Practices* (GHP).
3. Melakukan tindakan pemeriksaan dan perlakuan di negara pengekspor dengan target HPIK yang ditetapkan Negara pengimpor (Indonesia).
4. Pemeriksaan dan perlakuan di negara pengekspor yang dilakukan pihak karantina atau lembaga kompeten yang diakreditasi karantina negara pengekspor, mengikuti SOP yang telah ditetapkan terhadap setiap media pembawa yang akan diimpor.
5. Kegiatan hasil pemeriksaan laboratorium dan perlakuan karantina dilampirkan dalam sertifikat kesehatan yang menyertai media pembawa.
6. Pelaksanaan di negara pengekspor setelah melalui proses koordinasi kedua negara yang telah diikat dengan perjanjian atau dalam komunikasi risiko.

Pelaksanaan pemeriksaan dan/atau perlakuan di negara pengeksport dikenal *pre-shipment inspection*, hal ini dapat dilakukan dalam upaya percepatan proses *quarantine clearance* di tempat pemasukan setibanya media pembawa di negara tujuan, tanpa dilakukan pemeriksaan fisik akan tetapi cukup dilakukan pemeriksaan dokumen.

Tindakan *pre-quarantine* dapat dilakukan dengan berbagai upaya lainnya, dikenal dengan *Mutual Recognition Arrangement (MRA) for quarantine*. Pendekatan kesisteman ini melalui pengakuan akan kesisteman tindakan karantina yang dilakukan negara pengeksport dan diakui kesetaraannya oleh negara pengimpor. Pada strategi tindakan karantina *pre-quarantine* agar persyaratan teknis Negara pengimpor disampaikan kepada Negara pengeksport sebagai persyaratan impor.

Tindakan karantina *quarantine* merupakan pelaksanaan tindakan pemeriksaan hingga tindakan pelepasan yang dilakukan di pintu pemasukan, bandara dan pelabuhan laut di negara pengimpor (Indonesia). Strategi ini sudah dilakukan selama ini tanpa harus ada perjanjian kedua negara. Apabila media pembawa masuk ke wilayah Republik Indonesia maka dilakukan tindakan

pemeriksaan dan prosedur teknis lainnya. Strategi ini memerlukan waktu yang cukup panjang terutama untuk pengujian terhadap jenis HPIK yang faktor kesulitan pengujian laboratorium cukup tinggi. Strategi ini kurang sesuai bila diinginkan dalam rangka memfasilitasi perdagangan media pembawa potensial HPIK.

Tindakan *post quarantine* merupakan strategi sebagai tindakan monitoring terhadap media pembawa yang telah dilepas tetapi masih dilakukan pemantauan. Kemungkinan adanya faktor kurang akurat yang dilakukan baik pada strategi *pre-quarantine* dan *in-quarantine*, sehingga kemungkinan menyebabkan lepasnya HPIK di dalam wilayah Republik Indonesia, maka perlu segera dilakukan eradikasi darurat. Selanjutnya pemantauan terhadap kemungkinan adanya temuan HPIK tetap dilakukan.

Manajemen risiko merupakan proses identifikasi dan evaluasi efektivitas cara untuk memperkecil hingga menghilangkan risiko, berupa pilihan yang paling tepat untuk mencapai tingkat aman yang diperlukan sesuai dengan batasan *ALOP* yang ditetapkan. Tindakan ini dilakukan terhadap media pembawa yang merupakan inang HPIK di negara asalnya dan di negara tujuan. Tindakan yang akan dilakukan terhadap media pembawa

di tempat asalnya maupun di negara tujuan agar benar-benar tepat, sehingga tidak berpotensi menjadi penghambat perdagangan atau tidak sejalan dengan prinsip-prinsip yang berlaku dalam sistem perdagangan bebas.

