



Hendra Gunawan

Keberhasilan budidaya udang windu di Indonesia harus melibatkan semua stakeholder yang berperan di seluruh Indonesia. Pendampingan teknis dan pengawasan, dari pemerintah sangat menjadi kunci untuk keberhasilan budidaya udang windu di Indonesia.

Petambak juga harus mampu melakukan trobosan-trobosan baru untuk meningkatkan produktivitas dan pola budidaya yang diakui oleh standar internasional. Perlu juga dipahami bahwa, standart internasional tidak hanya mengatur kepentingan dalam sisi bisnis saja, tapi juga fokus pada keberlanjutan.



Bayu Romadhona

“Perubahan belum tentu membawa keberhasilan, tetapi tidak ada keberhasilan tanpa perubahan”

“SOP terlaksana, lingkungan terjaga, panen udang windu berkelanjutan”

Hendra Gunawan  
Bayu Romadhona

Teknis dan  
Manajemen



## Teknis dan Manajemen

# BUDIDAYA UDANG WINDU TRADISIONAL (EXTENSIVE)

## Berpedoman Pada Standar Internasional

Budidaya dan Lingkungan, Sosial, Gender dan Inklusif Bisnis



BUDIDAYA UDANG WINDU TRADISIONAL (EXTENSIVE)

BUKU INI DIBUAT DALAM PROGRAM

**GENDER TRANSFORMATIVE & RESPONSIBLE AGRIBUSINESS INVESTMENT IN SOUTH EAST ASIA 2**



SCAN HERE



9 786231 902115

BERPEDOMAN PADA STANDAR INTERNASIONAL

TEKNIS DAN MANAJEMEN  
**BUDIDAYA UDANG WINDU  
TRADISIONAL (EXTENSIVE)**

**Budidaya dan Lingkungan, Sosial, Gender dan Inklusif Bisnis**



**TEKNIS DAN MANAJEMEN  
BUDIDAYA UDANG WINDU TRADISIONAL (EXTENSIVE)**

©Konservasi Indonesia

**Penulis:** Hendra Gunawan, Bayu Romadhona

**Editor:** Mohammad Yusuf

**Penyelaras Aksara:** Basiq El-Fuadi

**Ilustrasi isi & Sampul:** Madania, Burhan

**Layout & Sampul:** Syadad K Nabil

**xii + 203 hlm, 14 x 21 cm**

**Diterbitkan Oleh:**

Pustaka Ifada (Anggota IKAPI), 30 Mei 2023

Jl. Cepoko Indah, Cepokojajar, Sitimulyo, Piyungan, Bantul,

Yogyakarta 55792

**ISBN = 978-623-190-209-2**

**E-ISBN = 978-623-190-211-5 (PDF)**

Hak cipta dilindungi undang-undang

*All right reserved*

# GRAISEA 2

**Gender Transformative & Responsible Agribusiness Investment In South East Asia 2**



Buku ini di buat dalam Program GRAISEA 2, bertujuan untuk Adaptasi Perubahan Iklim (CCA) dan Women Economic Empowerment (WEE) dalam rantai nilai udang. Khususnya dalam praktik dan teknis budidaya di komunitas.

Dalam penyusunan buku ini terdapat bimbingan teknis secara langsung oleh BBPBAP Jepara dan BPBAP Takalar.

**Bimbingan Teknis Oleh:**



**BBPBAP Jepara dan BPBAP Takalar**



# **Kata Pengantar**

Alhamdulillah, puji dan syukur kita ucapkan kehadiran Allah SWT. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, atas terbitnya Buku Teknis dan Manajemen Budidaya Udang Windu Tradisional (Extensive) Budidaya, dan Lingkungan, Sosial, dan Inklusif.

Buku ini sebagai upaya untuk adaptasi perubahan iklim (CCA) dan Women Economic Empowerment (WEE) dalam rantai budidaya udang. Khususnya dalam praktik dan teknis budidaya di komunitas.

Maka buku ini disusun dalam rangka menyamakan langkah guna pencapaian sasaran tersebut secara efektif dan efisien. Buku ini memuat antara lain: Latar belakang budidaya udang, Standar budidaya berkelanjutan, Lokasi dan lingkungan tambak, Manajemen budidaya, Lampiran penunjang (standar sosiasl dan gender akuakultur, Standar budidaya udang windu, dan standar udang). Semoga buku pedoman ini dapat menjadi tuntutan dalam proses kegiatan budidaya udang.

Penulis masih menerima kritik dan saran untuk perbaikan buku ini Teknis dan Manajemen Budidaya Udang Windu Tradisional (Extensive) Lingkungan, Sosial, Gender dan Inklusif Bisnis.

Semoga bermanfaat.

**Pinrang, Mei 2023**

**Tim Penyusun**



# Daftar Isi

Kata Pengantar.....	V
Daftar Isi.....	VII
Daftar Istilah.....	IX
Bagian 1 :Pendahuluan .....	1
A. Latar Belakang.....	2
B. Inklusif Bisnis.....	3
C. Tantangan dan Hambatan.....	6
Bagian 2 :Standar Budidaya Berkelanjutan.....	9
A. Pengertian Budidaya Berkelanjutan.....	10
Bagian 3 :Lokasi dan Lingkungan Tambak.....	21
A. Lokasi Tambak.....	22
B. Lingkungan Tambak .....	22
Bagian 4 :Manajemen Budidaya.....	27
A. Manajemen Kesehatan Udang.....	28
B. Persiapan Budidaya.....	39
C. Penebaran Benih.....	43
D. Manajemen Budidaya.....	46
Bagian 5 Lampiran Pembuatan Bahan Penunjang.....	73
Bagian 6 Lampiran Standar Budidaya.....	81
Lampiran 1 (Standar Budidaya Udang Windu).....	82
Lampiran 2 (Standar Budidaya dan Lingkungan).....	94
Lampiran 3 (Standar Sosial dan Gender).....	120
Peninjau.....	200
Daftar Pustaka.....	202





# DAFTAR ISTILAH

<b>Redoks potensial tanah</b>	<p>Salah satu parameter status kesuburan tanah, dipengaruhi aktivitas mikroorganisme berdampak proses transformasi senyawa organik dan anorganik didasar tanah tambak yang membutuhkan oksigen.</p> <p>Merupakan senyawa organik dan anorganik di dasar tambak yang dapat mempengaruhi kualitas air dan salah satu penyebab pada saat budidaya amoniak meningkat dan turunnya oksigen.</p> <p>Nilai Redoks biasanya di pengaruhi oleh endapan lumpur yang lama, penggunaan pupuk berlebih dan tidak ada perawatan lahan setiap siklus budidaya, salah satu tanda lumpur tebal, warna hitam dan berbau.</p>
<b>BOT (Bahan Organik Tanah)</b>	<p>Bahan organik pada lapisan dasar tanah tambak (serasah, bahan organik ringan, biomassa organisme, humus) yang berguna salah satunya menyediakan hara makro dan mikro dalam tanah.</p> <p>BOT bisannya di pengaruhi oleh penggunaan pupuk, pembusukan tanaman air dan aplikasi pada saat budidaya.</p>

<b>Amoniak</b>	Senyawa kimia H <sub>2</sub> S yang timbul akibat aktifitas budidaya yang menyebabkan kualitas dar tambak yang kotor, pengendapan dan penggunaan pupuk dan pakan buatan berlebihan.
<b>Siklus budidaya</b>	Siklus budidaya merupakan periode waktu budidaya yang di tandai dengan persiapan budidaya seperti: pengeringan, tebar benih.
<b>Gelondongan/ Tokolan</b>	Fase pemeliharaan benih udang stadia Post larva (PL-> 10 sampai dengan PL > 15) yang di perlihara di petakan kecil yang terbuat dari tanah/beton bertujuan memudahkan beradaptasi dengan lingkungan tambak, dengan ukuran panjang tokolan > 1,2 cm serta mempercepat waktu budidaya.
<b>GMO</b>	<i>Genetically Modified Organism</i> (GMO) merupakan organisme yang gen-gennya telah diubah dengan menggunakan teknik rekayasa genetika. Produk rekayasa genetika diklasifikasikan menjadi 4 macam, yaitu generasi pertama: satu sifat; generasi kedua: kumpulan sifat; generasi ketiga dan keempat: near-intragenic, intragenic, dan cisgenic
<b>PPT</b>	Satuan dalam menghitung jumlah kandungan garam di air. Cara pengujian dengan alat salino meter atau reflaktometer
<b>PPM</b>	Cara menghitung jumlah kandungan dalam air/benda dengan perbandingan jumlah air

<b>Caren</b>	Saluran air yang lebih dalam di petakan tambak, berfungsi untuk memudahkan memasukan dan mengeluarkan air, juga tempat udang mencari makan serta berlindung udang saat cuaca panas.
<b>Pelataran</b>	Bagian dasar tambak pada yang lebih tinggi dari pada caren, yang berfungsi untuk tumbuh pakan alami dan juga tempat hidup serta berlindung udang saat cuaca dingin.
<b>Dedak Ganggang</b>	<p>Ganggang merupakan tanaman air yang tumbuh alami di tambak dengan istilah nama lain <i>Sapinen</i> (bahasa bugis).</p> <p>Dadak adalah pengambilan sebagian ganggang agar tidak terlalu lebat dengan cara di cabut dan di fermentasikan di tambak. Luasan populasi yang di anjurkan 40% dari luasan total petak tambak.</p>



# BAGIAN 1

## PENDAHULUAN



## A. LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki garis pantai sepanjang 95.181 km dan merupakan garis pantai terpanjang kedua di dunia, dengan luas perairan laut mencapai 5,8 juta kilometer persegi, yang merupakan 71% dari keseluruhan wilayah Indonesia. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau sebanyak 17.504, laut adalah penopang hidup bangsa Indonesia. Pada laut, kita menggantungkan kehidupan generasi yang akan datang.

Luasnya garis pantai berpotensi untuk pengembangan perikanan budidaya air payau salah satunya udang, dengan meningkatnya produksi udang sehingga memicu pertumbuhan tambak di pesisir Indonesia, dengan tingginya pertumbuhan tambak di beberapa wilayah tidak jarang menimbulkan dampak negatif pada keberlangsungan ekosistem, lingkungan, sosial masyarakat.

Sistem budidaya di Indonesia di bagi menjadi 3 model:

**Intensif:** Sistem budidaya dengan teknologi tinggi, kontsruksi tambak yang di sesuaikan dan bemodal besar, sehingga mayoritas kepemilikan yang bermodalan besar atau perusahaan. Tambak dari peralihan dari tambak tradisional/lahan baru yang di buat tambak.

**Semi Intensif:** Sistem budidaya teknologi sederhana yang di kembangkan dengan tambahan pakan, padat tebar, probiotik dan aerasi untuk peningkatan produkfitas setiap hektaran, lokasi tambak bisanya dari tambak tradisional di ubah ke tambak semi intensif.