Komponen manajemen risiko adalah:

1. Evaluasi risiko (*risk evaluation*)

Evaluasi risiko adalah proses membandingkan estimasi risiko (dari penilaian risiko) dengan *ALOP*. Apabila dipilih pengamanan yang maksimum, maka pemasukan Media Pembawa yang tertular HPIK harus dilarang. Namun bila dipilih pengamanan yang tidak maksimum (moderat), maka pemasukan Media Pembawa yang tercemar HPIK diusahakan melalui penerapan berbagai strategi yaitu *pre-quarantine*, *in-quarantine*, *post quarantine*, untuk meminimalkan hingga tidak ada risiko.

2. Penilaian pilihan (*option assessment*)

Penilaian pilihan untuk menentukan tindakan-tindakan karantina memitigasi risiko, termasuk menerapkan yang memungkinkan dalam rekomendasi OIE *Aquatic Animal Health Code*, serta mengevaluasi kembali tindakan yang telah dilaksanakan selama ini terhadap

masuk dan tersebarnya HPIK. Dengan demikian, dapat dilakukan seleksi terhadap pilihan yang terbaik untuk memenuhi *ALOP*.

3. Implementasi (*implementation*)

Implementasi adalah proses selanjutnya setelah memutuskan tindakan-tindakan manajemen risiko yang diambil dan memastikan bahwa tindakan-tindakan tersebut dilaksanakan. Dalam pelaksanaan mitigasi risiko terhadap satu jenis HPIK dapat merujuk pada pengalaman negara lain dalam melakukan mitigasi risiko pada perdagangan media pembawa HPIK.

4. Pemantauan dan kaji ulang (*monitoring and review*)

Pemantauan dan kaji ulang merupakan suatu proses yang sedang berjalan dimana pelaksanaan manajemen risiko diaudit secara terus menerus/berkelanjutan untuk menjamin tercapainya hasil yang diinginkan. Pelaksanaan pemantauan dan kaji ulang dari pengelolaan terhadap dokumen analisis risiko HPI suatu komoditi dimaksudkan untuk memantau implementasi dari keseluruhan proses pemasukan, termasuk semua upaya untuk memitigasi risiko.

Apabila terdapat informasi dan situasi yang berubah terhadap status HPI di negara asal, maka manajemen risiko harus mengkaji ulang dari hasil penilaian risiko (*risk assessment*) tersebut.

4.2. Kesimpulan Manajemen Risiko

Tahap akhir dari penyusunan manajemen risiko adalah menyusun kesimpulan yang berisikan tentang tindakan maupun persyaratan karantina yang akan direkomendasikan untuk dilaksanakan dalam kegiatan pemasukan media pembawa meliputi *pre-quarantine*, *in-quarantine* dan *post quarantine*.

BAB V. KOMUNIKASI RISIKO

5.1. Komunikasi risiko

Komunikasi risiko merupakan suatu proses pengumpulan informasi dan opini mengenai bahaya dan risiko dari semua pihak yang terkait dalam kegiatan analisis risiko impor, dan juga merupakan suatu proses dimana hasil-hasil analisis dan pengelolaan risiko tersebut dikomunikasikan pada semua pihak yang terkait di negara pengimpor maupun pengekspor.

Tujuan utama pengkomunikasian risiko adalah untuk memberitahukan dan mengikutsertakan semua pihak yang terkait mengenai pelaksanaan ARHPI, baik pada tahapan identifikasi bahaya, pengkajian risiko maupun pengelolaan risiko. Komunikasi risiko dalam ARHPI harus bersifat terbuka, interaktif, iterative, dan transparan.

Sebelum ARHPI diaplikasikan bagi pemasukan suatu media pembawa ke Indonesia, maka draf ARHPI agar disampaikan kepada otoritas kompeten di negara asal media pembawa sebelum kegiatan pemasukan dilakukan untuk dipahami dan dapat dilaksanakan oleh kedua negara. Hal tersebut dipandang perlu untuk

memberi kesempatan kepada negara pengekspor khususnya lembaga kompeten kesehatan ikan di negara pengekspor untuk melakukan kajian terhadap draf ARHPI, sekaligus untuk mendapat masukan atau persetujuan mengenai persyaratan teknis atau tindakan karantina yang harus dipenuhi. Dengan demikian manajemen risiko terhadap pemasukan media pembawa dapat dimulai dari tempat produksi hingga tempat pemasukan. Setelah tindakan pelepasan, risiko introduksi HPI dapat diminimalkan.

Secara keseluruhan alur pikir secara makro dalam melakukan analisis risiko HPI dapat dilihat pada Lampiran 2 dan 3.

5.2. Dokumentasi

Proses penyusunan ARPHI agar didokumentasikan dengan baik, dengan maksud untuk mempermudah apabila sewaktu-waktu diperlukan peninjauan ulang (*review*), atau akan sangat membantu apabila dikemudian hari terjadi permasalahan berkaitan dengan pelaksanaannya. Dokumen yang dimaksud dapat berupa *hard copy* maupun *soft copy* dari keseluruhan proses ARHPI berikut data-data ilmiah/referensi yang telah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- FAO. 2004. *Pest Risk Analysis for Quarantine Pests, Including Analysis of Environmental Risk and Living Modified Organisms*. Rome: Agriculture and Consumer Protection.
- Murray, N. 2002. *Import Risk Analysis: Animals and Animal Products*. Wellington: Ministry of Agriculture and Forestry, New Zealand. ISBN 040-478-07660-6.
- OIE. 2010. *Aquatic Animal Health Code*. France: World Organisation for Animal Health, OIE.
- Rodgers, C.J. 2001. *Risk Analysis in Aquatic Animal Health*. Proceedings of an International Conference held in Paris, France. France: World Organisation for Animal Health, OIE.
- SPS National Enquiry Point & Notification Body. 2010. *Perjanjian Sanitary and Phytosanitary Measures*. Jakarta: Badan Karantina Pertanian.
- .

Lampiran 1. Faktor yang berpengaruh dalam penilaian HPI dan media pembawa, kategori penilaian dan nilai asumsi

No.	Faktor yang berpengaruh	Kategori Penilaian	Nilai Asumsi	Uraian
1.	Asal media pembawa	a. Berasal dari negara yg terdapat patogen yg belum ada di wilayah atau sebagian wilayah RI / gol. I di RI	3	Bila kategori a dan atau b terpenuhi
		b. Berasal dari kawasan yang sedang terdapat wabah penyakit atau berasal dari negara yang bukan negara anggota OIE	2	Bila kategori a dan b tidak terpenuhi dan sekurang kurangnya 2 kategori lainnya
		c. Berasal dari negara yg belum menerapkan sistem perkarantinaan ikan	1	Bila kategori a dan b tidak terpenuhi tetapi satu kategori lainnya terpenuhi

		d. Berasal dari kawasan budidaya yg belum menerapkan <i>good aquaculture practices</i>		
2.	Tingkat Risiko Media Pembawa terhadap potensi penyebaran HPI	<p>a. Media Pembawa berpotensi tinggi terhadap penyebaran penyakit</p> <p>b. Media pembawa berpotensi sedang terhadap penyebaran penyakit</p> <p>c. Media pembawa berpotensi rendah terhadap penyebaran penyakit</p>	3	Dibudidayakan secara luas
			2	Dibudidayakan secara terbatas
			1	Tidak dibudidayakan
3.	Kemampuan HPI bertahan hidup	a. Mampu hidup dalam lingkungan ekstrim (membentuk kista, spora)	3	Bila memenuhi 3-5 kategori penilaian

		<p>b. Mampu berasosiasi dengan mikroflora perairan lainnya</p> <p>c. Mampu bertahan didalam tubuh inang</p> <p>d. Mampu bertahan dalam lingkungan perairan</p> <p>e. Bersifat oportunistik (tidak harus bersifat obligat)</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>Bila memenuhi 2 kategori penilaian</p> <p>Bila memebuhi 1 kategori penilaian</p>
4.	Tingkat virulensi HPI	<p>a.Cepat</p> <p>b.Sedang</p> <p>c.Lambat</p>	<p>3</p> <p>2</p>	<p>Apabila dalam waktu kurang dari 72 jam atau tingkat kematian lebih besar dari 60 % di atas 75%</p> <p>Apabila dalam waktu antara 3-14 hari atau dengan tingkat kematian antara 30 - 60 %</p>