**Tradisional (Extensive):** Sistem budidaya sederhana yang di beberapa wilayah sistem manajemen turun temurun, mayoritas kepemilikan oleh masyarakat dan di kelola secara turun temurun. beberapa wilayah tambak sudah ada mulai 100 tahun kebelakang, 80% dari petambak di Indonesia dengan metode tradisional dan skala kecil.

Usaha budidaya air payau di tambak berkembang sedemikian pesat dalam tiga dekade terakhir dengan memberikan kontribusi terhadap produksi perikanan di pasar internasional cukup tinggi. Namun dari sekian negara yang memproduksi ikan/udang tersebut masih banyak para produsen yang masih kurang memperhatikan kepada usaha budidaya berawawasan lingkungan dan keamanan pangan (food safety). Terkait dengan isu perusakan lingkungan dan ikan/udang hasil budidaya terdeteksi banyak mengandung residu beberapa jenis antibiotik yang melebihi batas ambang menjadikan permasalahan yang cukup merisaukan negara konsumen, terutama negara-negara maju seperti Uni Eropa, AS dan Jepang, maka setiap aktifitas budidaya tidak memberikan dampak negatif pada lingkungan sekitar dan memenuhi standar internasional yang di tentukan oleh pasar/konsumen, penerapan standar intenasional berpegaruh pada kompetisi dan peluang pasar global, sehingga menjadi bisnis yang berkelanjutan.

## **B. INKLUSIF BISNIS**

*Inclusive business* memprioritaskan pada penciptaan nilai, bukan semata merangkai value itu sendiri. Dengan prinsip-prinsip non-diskriminasi, bisnis *inklusif* bisa menjadi peluang ekonomi bagi kelompok berpenghasilan rendah tanpa harus terlalu memburu keuntungan yang terlalu besar.

Melalui *inclusive business* yang tepat, mata pencaharian dan akses-akses bagi kelompok berpenghasilan minim bakal terbuka lebar. Karena memang lewat bisnis inklusif, individu-individu yang tak pernah memperoleh layanan di berbagai sektor bisnis akan bisa menjadi pelaku usaha pada mata rantai budidaya yang *inclusive*.

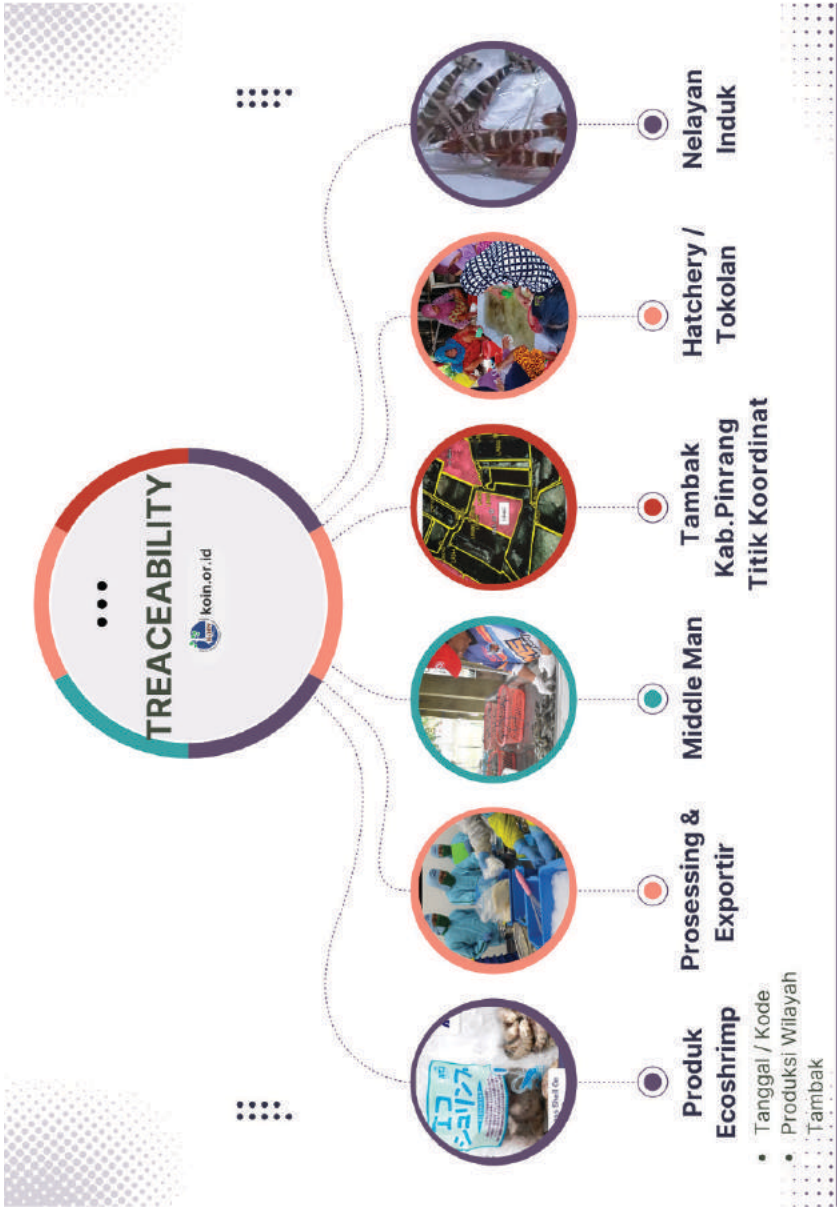
Bisnis *inclusive* dengan penerapan standar internasional pada mata rantai budidaya akan menjadi model bisnis yang bertanggung jawab terhadap berkelanjutan, ramah lingkungan, mematuhi hak asasi manusia dan mengedepankan bisnis dengan aspek keseimbangan peran gender (laki-laki dan perempuan) dan



bebas pekerja anak di bawah umur, sehingga mudah di terima di pasar global dan peningkatan ekonomi masyarakat akan meningkat.



Tabel. 1.1 (Keterlibatan Perempuan)



Tabel. 1.2 (Traceability)

### C. TANTANGAN DAN HAMBATAN

Pelaku budidaya udang skala kecil di dominasi oleh masyarakat yang dilakukan secara turun temurun dan dikelola oleh orang banyak, perekonomian daerah pesisir di dominasi oleh kegiatan masyarakat pembudidaya, maka pada pelaku usaha ini mempunyai kerentanan yang tinggi terhadap kegagalan budidaya.



Tabel. 1.3 (Tantangan dan Hambatan)

Beberapa faktor yang menyebabkan kerentanan budidaya di kategorikan sebagai berikut:

#### 1. Iklim

Dampak perubahan iklim terutama peningkatan cuaca ekstrim dan kejadian iklim ekstrim, kenaikan suhu udara yang menyebabkan perubahannya musim, perubahan musim menyebabkan ketidaksesuaian jadwal budidaya dengan prediksi musim, Fluktuasi parameter air yang drastis menyebabkan udang stress, terserang virus dan kegagalan termasuk banjir. Minimnya pemahaman informasi dari prediksi cuaca yang telah di sampaikan oleh Badan Metrologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) atas dampak serta solusinya untuk meminimalisir resiko kegagalan budidaya yang disebabkan kematian udang tertingi dari dampak perubahan cuaca yang signifikan.

## **2. Sumber Daya Manusia**

Petambak/pembudidaya udang skala kecil dengan berbagai latar belakang pendidikan dan sosial serta tantangan budidaya yang memiliki peningkatan yang dinamis. maka peningkatan kemampuan petambak harus secara berkala untuk pemahaman standar budidaya yang benar.

Kurangnya pembinaan yang berkesinambungan menyebabkan minimnya solusi alternatif yang dapat dilakukan oleh petambak, kemampuan adaptasi terhadap solusi, kemampuan adaptasi terhadap teknologi yang tidak merata pada semua petambak. Pembinaan pada mata rantai budidaya sangat di perlukan untuk mencapai keberhasilan bersama-sama. Minimnya informasi perkembangan teknik dan solusi untuk perbaikan setiap tahapan budidaya.

## **3. Lingkungan**

Tambak tradisional sangat di pengaruhi oleh faktor lingkungan sekitarnya, untuk supply air di pengaruhi oleh kualitas air dan pasang surut air laut, sehingga kualitas mulai hulu sampai hilir akan berpengaruh pada keberlangsungan budidaya.

Sedimentasi muara dan sedimentasi sungai menyebabkan tidak maksimalnya air pasang dan surut yang dapat menyebabkan kualitas air dan parameter air tidak sesuai dengan standar budidaya.

Faktor sedimentasi tanah menjadi salah satu kendala budidaya, pada tambak tradisional banyak di temukan kualitas tanah jauh dari standar di tentukan, beberapa faktor menyebabkan tidak maksimalnya pengeluaran air, masa pengeringan dan biaya pemeliharaan lahan

## **4. Benih**

Mata rantai benih yang cukup panjang dan akses petambak tidak bisa langsung ke hatchery menyebabkan tidak ada pilihan untuk

memenuhi kebutuhan benih, asal usul benih yang tidak jelas menyebabkan petambak tidak mempunyai jaminan standar.

Pengawasan standar pembenihan yang kurang menyebabkan tidak ada standar benih yang di jual ke petambak, sehingga benih merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kegagalan.

## **5. Biaya**

Struktur biaya operasional budidaya udang 35% pembiayaan untuk perbaikan dan pengelolaan lahan, masalah biaya menjadi penyebab utama tidak semua petambak mampu membiayai tersebut.

Akses pinjaman terbatas dan kepercayaan bank serta keyakinan petambak mampu melakukan pengembalian menjadi penyebab atas permodalan



## A. PENGERTIAN BUDIDAYA BERKELANJUTAN

Kegiatan budidaya yang tidak berdampak kerusakan lingkungan sekitar, keberlanjutan pada setiap prosesnya, aman di konsumsi dan di produksi dengan menjunjung tinggi Hak Asasi Manusia pada semua mata rantai.



Gambar 2 Aspek-Aspek Dalam Standar Budidaya

- Standar bertujuan untuk mempromosikan tanggung jawab sosial untuk meningkatkan manfaat dan ketahanan komunitas dalam jangka panjang
- Indikator sosial dikembangkan menjadi alat terpisah yang berorientasi pada peningkatan kapasitas sosial pada tahun 2018
- Dalam proses pembuatannya, sekelompok pemangku kepentingan mengawasi proses dan memutuskan konten dan proses

- Standar ini dikembangkan melalui proses konsultatif yang melibatkan banyak pihak, transparan dan inklusif di seluruh wilayah
- Protokol/standar udang di desain khusus untuk menjadi sebuah aturan atau *tools* yang ditujukan untuk memperbaiki aspek keberlanjutan, lingkungan, dan norma sosial serta diakui oleh pasar ekspor.
- Menghubungkan kondisi yang ada di lapangan dengan kondisi pasar dalam penambahan aspek keberlanjutan
- Memberikan solusi bagi petambak udang untuk meningkatkan produktivitas untuk peningkatan ekonomi.
- Memfasilitasi kelompok petambak dalam praktik budidaya berkelanjutan yang diterima oleh pasar internasional
- Setiap perbaikan metode atau dalam pemenuhan standart untuk mencapai nilai manfaat dan kesejahteraan masyarakat tambak.

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Budidaya yang berkelanjutan</li><li>▪ Peningkatan dan stabilnya produktivitas</li><li>• Memperluas pasar, yang akan berdampak pada ekonomi petambak</li><li>• Upaya evaluasi tahapan proses budidaya.</li></ul> <p>Petambak :</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suply Bahan baku yang stabil</li><li>• Jaminan kewan pangan pada raw material/bahan baku</li><li>• Perluasan dan persaingan pasar Global</li><li>• Kestabilan harga raw material</li></ul> <p>Processing :</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jaminan keamanan pangan</li><li>• Jaminan ketertelusuran</li><li>• Di budidayakan dan di proses sesuai standar yang telah di tentukan</li><li>• Komunikasi antara produsen dan konsumen</li></ul> <p>Konsumen :</p> 
---	--	---

Table 1 Manfaat Standar



Adapun kriteria standar budidaya yang berkelanjutan sebagai berikut:

### **1. Data**

Dokumen kegiatan budidaya meliputi: profil tambak beserta zona lingkungan sekitar, dokumen ijin usaha dan catatan kegiatan budidaya, segala aktivitas selama budidaya di dokumentasikan, catatan budidaya dapat berfungsi:

- Evaluasi setiap siklus untuk meningkatkan hasil budidaya
- Evaluasi untuk pengembangan bisnis
- Meminimalisir resiko kegagalan dalam budidaya
- Memenuhi standar budidaya dan jaminan ketertelusuran

### **2. Buangan Air Tambak**

Setiap aktivitas budidaya tidak memberikan dampak negatif pada lingkungan sekitar, hal yang perlu di perhatikan pada setiap melakukan pembuangan air adalah:

- Air yang di buang ke saluran/sungai harus memenuhi baku mutu air yang telah di tetapkan oleh Pemerintah
- Untuk tambak yang tidak menggunakan pakan tambahan dan penggunaan bahan kimia sintetis yang tidak diwajibkan adanya pengujian laboratorium, dengan syarat pada saat pembuangan parameter air di tambak tidak lebih baik di bandingkan air di sungai
- Untuk air tambak yang berpotensi adanya pencemaran dari penyakit atau kematian udang, maka air yang akan dibuang ke saluran diwajibkan melakukan aplikasi bahan penunjang yang telah direkomendasikan, untuk menghindari kontaminasi pada lingkungan sekitar.

- Setiap pembuangan air ke saluran tidak berpotensi atau mengganggu wilayah pertanian.

### 3. Habitat

Penentuan lokasi tambak yang bertujuan untuk menjaga keberlangsungan budidaya dan menghindari konflik sosial dan melanggar peraturan yang berlaku, Adapun ketentuan rekomendasi untuk penentuan lokasi tambak sebagai berikut:

- Lokasi yang akan digunakan sebagai tambak, tidak bertempat pada wilayah konservasi/hutan lindung,
- Bukan pada wilayah pertanian atau mempengaruhi lahan pertanian
- Lokasi digunakan sebagai tambak, terdapat izin atau dokumen penggunaan lahan dari pemerintah (detail di Bagian 3 Point 1.1)

### 4. Penggunaan Bahan Kimia

Penggunaan bahan kimia alami maupun sintetis bisa mengganggu keberlangsungan budidaya. Setiap penggunaan bahan kimia yang diperbolehkan oleh standar dicatat dan digunakan sesuai kebutuhan dengan dasar keilmuan, yang tidak berakibat pada kerusakan pada lahan tambak dan kerusakan lingkungan, Jika menggunakan bahan kimia sintetis, petambak mempunyai kewajiban melakukan monitoring kualitas air yang akan dibuang ke perairan.

Contoh obat-obatan yang direkomendasikan untuk digunakan dalam kegiatan budidaya perikanan dapat dicek pada *website* Kementerian Kelautan dan Perikanan RI *kkp.go.id* “Daftar Obat Ikan Terdaftar KKP 2021”

Beberapa obat disinyalir memberikan **dampak buruk** bagi kesehatan apabila di konsumsi. Adanya larangan dari negara lain ini membuat KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan)

melakukan evaluasi dan melakukan pengelompokan pada jenis obat yang dilarang dan diperbolehkan penggunaannya. Bahan Kimia dan beberapa obat keras yang dilarang penggunaannya dalam kegiatan budidaya oleh beberapa standar internasional terdiri dari *Antimikroba, Zat Pewarna, Hormon, Anestetika dan Sedativa, serta Organofosfat*. Adapun detail bahan kimia di atas sebagai berikut:

#### 4.1 Antimikroba

Terdapat 5 golongan antimikroba yang tidak boleh digunakan saat melakukan budidaya perikanan, karena dianggap memberikan efek negatif bagi kesehatan.

- **Amfenikol, dengan zat aktif:** *Thiamfenikol, Chloramfenikol, dan Fluorfenikol.*
- **Nitroimidazole, dengan zat aktif:** *Dimetridazole, Metronidazole, Fluconazole, dan Tinidazole.*
- **Nitrofurantoin, dengan zat aktif:** *Nifurpirinol, Nifurtoinol, Furazolidone, dan Nitrofurantoin.*
- **Makrolida, dengan zat aktif:** *Virginiamisina, Tilosina, dan Spiramisin.*
- **Poli-peptida, dengan zat aktif:** *Zink Basitrasin*
- **Lain-lain:** *Ronidazole, Dapsone, Chlorpromazine, dan Cholichicin.*

#### 4.2 Pestisida

Semua jenis pestisida, Fungisida dan Herbisida di larang.

#### 4.3 Pupuk

Hanya Pupuk organik yang diijinkan sedangkan Pupuk kimia sintesis di larang.

## 4.5 Zat pewarna

Beberapa zat perwarna yang dilarang adalah *Malachite Green*, *Leuco Malachite Green*, *Crystal Violet* dan *Leucocrystal Violet*. **Hormon** *Estradiol Sintetis*, *Benestrol*, *17 $\alpha$ -Metiltestoteron* dan HGP (Hormon Growth Promoters). **Anestetika dan Sedativa** *MS-22* (*Tricaine methanesulfonate*) **Organofosfat** *Ether*, *Trifluralin*, *Dichlorvos*, dan *Trichlorfon*.

Jenis bahan penunjang yang diizinkan dan yang dilarang lihat pada tabel Standar. (Lampiran Standar Budidaya, Bagian 7)

## 5. Pakan

Kebutuhan pakan udang dan ikan perlu diperhatikan berdasarkan biomasa dan umur/size udang dan ikan. Terdapat dua jenis pakan, yaitu pakan buatan dan pakan alami.

### 5.1 Pakan buatan

Pakan buatan adalah pakan dibuat dengan komposisi dan bentuk yang disesuaikan oleh pabrik pakan. Pakan buatan diperuntukan hanya untuk budidaya semi intensif dan intensif, sedangkan untuk tradisional (extensive) tidak diperbolehkan penggunaan pakan buatan, dan penggunaan pakan di atur dalam standar.

### 5.2 Pakan alami

Pakan alami adalah pakan yang tumbuh bersamaan pada saat budidaya udang dan ikan, atau dengan perlakuan media seperti: Plankton, cacing, kerang, phronema dll. Pengelolaan pakan alami selama proses budidaya perlu dikelola agar terjadi keseimbangan antara kebutuhan oksigen dengan ruang gerak udang serta populasi tanaman air sebagai pakan alami.

## **6. Pencegahan Pelepasan Spesies yang di budidayakan**

Spesies yang di budidayakan tidak boleh lepas dari tambak pembesaran. Spesies yang lepas dari petak budidaya dikhawatirkan menjadi spesies invasif dan menularkan penyakit maupun virus pada biota di perairan, udang dan ikan yang di budidayakan.

Adapun fungsi dan manajemen pencegahan udang lepas sebagai berikut:

- Tidak adanya spesies yang di budidayakan lepas ke perairan umum, pematang, pintu air, sistem panen harus terkontrol.
- Mencegah kerugian akibat lepasnya udang.
- Mencegah invansi terhadap biota sekitar.
- Penyebaran penyakit pada habitat luas (calon induk bisa tekontaminasi).

## **7. Pencegahan Penyakit**

Tanggung jawab aktifitas budidaya menjaga munculnya virus/ penyakit yang dapat menular pada wilayah sekitar bahkan menjadi wabah. Setiap petambak mempunyai perencanaan manajemen kesehatan udang, manajemen kesehatan mulai dari persiapan lahan, monitong kesehatan udang, penanganan penyakit, pengendalian dan panen.

Benih yang berkualitas dan memenuhi standar pembenihan dapat membantu dalam peningkatan produktifitas udang. Kriteria benih yang memenuhi standar dapat dilihat pada materi kriteria benih. Pembenihan harus di ketahui dan telah memenuhi standar. Setiap petambak dapat menghubungi dan memiliki akses langsung baik perorangan maupun kelompok kepada pembenihan/Hatchery.

## 8. Kematian Satwa Liar

Keberlangsungan lingkungan dengan mempertahankan tidak terputusnya rantai makanan (ekosistem). Aktifitas budidaya harus memenuhi dan mempertimbangkan agar tidak mempengaruhi mata rantai makanan. Penanganan satwa predator (reptile dan burung) yang dilindungi tidak boleh mengakibatkan kematian atau dapat mempengaruhi migrasi hewan.

### PENGENDALIAN PREDATOR, BURUNG DAN REPTIL

#### EKOSISTEM DITAMBAK

“Kegiatan budidaya tidak merusak rantai makanan”

 koin.or.id

**Larangan menangkap dan membunuh diatur dalam  
UU No 5 Tahun 1990 Pasal 40 ayat 2**

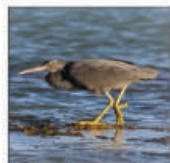


Kegiatan budidaya tidak boleh menyebabkan kematian species yang terancam punah seperti yang tercantum dalam daftar IUCN, kontrol predator aktif dapat diartikan sebagai pembunuhan predator oleh senjata api, perangkap dan racun, terlepas apakah ada upaya menghalangi secara pasif

Rantai makanan adalah serangkaian proses makan dan dimakan antara makhluk hidup berdasar urutan tertentu yang terdapat peran produsen, konsumen dan pengurai untuk kelangsungan hidup. Setiap species dapat mempengaruhi rantai makanan agar mata rantai tidak terputus.