				mampu mematikan inang
			1	Apabila dalam waktu lebih dari 14 hari mampu mematikan inang
5.	Lingkungan yang mempengaruhi perkembangan HPI	<p>a. Kondisi lingkungan perairan di Indonesia sangat mendukung untuk perkembangan HPI</p> <p>b. Epidemiologi HPI belum diketahui secara pasti.</p> <p>c. Tidak diketahui musuh alami yang mampu menekan perkembangan HPI</p>	3	Bila kategori a terpenuhi
			2	Bila kategori b terpenuhi
			1	Bila kategori c terpenuhi

6.	Ketersediaan inang potensial	a. Inang utama	3	Bila a terpenuhi
		b. Inang sekunder	2	Bila b terpenuhi
		c. Inang antara (vektor)	1	Bila c terpenuhi
7.	Tingkat kesulitan memusnahkan HPI (Eradikasi)	a. Tidak dapat dieradikasi	3	Bila a terpenuhi
		b. Sulit dilakukan eradikasi	2	Bila b terpenuhi
		c. Eradikasi bisa dilakukan	1	Bila c terpenuhi
8.	Tingkat kesulitan deteksi HPI	a. Sulit/belum ada metode deteksi	3	Bila a terpenuhi
		b. Masih dapat dilakukan deteksi dengan metode tertentu, mampu dilakukan deteksi namun terbatas sarana prasarana	2	Bila b terpenuhi
		c. Dapat dilakukan deteksi	1	Bila c terpenuhi

9.	Dampak ekonomi	a. Menurunnya kuantitas produksi media pembawa	3	Bila ketiga kategori terpenuhi
		b. Menurunnya kualitas media pembawa	2	Bila dua kategori terpenuhi
		c. Menurunnya keragaman hayati komoditas perikanan	1	Bila satu kategori terpenuhi

Lampiran 2. Alur Pikir Pembuatan Analisis Risiko

ALUR ANALISIS RISIKO



Lampiran 3. Sistematika Penulisan dan Pokok Bahasan dalam Menyusun Analisis Risiko HPI

Draf ARHPI sebaiknya dibuat dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Memuat hal-hal yang mendasari penyusunan ARHPI (OIE,dll), nilai ekonomis komoditas yang akan diimpor (di Indonesia), status komoditas di negara asal dan di negara tujuan, dan legalitas pembuatan ARHPI (SK penunjukan).

1.2. Tujuan

Menentukan status suatu HPI berpotensi sebagai HPIK dikaitkan dengan tujuan pemasukan komoditas, dan menetapkan manajemen risiko pemasukan komoditas.

1.3. Dasar Hukum

Mencantumkan dasar hukum yang dijadikan acuan dalam penyusunan ARHPI, antara lain:

1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan;

2. Undang-Undang Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan, sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 tahun 2009;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 15 tahun 2002 tentang Karantina Ikan;
4. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 09 Tahun 2007 tentang Ketentuan Pemasukan Media Pembawa Berupa Ikan Hidup sebagai Barang Bawaan ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia;
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 20 Tahun 2007 tentang Tindakan Karantina untuk Pemasukan Media Pembawa Hama dan Penyakit Ikan Karantina dari Luar Negeri dan dari Suatu Area ke Area Lain di Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia;
6. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2010 tentang Penetapan Jenis-jenis Hama dan Penyakit Ikan Karantina, Golongan, Media Pembawa, dan Sebarannya;
7. *WTO Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement)*, Pasal 5 tentang penilaian risiko dan penetapan

tingkat perlindungan *sanitary* atau *phytosanitary* layak.

1.4. Definisi/Istilah

Jelaskan deskripsi atau definisi dari istilah-istilah penting yang digunakan. Definisi berkenaan dengan perkarantinaan hendaknya mengacu kepada OIE dan *SPS Agreement (Sanitary and Phytosanitary)*.