# DAFTAR HEWAN YANG BERADA DIAREA TAMBAK DAN PESISIR

## A. HEWAN PREDATOR DAN DILINDUNGI



**Kuntul Karang**  
*Egretta sacra*  
**Gerro**  
Sumber: IUCN



**Kuntul Cina**  
*Egretta culophotes*  
**Coka Cina**  
Sumber: IUCN



**Kuntul Perak**  
*Ardea intermedia*  
**Coka Putih**  
Sumber: IUCN



**Kuntul Besar**  
*Ardea alba*  
**Coka Loppo**  
Sumber: No. 228 / IUCN



**Kuntul Kecil**  
*Egretta garzetta*  
**Coka Biccuc**  
Sumber: IUCN



**Pecuk Ular**  
*Ahinga melanogaster*  
**Sellang**  
Sumber: No.667 / IUCN



**Kuntul Kerbau**  
*Bubulcus ibis*  
**Coka Tedong**  
Sumber: IUCN



**Blekok Asia**  
*Ardeola speciosa*  
**Campung Bakka**  
Sumber: IUCN



**Bangau Bluwok**  
*Mycteria ciacrea*  
**Coka**  
Sumber: No. 367 / IUCN



**Gagangbayang belang**  
*Himantopus himantopus*  
**Cende-cende**  
Sumber: No. 62 / IUCN



**daralaut kumis**  
*Chlidonias hybrida*  
**Terre-terre ceppi**  
Sumber: No. 897 / IUCN



**Dna Laut Biasa**  
*Sterna hirundo*  
**Terre-terre tasi**  
Sumber: No. 878 / IUCN



**Camar Perak**  
*Larus novaehollandiae*  
**Camar**  
Sumber: No. 878 / IUCN



**Trinil Lumpur Asia**  
*Limoscolopax tempalmata*  
Sumber: No. 627 / IUCN



**Kareo Padi**  
*Amaurornis phoeniceus*  
**Teo**  
Sumber: IUCN



**Cekakak Talang**  
*Todiramphus crinitus*  
**Jikki Kudara**  
Sumber: No. 514 / IUCN



**Cekakak Murung**  
*Todiramphus funicbris*  
**Jikki Bolong**  
Sumber: No. 514 / IUCN



**Rajawali Ekor Baji**  
*Aquila audax*  
**Cengnge Sikola**  
Sumber: No. 157 / IUCN



**Elang Bonelli**  
*Aquila fasciata*  
**Cengnge pute**  
Sumber: No. 157 / IUCN



**Buaya Muara**  
*Crocodylus porosus*  
**Buaya Salo**  
Sumber: No. 948 / IUCN



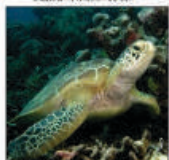
**Biswak Banggai**  
*Varanus melinus*  
**Puarang**  
Sumber: No. 729 / IUCN



**Biswak Air Asia**  
*Varanus salvator*  
**Puarang wae**  
Sumber: IUCN



**Sanea Bodo**  
*Python bivittatus*  
**Ula' sawah**  
Sumber: No. 718 / IUCN



**Penyu Hijau**  
*Chelonia mydas*  
**Penyuyu Ijo**  
Sumber: No. 70 / IUCN



**Penyu Sisik**  
*Eretmochelys imbricata*  
**Penyuyu Sisi**  
Sumber: No. 70 / IUCN

## 9. Spesies Sekunder

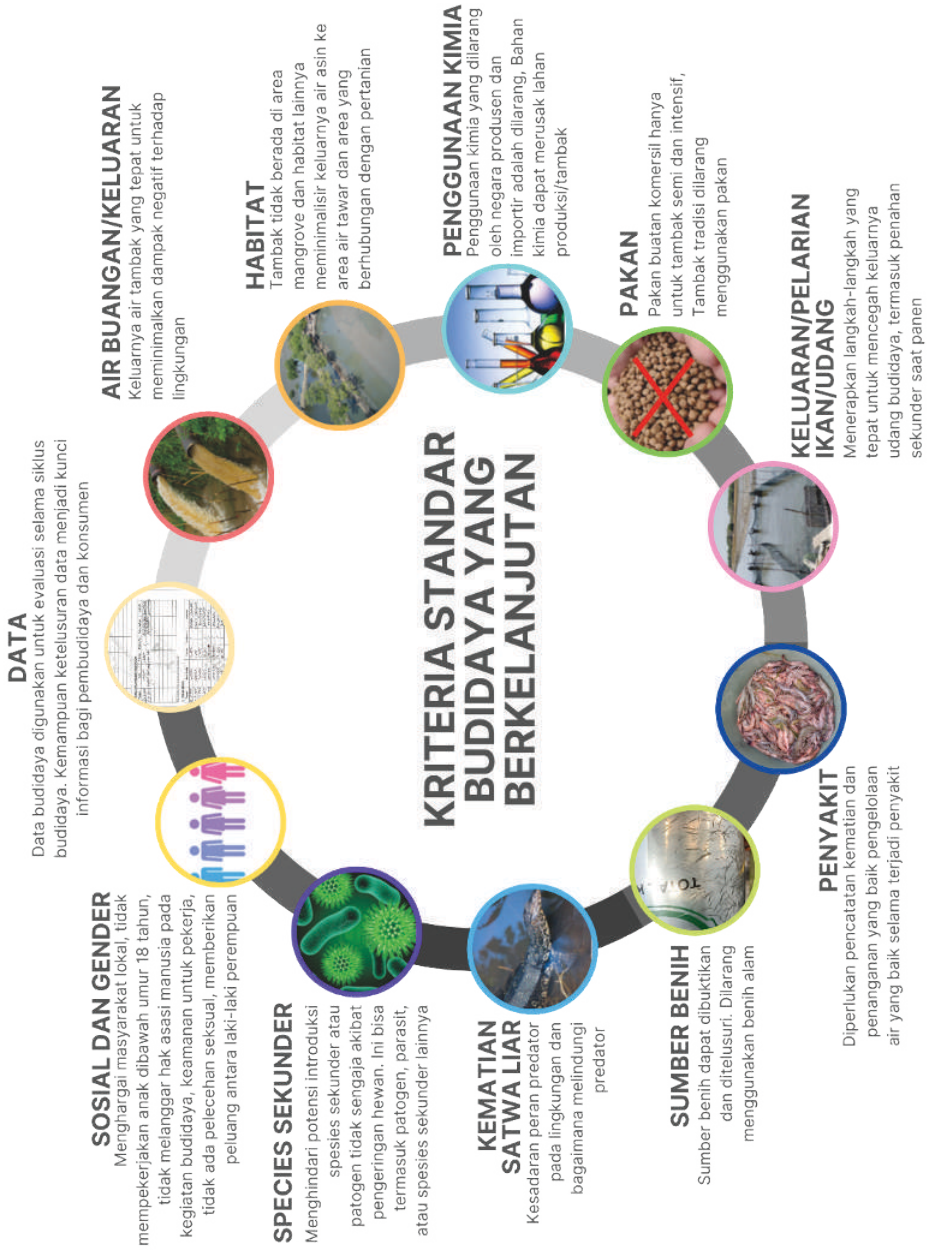
Terdapat dua jenis spesies dalam kegiatan Budidaya secara tradisional, yaitu Spesies Primer dan sekunder. Misalnya praktik yang sering kita temukan seperti, Udang Windu (*Penaeus Monodon*) dan Bandeng (*Chanos-chanos*) sebagai spesies primer, dan jenis spesies sekunder sebagai bahan penunjang dalam kegiatan budidaya seperti, pronema, mikroorganisme (probiotik), dll. Dari kedua spesies premier maupun sekunder, tidak diperbolehkan hasil dari rekayasa genetik (GMO), karena akan mempengaruhi dan merubah ekosistem pada lingkungan tambak.

## 10. Sosial dan Kesetaraan

Standar sosial bertujuan untuk mempromosikan praktek budidaya udang yang bertanggung jawab secara sosial untuk meningkatkan manfaat dan ketahanan komunitas dalam jangka Panjang. Dengan 8 prinsip pokok standar:

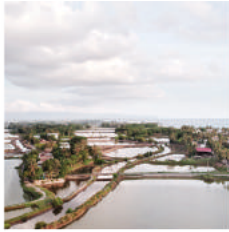
- Tidak ada pekerja anak (umur di bawah 18 tahun)
- Pekerja muda/magang (umur 15-18 tahun bekerja untuk pembelajaran dan bertempat di lokasi yang aman terhadap keselamatan dan kekerasan seksual)
- Tidak ada kerja paksa, perdagangan manusia atau praktik seperti perbudakan.
- Kebebasan berserikat/ berorganisasi
- Kesetaraan dan non-diskriminasi terhadap perbedaan suku, ras, agama, dan antar golongan (SARA)
- Kesetaraan gender dan pemberdayaan ekonomi perempuan/ Women Economic Empowerment (WEE)
- Rekrutmen yang adil dan kondisi kerja yang layak
- Lingkungan kerja yang aman
- Menghargai masyarakat lokal





# BAGIAN 3

# LOKASI DAN LINGKUNGAN TAMBAK



## **A. LOKASI TAMBAK**

### **1. Lokasi**

Pemilihan lokasi tambak harus berdasarkan ketentuan/regulasi Pemerintah, pemilihan lokasi tambak dengan mempertimbangkan:

- Bukan pada lahan konservasi.
- Tambak yang dibuat sebelum tahun 1999, mendapatkan izin berupa pengelolaan dan kegiatan dari pemerintah.
- Mempunyai ijin kepemilikan dan kegiatan usaha seperti, sertifikat, SPPT, NIB, Tanda daftarsurat keterangan
- Lokasi tambak tidak berdampak negatif pada lingkungan pertanian.

### **2. Tata Letak**

Tata letak tambak dengan mempertimbangkan:

- Pasang surut air laut yang normal.
- Jarak tambak dengan pantai minimal 500 meter, dengan cara di hitung dari pematang terdekat dengan pantai.
- Jarak dengan Sungai minimal 20 meter.
- Jarak dengan anak sungai atau curah sungai minimal 7 meter.

## **B. LINGKUNGAN TAMBAK**

Pemeliharaan lingkungan tambak secara keberlanjutan dapat membantu kelangsungan budidaya dan mengurangi potensi kerusakan pada lingkungan sekitar. Dengan tetap memelihara dan mengembangkan vegetasi di lingkungan tambak akan menjaga kemana tambak dan juga tetap menjaga ekosistem perairan. Tanggung jawab petambak juga pada lingkungan di sekitarnya, dan juga kegiatan budidaya di tambak tidak menimbulkan dampak negatif pada lingkungan sekitar.

Untuk memastikan tidak ada dampak negatif pada lingkungan, maka operator dapat melakukan assessment/penilaian dampak aktivitas budidaya (*metode pengujian assement lingkungan pada lampiran*). Untuk menjaga kelestarian pada perairan tambak dengan tetap menanam mangrove yang disesuaikan dengan fungsi dan karakter dari masing - masing vegetasi.

### **1. Pesisir Pantai**

Jenis mangrove yang ditanam di pesisir harus yang kuat menahan ombak dan mencegah abrasi, jenis Tanjung (*rhizophora mucronata dan brugulera gymnorrhiza*) sedangkan di bagian belakang bisa ditanam jenis api-api (*avicennia marina*).

### **2. Sepadan Sungai**

Jenis mangrove yang ditanam sepadan sungai yang mampu menahan erosi akibat aliran air sungai pada saat pasang surut, jenis Tanjung (*rhizophora mucronata dan brugulera gymnorrhiza*) sedangkan di bagian belakang bisa di tanam jenis api-api (*avicennia marina*), Pohon Bogem (*Sonneratia alba*), Pohon Nipah (*Nypa fruticans*).

### **3. Sempadan Curah**

Untuk sepadan curah tambak dapat di tanami yang tidak menghambat pasang surut air laut seperti jenis api-api (*avicennia marina*), Pohon Bogem (*Sonneratia alba*).

### **4. Pada Pematang Budidaya**

Untuk tetap menjaga keseimbangan lingkungan di sekitar tambak pada sekeliling pematang tambak di tanami pohon mangrove. Tanaman ini bisa menjaga pematang dari tekanan air dan dapat bermanfaat untuk budidaya, dengan jarak tanam 7-10 meter.

Pohon yang cocok di pematang api-api (*avicennia marina*) daun pohon ini bisa digunakan untuk fermentasi plankton, dan

apabila di tambak yang cenderung salinitas rendah bisa ditanam pohon Mimba (*Azadirachta indica A. Juss*).

Selain sebagai penguat pematang tambak, dan juga penahan erosi dan abrasi, tanaman mangrove bisa meningkatkan hasil tambak karena bisa memperbaiki kualitas air serta meningkatkan pendapatan petani dan pendega karena dengan adanya tanaman mangrove sebagai tempat atau sarang udang dan ikan untuk berkembang biak.

# MANGROVE

 [koin.or.id](http://koin.or.id)

**JENIS MANGROVE**

-  Rhizophora
-  Nypa
-  Avicennia
-  Sonneratia
-  Xylocarpus

**Penanaman Mangrove**

**Penanaman Mangrove**

**Pohon Mangrove di pematang tambak**





# BAGIAN 4

# MANAJEMEN BUDIDAYA





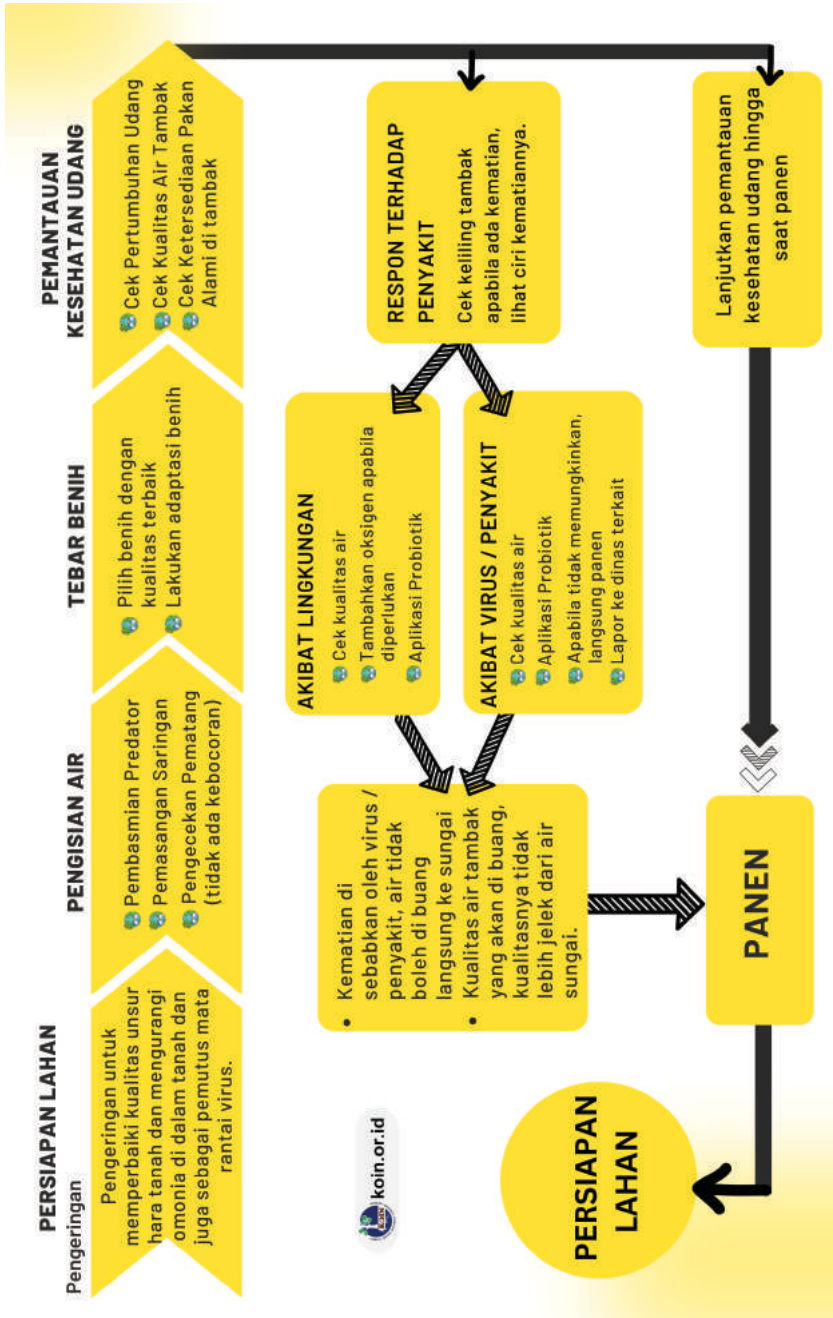
## A. MANAJEMEN KESEHATAN UDANG

Manajemen kesehatan udang merupakan bagian dari *biosecurity*/perlindungan udang dan ikan dari berbagai penyakit, untuk keberlanjutan produksi perikanan. Pemahaman mengenai lingkungan, biota, biologi spesies, penyakit, patogen, perkembangan penyakit, diagnosa, epidemiologi, dan pengendalian, adalah faktor penting dalam manajemen penyakit udang. Mengapa manajemen kesehatan udang menjadi penting? untuk mencegah kematian udang dan mengetahui munculnya penyakit sedini mungkin, sehingga dapat melakukan respon lebih awal sebelum penyakit merebak dan meluas. Fokus manajemen kesehatan udang utamanya bersumber pada pencegahan baik pada pemeliharaan, aspek nutrisi, maupun pengelolaan tingkat stresnya udang.

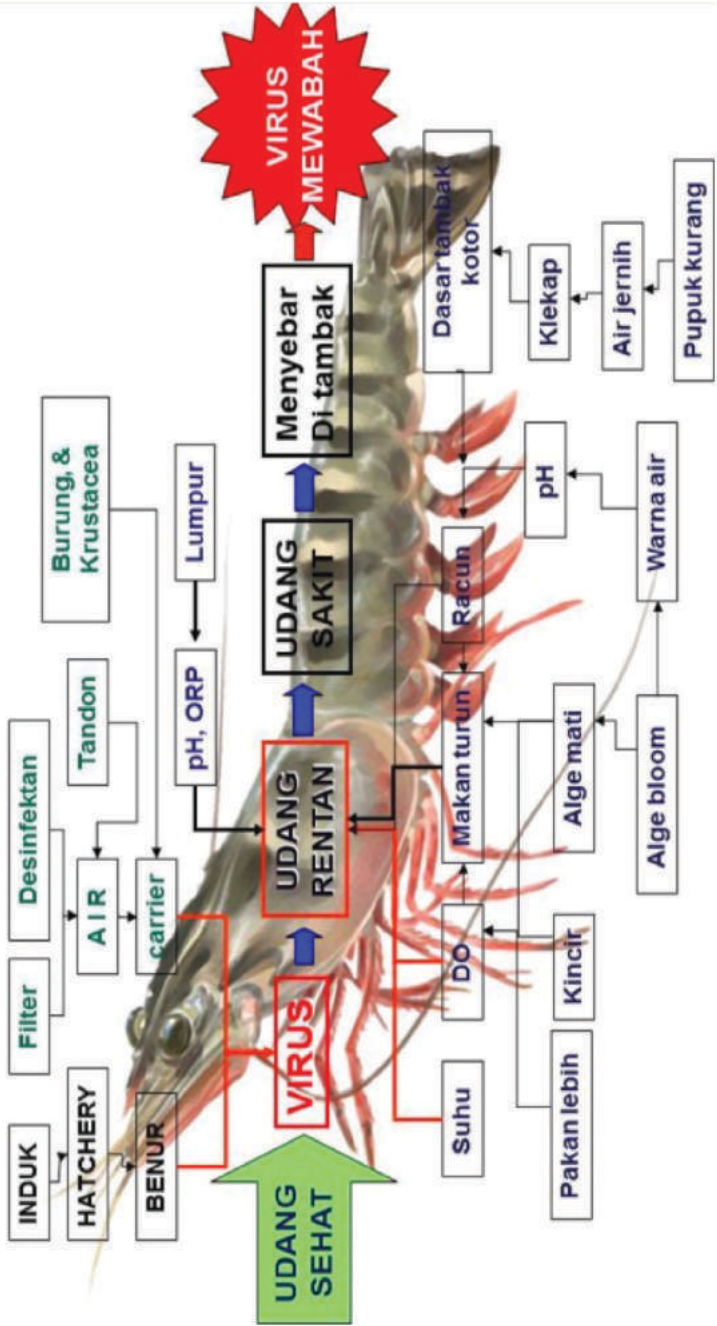
Teknik manajemen yang baik juga harus diterapkan. Hal ini perlu didukung dengan laboratorium kesehatan udang atau ikan yang mampu mendeteksi penyakit secara tepat lebih awal. Oleh karenanya pada budidaya saat ini, laboratorium kesehatan ikan banyak berkembang lebih baik dan profesional.