BAB II. IDENTIFIKASI BAHAYA

- 2.1. Proses identifikasi bahaya
- 2.2. Kesimpulan identifikasi bahaya

BAB III. PENILAIAN RISIKO

- 3.1. Kategorisasi/penggolongan HPI
- 3.2. Penilaian HPI
- 3.3. Kesimpulan penilaian risiko

BAB IV. MANAJEMEN RISIKO

- 4.1. Persyaratan dan tindakan
- 4.2. Kesimpulan manajemen risiko

BAB V. KESIMPULAN

Tuliskan ringkasan kesimpulan dari setiap tahapan analisis risiko dimulai dari identifikasi risiko, penilaian risiko, manajemen risiko dan komunikasi risiko untuk mendukung pentingnya analisis risiko yang dilakukan.

BAB VI. REKOMENDASI

Rekomendasi merupakan hasil kajian tim analisis risiko HPI berkaitan dengan penentuan persyaratan teknis maupun tindakan karantina yang harus dilakukan dalam pemasukan suatu media pembawa. Persyaratan dan tindakan karantina yang dilakukan adalah upaya memperkecil risiko kemungkinan terbawanya suatu HPIK melalui media pembawa. Persyaratan teknis atau tindakan karantina ikan dapat berupa opsi-opsi, yaitu persyaratan maupun tindakan yang akan dilakukan di negara asal, di negara ketiga maupun di negara tujuan. Termasuk dalam usulan rekomendasi adalah pembatasan jumlah pemasukan dan pembatasan area distribusi apabila hal tersebut dipandang perlu. Rekomendasi sebaiknya diuraikan dengan kalimat, dan jangan berupa Tabel.

DAFTAR PUSTAKA

Semua bahan bacaan (referensi) dan sumber informasi yang digunakan agar dicantumkan. Informasi yang digunakan termasuk hasil wawancara (*personal communication*) dari para pakar, peneliti, praktisi, teknisi dan lain sebagainya.

DAFTAR SINGKATAN

Beberapa istilah teknik seringkali digunakan dalam penulisan ARHPI dan kadang-kadang terdiri dari jumlah kata yang cukup banyak. Untuk mempermudah maka dapat digunakan singkatan atau kependekan dari istilah tersebut. Namun demikian singkatan-singkatan yang tidak umum digunakan agar dibuat penjelasan atau keterangannya.

Laporan ditulis dalam huruf "Arial" berukuran 12, jarak antara baris/spasi 1,5 menggunakan kertas berukuran A4 dengan batas pinggir (margin) atas, kanan, dan bawah masing-masing 3 cm, sedangkan pinggir kiri 4 cm.

TEKNIK PENULISAN

Hal lain yang perlu mendapat perhatian antara lain:

a. Cover depan.

- Berisi judul, nama penyusun draft ARHPI, nama institusi dan tahun penyusunan.
- Cantumkan gambar ikan/media pembawa yang di ARHPI (bila memungkinkan).
- Cover berwarna putih dan sebaiknya dilaminating.

b. Abstrak.

- Berisi ringkasan isi ARHPI dimulai dari proses identifikasi bahaya, penilaian risiko, manajemen risiko, serta persyaratan atau tindakan karantina yang direkomendasikan.
- Ditulis dalam 1 paragraf, jarak antar baris 1 spasi.
- Abstrak sebaiknya tidak lebih dari 1 halaman.

c. Halaman judul (hanya pencantuman judul).

d. Kata Pengantar (disesuaikan).

e. Daftar Isi (disesuaikan).

f. Daftar Tabel.

Tuliskan judul masing-masing Tabel secara berurutan (apabila terdapat lebih dari satu Tabel).

g. Daftar Gambar.

- Tuliskan judul/nama gambar secara berurutan (Apabila terdapat lebih dari satu gambar).
- Gambar sebaiknya diletakkan pada bagian yang dituliskan atau diterangkan sehingga akan memperjelas informasi yang disampaikan.

h. Daftar Lampiran

Tuliskan judul Lampiran secara berurutan.