Manajemen kesehatan udang ditekankan pada titik-titik kritis produksi, untuk menurunkan resiko penyakit yang dapat berdampak terhadap kerugian ekonomi. Manajemen kesehatan udang yang mendasar pada pemeriksaan penyakit dan pencegahan lebih baik dikembangkan daripada menyiapkan diri untuk melakukan penanggulangan penyakit. Hal ini tentunya berkaitan erat dengan terbatasnya penggunaan antibiotik dan usaha meminimalisir penggunaan bahan kimia yang merusak lingkungan dan menimbulkan residu jangka panjang. Tahapan manajemen kesehatan udang dapat dibuat dalam sebuah program untuk memantau dan mengendalikan baik secara harian, mingguan, bulanan, bahkan tahunan. Meskipun resiko penyakit tidak dapat dihilangkan dan penyakit masih saja terjadi, namun dengan manajemen kesehatan yang baik tingkat kerugian dapat ditekan. Adapun beberapa aspek yang mencakup manajemen kesehatan udang diantaranya:

- Jadwal budidaya dengan melihat proyeksi iklim.
- Persiapan tambak: pengelolaan dasar tambak.
- Air: persiapan air, monitoring dan manajemen kualitas air.
- Benih: pemilihan benih dan prosedur penebaran.
- Pengamatan kesehatan udang: lakukan seminggu sekali.
- Pertumbuhan dan perubahan perilaku udang : udang mengambang dipermukaan/ditepi pematang, udang berenang terbalik dipermukaan.
- Kondisi lambung dan usus terisi penuh oleh makanan
- Kondisi eskternal (cangkang yang lunak, perubahan warna, insang udang yang berwarna coklat atau hitam, organisme pengganggu pada cangkang, ekor yang bengkok atau kram, molting) .
- Udang dengan perubahan bentuk, ukuran, warna alat gerak, transparansi otot (ekor geripis, kaki jalan/renang udang kotor dan ujungnya hitam, antenula/antena putus).
- Pemicu stress seperti amonia, pH yang tinggi, kadar oksigen, perubahan salinitas, suhu, alkalinitas, molting, handling berlebih, logam berat, parasitisme, pembusukkan pakan alami di tambak, penambahan air yang kualitasnya lebih buruk, tanah/air yang mengandung besi berlebih.
- Penanganan penyakit perencanaan bila terjadi *outbreak* (Kematian Masal).



# KONSEP PENGENDALIAN PENYAKIT PADA BUDIDAYA UDANG





White Spot Syndrome  
Virus (WSSV)



Udang mati akibat  
kondisi lingkungan

Kesehatan udang dapat dipengaruhi beberapa aspek, Adapun aspek yang dapat mempengaruhi Kesehatan udang sebagai berikut:

### 1. Persiapan Lahan

Sebelum tambak digunakan untuk membudidaya udang persiapan lahan yang tepat akan menentukan keberhasilan, Kualitas tanah tambak bisa di uji Ke laboratorium untuk mengetahui BOT, Redoks dan pH.

Untuk pengecekan gunakan pipa 2 dim, masukan sedalam 30 cm dan kirim ke laboratorium.

Tabel. 2 Persiapan lahan

Indikator dan Parameter Pengamatan	Penyebab	Solusi
<p><b>Redoks (&gt;50mV)</b></p> <p><b>Diatas &gt;50mV:</b> Tanah lebih keras Warna tanah asli dan tidak berbau</p>	<p>Tidak terurainya amoniak (H<sub>2</sub>S) tanah selama budaya.</p>	<p><b>Diatas &gt;50mV:</b> Tanah tambak harus di keringkan Aplikasi Pupuk organik 500 kg/ha pada saat pengeringan Aplikasi Probiotik untuk tanah</p>
<p><b>Dibawah &lt; 50mV:</b></p> <p>Lumpur tambak tebal tidak lebih dari 10 cm</p> <p>Tanah hitam, apabila kaki masuk tanah warna hitam menempel di kuku kaki</p> <p>Tanah bau busuk</p>	<p>Endapan lumpur selama budidaya, disuplay dari sumber air pemasukan</p> <p>Kotoran udang dan ikan</p> <p>Penggunaan pupuk non organik yang berlebih</p> <p>Endapan plankton yang mati</p> <p>Pembusukan sisa bahan organik (tumbuh-tumbuhan)</p>	<p><b>Di bawah &lt; 50mV:</b></p> <p>Tambak tradisi mayoritas pada angka -150 sd – 250mV, upaya teknis yang disarankan:</p> <p>Pengeringan sampai tanah retak 20% dari luasan dan diinjak kaki masuk 20 cm.</p> <p>Pembalikkan tanah</p> <p>Pengangkatan lumpur hitam terutama pada caren</p> <p>Aplikasi kapur aktif/dolomit sesuai dosis yang di tentukan.</p> <p>Aplikasi Probiotik untuk tanah (fermentasi).</p>

Teknis dan Manajemen Budidaya

<p><b>pH (5,5-7)</b></p>	<p>Pembusukan ganggang/ tanaman air lainnya</p> <p>Tidak terurai bahan organik selama budidaya</p> <p>Kondisi tanah yg berpirit</p>	<p><b>pH &lt;5,5:</b></p> <p>Aplikasi kapur aktif 500-1.000kg/ha pada saat pengeringan lahan</p> <p><b>pH &gt;7:</b></p> <p>Aplikasi kapur dolomit 500-1.000kg/ha pada saat pengeringan</p> <p>Aplikasi Pupuk organik 500kg/ha pada saat pengeringan</p>
<p><b>BOT (&lt;5%)</b></p>	<p>Bahan organik yang tidak terurai, seperti pembusukan ganggang/tanaman air lainnya</p>	<p><b>Apabila Lebih dari 5%:</b></p> <p>Pengeringan sampai tanah retak 20% dari luasan dan diinjak kaki masuk 20 cm.</p> <p>Pembalikan tanah</p> <p>Pengangkatan lumpur hitam terutama pada caren</p> <p>Aplikasi kapur aktif/dolomit sesuai dosis yang di tentukan</p> <p>Aplikasi Probiotik untuk tanah (fermentasi).</p>

\*) Penentuan parameter berdasarkan hasil uji laboratorium

### 1.1 Perbaikan Kontruksi Tambak

Konstruksi tambak yang menggambarkan proses pengerjaan tambak harus disesuaikan dengan desain dan tata letak yang telah ada. Rekeyasa tambak diarahkan pada kemampuan untuk menciptakan kondisi yang sesuai dengan keadaan alami yang dituntut oleh organisme akuatik yang dibudidayakan sehingga produktivitas tambak meningkat, efisien secara ekonomis.

Hal ini dilakukan untuk memastikan tidak terjadi rembesan yang dapat mengurangi ketinggian air secara drastis dan tambak dapat diisi air minimal 60 cm dari pelataran



Poto petakan budidaya dan perbaikan by Sutris



Petakan tambak terdiri dari tandon, petakan tebar dan petakan budidaya yang berfungsi:

**Tandon:** untuk pengendapan air dari sungai tidak langsung masuk ke petakan budidaya, air disterilkan dulu di dalam petakan tandon, petakan tandon bisa diisi oleh bandeng, Nila atau Rumput laut, yang fungsinya untuk menstabilkan parameter air. Petak tandon tidak harus berupa petakan khusus, bisa berupa saluran air dilengkapi pintu air yang mampu menahan air minimal 1 x 24 jam sebelum dimasukkan ke petakan budidaya udang.

**Petakan tebar:** petakan yang berfungsi untuk melakukan tebar benih sehingga tidak langsung di petakan pembesaran.

**Petakan pembesaran:** petakan di siapkan untuk pembesaran udang, pada umur 1 bulan pindah dari petakan tebar ke petakan pembesaran.

## 1.2 Aplikasi Kapur

Manfaat lain yang diperoleh dari pengapuran adalah:

- Mengikat butiran-butiran lumpur yang melayang layang dalam air yang berfungsi untuk membantu menjernihkan air
- Memberantas bibit-bibit penyakit yang berbahaya bagi kehidupan udang/bandeng.
- Mengikat kelebihan karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) yang dihasilkan akibat proses pembusukan bahan organik pada area tambak
- Mempercepat proses penguraian bahan organik menjadi nutrient
- Meningkatkan nilai pH tanah
- Menghasilkan panas di air

pH Tanah	Kaptan (CaCO <sub>3</sub> )		Ca(OH) <sub>2</sub>		Dolomit (CaMgCO <sub>3</sub> )	
		kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>
> 6	0,1	kg/m <sup>2</sup>	0,05	kg/m <sup>2</sup>	0,2	kg/m <sup>2</sup>
5 - 6	0,15	kg/m <sup>2</sup>	0,1	kg/m <sup>2</sup>	0,3	kg/m <sup>2</sup>
< 5	0,3	kg/m <sup>2</sup>	0,2	kg/m <sup>2</sup>	0,3	kg/m <sup>2</sup>

Table 3 Tabel Dosis Kapur

### 1.3 Aplikasi pupuk organik

Jenis pupuk beserta cara dan dosis yang tepat salah satu cara untuk meningkatkan hasil tambak, dengan pemupukan yang benar mampu menciptakan lingkungan yang ideal untuk kehidupan udang dan bandeng, serta dapat merangsang pertumbuhan pakan alami di tambak.

Sebelum melakukan aplikasi pupuk parameter tanah tambak harus di ketahui dulu dan karakteristik pakan alami di ketahui pada siklus-siklus sebelumnya, agar tidak menimbulkan racun pada saat masa budidaya.

Pemilihan jenis pupuk organik pabrikan atau membuat sendiri di sesuaikan dosis kebutuhan dan petunjuk penggunaan. Waktu aplikasi pastikan tanah sudah di keringkan dan sudah di balik, tidak di sarankan aplikasi saat tanah masih basah.

Hasil uji laboratorium tanah untuk parameter Redoks lebih rendah dari 50mV tidak di anjurkan menggunakan Pupuk.

# PERSIAPAN DAN PENGOLAHAN LAHAN BUDIDAYA



Pengeringan penting untuk memberikan kesempatan pada tanah untuk beristirahat, dan menghilangkan senyawa racun di dasar tambak



Perbaikan dan konstruksi lahan dilakukan secara rutin setiap siklus pemeliharaan



Perbaikan dan konstruksi lahan dilakukan secara rutin setiap siklus pemeliharaan



Perbaikan pintu air apabila terjadi kebocoran, dan dipastikan tidak terjadi rembesan yang dapat mengurangi ketinggian air

## Jenis Kapur Yang di Perbolehkan



## PETUNJUK PENGAPURAN

Komposisi Penggunaan Kapur Untuk Dasar Tambak

pH Tanah	Kaptan (CaCO <sub>3</sub> )	Ca(OH) <sub>2</sub>	Dolomit (CaMgCO <sub>3</sub> )
>6	0,1 kg/m <sup>2</sup>	0,05 kg/m <sup>2</sup>	0,2 kg/m <sup>2</sup>
5 - 6	0,15 kg/m <sup>2</sup>	0,1 kg/m <sup>2</sup>	0,3 kg/m <sup>2</sup>
<5	0,3 kg/m <sup>2</sup>	0,2 kg/m <sup>2</sup>	0,3 kg/m <sup>2</sup>

Sumber : Penerapan Best Management Practices Pada Budidaya udang windu oleh BBPAB Jepara tahun 2017

Parameter	PH TANAH	Redoks Potensial	BOT
Parameter	5,5 - 7,0	mV	%
SATUAN			
BATAS Syarat*)	>+50		<5

\*)PERMEN KP NO 75 Tahun 2016  
Sumber : UPT Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan Jawa Timur

## B. PERSIAPAN BUDIDAYA

### 1. Penanggulangan Predator

- Penanggulangan predator di air di lakukan setelah panen atau setelah masukan air pertama, pada setiap petakan yang akan di persiapkan
- Tidak di perbolehkan menggunakan bahan kimia sintetis yang dilarang
- Ikan yang mati segera diambil dan untuk meminimalkan potensi pencemaran

Bahan penunjang yang di perbolehkan yang berasal dari tumbuhan atau bahan kimia organik.


Berikut dosis penggunaan saponin:


Salinitas (ppt)	Dosis (ppm)
10	20-25
20	10-20
30	10-15

Cara menentukan ppm: 20 ppm  
(20kg samponin untuk 1.000 liter air di petakan)

Untuk Jenis kerang cukup di keringkan dan kerang yang sudah mati di ambil dari petakan. Pembasmian tidak boleh menggunakan kimia sintetis dan pestisida yang akan berdampak pada kualitas air dan tanah tambak.

**PENGENDALIAN PREDATOR DALAM AIR PADA SAAT PERSIPAN BUDIDAYA**





Saponin direndam dalam wadah (tong/blong) , selama 6-12 jamagar saponin tertarut dalam air, taburkan air rendaman secara merata kelokasi yang diinginkan, pemakaian lebih efektif pada saat matahari terik.

DOSIS APLIKASI SAPONIN	
Salinitas (ppt)	Dosis (ppm)
10	20 - 25
20	10 - 20
20	10 - 15

Cara menentukan ppm : 20 ppm (20 kg Saponin) untuk 1.000 liter air di petakan  
Sumber : BPPMP Jejiara

Pengendalian hama tidak boleh menggunakan pestisida , potasium atau bahan kimia lainnya karena akan merusak unsur hara di tambak dan berbahaya untuk yang mengkonsumsinya .  
Pestisida yang digunakan secara terus menerus pada setiap siklus produksi akan berpotensi menyebabkan kerugian antara lain residu pestisida akan terakumulasi dalam produk perikanan , pencemaran lingkungan dan perairan , penurunan produktivitas serta keracunan pada hewan dan manusia.

koin.or.id

## 2. Pengisian air

- Setiap unit tambak bisa menggunakan tandon sendiri atau tandon bersama yang berfungsi untuk pengendapan dan memperbaiki kualitas air sebelum masuk pada petakan budidaya, fungsi tandon hanya bisa digunakan budidaya yang berfungsi untuk memperbaiki kualitas air seperti bandeng, rumput laut.
- Jaring pengaman harus rangkap pada pintu air masuk dan keluar, pemilihan jaring/waring yang tepat yang dapat berfungsi meminimalkan potensi ikan liar masuk.
- Untuk sumber yang menggunakan pasang surut air laut, air yang baik pada posisi air pasang minimal 1,3 meter atau pasang tertinggi pada pasang air laut pada posisi diam sampai surut (pilih waktu dan kualitas air yang tepat untuk masukan air).
- Pada masa pasang air laut masukan air secara bertahap, sampai ketinggian minimal 50 cm dan maksimal 80 cm (dari pelataran). Endapkan dalam tandon sebelum masuk dalam petakan budidaya.

### 3. Aplikasi bahan penunjang

Aplikasi bahan penunjang pada persiapan lahan

		Waktu Aplikasi
		Jenis Penunjang
	Probiotik untuk dosis /ha: <b>Lihat lampiran penggunaan probiotik</b>	Di petakan budidaya diaplikasi 7 hari sebelum tebar benih dan 7 hari setelah tebar benih, kemudian di ulang setiap 14 hari sampai panen.
	Molase/tetes tebu 5 liter /ha	8 hari setelah aplikasi probiotik Pada saat warna air bening, diaplikasi sebelum tebar benih



## BIO SECURITY

Perbaiki saringan air jika terjadi jika terjadi kerusakan maupun pergantian bila kondisinya tidak layak pakai



"Apabila ada udang / ikan terlepas, Laporkan ke penyuluh perikanan, catat waktu dan estimasi jumlahnya."

Perbaiki pematang rutin dilakukan setiap siklus budidaya siklus budidaya

Saringan berfungsi sebagai filter untuk mencegah masuknya berbagai hewan yang dapat menjadi carrier masuknya virus kedalam tambak. Saringan dibuat rangkap agar apa bila terjadi kerusakan (sobek), masih ada pengamanan untuk hewan liar masuk ke area budidaya



### **C. PENEBARAN BENIH**

Sumber benur berasal dari *hatchery* atau tempat pembenihan yang bersertifikat (memiliki keterangan asal benih) atau direkomendasikan oleh ATINA, surat bebas penyakit atau tes PCR dan berkualitas baik. Benih udang minimal PL 12 dan lebih diutamakan tokolan minimal PL 22.

#### **1. Ciri benih yang baik**

- Warna dan ukuran seragam, warna hijau kecoklatan dan tidak merah.
- PL 12 keseragaman > 90 % dan bersih, ekor sudah membuka (pecah ekor) dan tokolan PL 20 keseragaman >80%.
- Bentuk benih Panjang dan langsing dengan ukuran PL 12 panjang minimal 1,0 cm dan tokolan PL 22 minimal 1,5 cm.
- Perut benur berisi makanan, dengan warna usus coklat atau hitam tidak terputus.
- Gerakan lincah aktif berenang melawan arus.

#### **2. Tebar benih**

- Petakan tebar khusus dipilih untuk lokasi tebar dan minimal 1 bulan tidak terbuka langsung dengan petakan pebesaran.
- Cek salinitas air dasar tambak sebelum pesan benih
- Waktu yang tepat untuk tebar jam 7.00- 9.00 (matahari telah terbit dan tidak terlalu panas) atau jam 17.00-18.00 (pastikan air dalam petakan tidak panas)
- Perbedaan salinitas di tambak dengan di *hatchery* minimal 5 ppt
- Adaptasikan dengan mengapungkan kantong pada kolam yang akan di tebar



- Kepadatan tebar benih yang di rekomendasikan:
  - › Windu PL12 : 3-5 ekor /m<sup>2</sup>
  - › Windu GL/Tokolan: 2-3 ekor /m<sup>2</sup>
  - › Bandeng: 0,5 ekor /m<sup>2</sup> atau 1 ekor / 2 m<sup>2</sup>
  - › Kepadatan tebar menyesuaikan dengan carrying capacity/ Kemampuan lahan
  - › Untuk kepadatan yang melebihi dari yang di rekomendasikan di perlukan adanya tambahan airasi pada malam hari dan panen parsial

### **Metode 1:**

- Setelah kantong berembun masukan air tambak secara bertahap ke dalam kantong dan perlahan keluarkan benih secara bertahap
- Pada lokasi tebar bantu dengan airasi

### **Metode 2:**

- Gunakan bak besar dengan ukuran 500 liter untuk jumlah benih 500.000 ekor atau menggunakan beberapa bak yang menyesuaikan kapasitasnya.
- Tambahkan airasi pada bak dan lokasi penebaran
- Cek salinitas, suhu dan ph di kantong dengan di tambak
- Masukan kantong yang telah berembun secara perlahan ke dalam bak
- Setelah selesai masukan air tambak secara perlahan sampai parameter air sama dengan di petakan (salinitas, ph dan suhu)
- Untuk mengembalikan kesegaran benih berikan artemia pada saat di bak dan petakan sekitar benih ditebar
- Tuangkan secara perlahan benih dari bak ke petakan budidaya.



## **D. MANAJEMEN BUDIDAYA**

### **1. Adaptasi dengan perubahan iklim**

Perubahan iklim salah satu faktor perubahan iklim secara drastis sehingga mengganggu pertumbuhan udang dan menyebabkan timbulnya penyakit dan kematian pada udang, baik secara parsial maupun secara masal.

Data prediksi iklim dari Badan Metrologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) bisa menjadi acuan untuk pembuatan jadwal atau rencana budidaya, pada musim tertentu seperti: angin barat/timur, curah hujan tinggi/ekstrim dan banjir tidak bisa di hindari, maka untuk mengurangi kegagalan dan kerugian skedul budidaya menyesuaikan potensi iklim dari BMKG yang akan berdampak pada kegagalan, berikut contoh simulasi jadwal budidaya yang mengacu pada data BMKG.



## ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM

Untuk mengurangi resiko kematian udang pada teknologi tradisional, pembudidaya perlu memperhatikan potensi cuaca dari BMKG pada wilayahnya atau wilayah lain yang akan berdampak pada wilayah budidaya. Adapun faktor yang mempengaruhi cuaca adalah: Cubah hujan, Air pasang surut, dan Suhu air. Berikut ilustrasi adaptasi terhadap perubahan iklim, perubahan iklim akan berubah sesuai musim, sehingga ilustrasi di bawah ini sebagai contoh dalam perencanaan produksi udang. Suhu dingin-nafsu makan rendah-oksigen turun-fluktuasi pH-stress udang-masuknya penyakit-kematian udang.

<p><b>Dampak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benjur di hari rendah</li> <li>■ Nafsu makan rendah</li> <li>■ Oksigen turun</li> <li>■ pH Air</li> <li>■ Salinitas menurun</li> <li>■ Suhu stress</li> <li>■ Maksimal penyakit</li> <li>■ Kematian udang</li> </ul>	<p><b>Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penyakit Ghagrah Hujan (Tinggi)</li> <li>■ Angin barat</li> <li>■ Suhu dingin</li> </ul>	<p><b>Waktu Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Skequil Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Rekomendasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dukung usaha seluas lahan (optimal) yang baru sampai pH air normal</li> <li>■ Tes tabu (tesau) pH air tinggi (optimal)</li> <li>■ Aplikasi probiotik/ kultur probiotik</li> <li>■ Siapkan pompa untuk meningkatkan oksigen terlarut</li> <li>■ Salinitas, suhu, Amonia</li> </ul>	<p><b>Larangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hindari aktifitas pengangkutan tanah, pengambilan ganggang yang dapat mempengaruhi kualitas air</li> <li>■ Ulangi di pertengahan sampai besar.</li> <li>■ Mengganti air secara langsung.</li> </ul>
<p><b>Dampak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suhu rendah</li> <li>■ Oksigen tidak stabil</li> <li>■ Suhu rendah</li> <li>■ Salinitas rendah</li> <li>■ Ulangi Stress</li> <li>■ Maksimal penyakit</li> <li>■ Kematian udang</li> </ul>	<p><b>Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Curah hujan menurun</li> <li>■ Arah dan kompas angin</li> <li>■ Suhu udang cenderung meningkat</li> <li>■ Suhu fluktuatif (belum stabil)</li> </ul>	<p><b>Waktu Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Skequil Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Rekomendasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dukung usaha seluas lahan (optimal) yang baru sampai pH air normal</li> <li>■ Tes tabu (tesau) pH air tinggi (optimal)</li> <li>■ Aplikasi probiotik/ kultur probiotik</li> <li>■ Siapkan pompa untuk meningkatkan oksigen terlarut</li> <li>■ Salinitas, suhu, Amonia</li> </ul>	<p><b>Larangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hindari aktifitas pengangkutan tanah, pengambilan ganggang yang dapat mempengaruhi kualitas air</li> <li>■ Ulangi di pertengahan sampai besar.</li> <li>■ Mengganti air secara langsung.</li> </ul>
<p><b>Dampak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benjur di hari rendah</li> <li>■ Nafsu makan rendah</li> <li>■ Oksigen turun</li> <li>■ pH Air</li> <li>■ Salinitas menurun</li> <li>■ Suhu stress</li> <li>■ Maksimal penyakit</li> <li>■ Kematian udang</li> </ul>	<p><b>Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penyakit Ghagrah Hujan (Tinggi)</li> <li>■ Angin barat</li> <li>■ Suhu dingin</li> </ul>	<p><b>Waktu Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Skequil Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Rekomendasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dukung usaha seluas lahan (optimal) yang baru sampai pH air normal</li> <li>■ Tes tabu (tesau) pH air tinggi (optimal)</li> <li>■ Aplikasi probiotik/ kultur probiotik</li> <li>■ Siapkan pompa untuk meningkatkan oksigen terlarut</li> <li>■ Salinitas, suhu, Amonia</li> </ul>	<p><b>Larangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hindari aktifitas pengangkutan tanah, pengambilan ganggang yang dapat mempengaruhi kualitas air</li> <li>■ Ulangi di pertengahan sampai besar.</li> <li>■ Mengganti air secara langsung.</li> </ul>
<p><b>Dampak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benjur di hari rendah</li> <li>■ Nafsu makan rendah</li> <li>■ Oksigen turun</li> <li>■ pH Air</li> <li>■ Salinitas menurun</li> <li>■ Suhu stress</li> <li>■ Maksimal penyakit</li> <li>■ Kematian udang</li> </ul>	<p><b>Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penyakit Ghagrah Hujan (Tinggi)</li> <li>■ Angin barat</li> <li>■ Suhu dingin</li> </ul>	<p><b>Waktu Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Skequil Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Rekomendasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dukung usaha seluas lahan (optimal) yang baru sampai pH air normal</li> <li>■ Tes tabu (tesau) pH air tinggi (optimal)</li> <li>■ Aplikasi probiotik/ kultur probiotik</li> <li>■ Siapkan pompa untuk meningkatkan oksigen terlarut</li> <li>■ Salinitas, suhu, Amonia</li> </ul>	<p><b>Larangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hindari aktifitas pengangkutan tanah, pengambilan ganggang yang dapat mempengaruhi kualitas air</li> <li>■ Ulangi di pertengahan sampai besar.</li> <li>■ Mengganti air secara langsung.</li> </ul>
<p><b>Dampak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benjur di hari rendah</li> <li>■ Nafsu makan rendah</li> <li>■ Oksigen turun</li> <li>■ pH Air</li> <li>■ Salinitas menurun</li> <li>■ Suhu stress</li> <li>■ Maksimal penyakit</li> <li>■ Kematian udang</li> </ul>	<p><b>Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penyakit Ghagrah Hujan (Tinggi)</li> <li>■ Angin barat</li> <li>■ Suhu dingin</li> </ul>	<p><b>Waktu Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Skequil Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Rekomendasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dukung usaha seluas lahan (optimal) yang baru sampai pH air normal</li> <li>■ Tes tabu (tesau) pH air tinggi (optimal)</li> <li>■ Aplikasi probiotik/ kultur probiotik</li> <li>■ Siapkan pompa untuk meningkatkan oksigen terlarut</li> <li>■ Salinitas, suhu, Amonia</li> </ul>	<p><b>Larangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hindari aktifitas pengangkutan tanah, pengambilan ganggang yang dapat mempengaruhi kualitas air</li> <li>■ Ulangi di pertengahan sampai besar.</li> <li>■ Mengganti air secara langsung.</li> </ul>
<p><b>Dampak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benjur di hari rendah</li> <li>■ Nafsu makan rendah</li> <li>■ Oksigen turun</li> <li>■ pH Air</li> <li>■ Salinitas menurun</li> <li>■ Suhu stress</li> <li>■ Maksimal penyakit</li> <li>■ Kematian udang</li> </ul>	<p><b>Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penyakit Ghagrah Hujan (Tinggi)</li> <li>■ Angin barat</li> <li>■ Suhu dingin</li> </ul>	<p><b>Waktu Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Skequil Budidaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maksimal umur udang 12 bulan</li> <li>■ Panen total</li> <li>■ Tabur garchan buah tolokdan</li> </ul>	<p><b>Rekomendasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dukung usaha seluas lahan (optimal) yang baru sampai pH air normal</li> <li>■ Tes tabu (tesau) pH air tinggi (optimal)</li> <li>■ Aplikasi probiotik/ kultur probiotik</li> <li>■ Siapkan pompa untuk meningkatkan oksigen terlarut</li> <li>■ Salinitas, suhu, Amonia</li> </ul>	<p><b>Larangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hindari aktifitas pengangkutan tanah, pengambilan ganggang yang dapat mempengaruhi kualitas air</li> <li>■ Ulangi di pertengahan sampai besar.</li> <li>■ Mengganti air secara langsung.</li> </ul>

KOLN (KONSERVASI INDONESIA)



Bimbingan Teknis :

## **2. Manajemen Budidaya**

Untuk meminimalkan kegagalan akibat kualitas dasar tambak yang kotor dan juga tidak sesuai standar, maka setiap siklus di panen total untuk melakukan perawatan dan perbaikan unsur hara tanah, tebar terus menerus beresiko pada kematian dini akibat perubahan drastis pada air tambak. Penebaran terus menerus berdampak pula terhadap peningkatan serangan penyakit. Perlu juga dilakukan pengistirahatan tambak dengan melakukan pengeringan lahan 1-2 bulan setiap tahunnya dan penebaran ikan ikanan satu siklus dalam satu tahun.

### **2.1 Tambak yang hanya 1 petak:**

- Pengisian air langsung pada petakan, pada saat pengisian aplikasikan dolomit
- Setelah 2 hari aplikasi fermentasi probiotik
- Aplikasikan molase/tetes tebu 5 liter per ha setelah 8 hari aplikasi fermentasi
- Apabila warna air hijau kecoklatan bisa mulai tebar benih
- Ikuti SOP monitoring budidaya
- Pada umur 2,5 bulan mulai panen parsial dan maksimal umur 3 bulan panen total udang dan bandeng.
- Tebar benih udang minimal PL 12 dan bandeng ukuran 10-15 cm
- Panen total setiap siklusnya

### **2.2 Tambak yang lebih dari 1 petak:**

- Air di endapkan pada petakan tandon minimal 2 hari
- Masukkan air pada petakan tebar dan pembesaran,
- Aplikasikan fermentasi probiotik kering dan molase

7 hari sebelum tebar di petakan tebar dan mulai tebar benih


- Setelah usia udang 2 minggu di petakan tebar, pada petakan budidaya dilakukan pengolahan untuk menumbuhkan pakan alami (fermentasi probiotik cair)
- Cek parameter air secara berkala dan perlakukan apabila ada perubahan.
- Setelah umur udang 1 bulan pada petakan tebar maka pintu air petakan tebar buka dengan petakan pembesaran (atau di pindah)
- Pada saat budidaya lakukan monitoring kualitas air, pertumbuhan udang dan pengelolaan pakan alami.
- Siklus berikutnya dijalankan sesuai putaran siklus
- Siapkan pompa/pompa venturi pada petakan pembesaran, di aktifkan setelah udang umur 2 bulan

### **3. Monitoring kualitas air**

#### **3.1 Monitoring kualitas air**

Pada masa budidaya manajemen kualitas air sangat penting, perubahan drastis pada parameter air menyebabkan udang stress dan potensi kematian.

Pengukuran kualitas air minimal: Salinitas, suhu, pH pada pagi jam 5.00 - 6.00 dan sore jam 18.00.

Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
<p><b>Suhu: 28 °C – 3</b></p> 	<p><b>Musim kemarau:</b></p> <p>Suhu tinggi akibat ketinggian air rendah terutama pada musim kemarau</p> <p><b>Musim Hujan:</b></p> <p>Suhu rendah di sebabkan hujan, suhu pergantian musim</p> <p>Nafsu makan udang berkurang</p> <p>Mudah terserang virus</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b></p> <p>Menjaga warna air hijau kecoklatan dengan rutin fermentasi probiotik</p> <p>Menjaga ketinggian air di pelataran minimal 50 cm</p> <p><b>Musim Hujan:</b></p> <p>Dolomit pada malam hari jam 21.00 = 25 -50 kg/ha (ketinggian air 50cm dari pelataran).</p> <p>ada aktifitas dadak ganggang dan di tumpuk langsung di petakan, jumlah luasan ganggang tidak lebih dari 50% dari total petakan.</p> <p>Buat arus air dengan menggunakan pompa/ pompa venture. (air berasal dari petak budidaya)</p>

Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
<p>Salinitas 10 – 30 g/l</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b> terjadi penguapan dan salinitas meningkat Pertumbuhan udang lambat tidak moulthing</p> <p><b>Musim Hujan:</b> Curah hujan yang tinggi Fluktuasi Salinitas drastis Air dari hulu lebih dominan di bandingkan air pasang dari laut Pertumbuhan udang lambat karena udang tidak bergerak</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b> Menjaga ketinggian air di pelataran minimal 50 cm Pergantian air secara bertahap dengan membuang air bagian bawah tambak.  (air yang ditambahkan kualitasnya lebih bagus minimal sama dengan yang ada dipetakan terutama, salinitas,pH air, warna air)  Aplikasi probiotik (diusahakan jam 9-10 pagi secara rutin mingguan)</p> <p><b>Musim Hujan:</b> Menjaga ketinggian air di pelataran minimal 50cm Pembuangan air hujan bagian atas sampai pada ketinggian Sebelum hujan  Aplikasi dolomit setelah hujan, bisa juga dolomit di tebar pada pematang dalam Sebelum hujan turun.  Aplikasi probiotik</p>



Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
<p>pH 7,5 – 8,6</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b> Fluktuasi pH drastic Pembusukan ganggang Plankton pekat Udang mudah stress, terserang virus dan kematian</p> <p><b>Musim Hujan:</b> Curah hujan yang tinggi Fluktuasi pH drastic Pembusukan ganggang Plankton mati</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b> Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan. (ganggang yang di cabut disarankan untuk dinaikkan ke atas pematang untuk proses pembusukkan) Aplikasi Probiotik Aplikasi molase pada malam hari 5-10 liter Aplikasi dolomit/kapur 50kg/ha pada siang hari Menambah jumlah bandeng untuk pengurangan ganggang.</p> <p><b>Musim Hujan:</b> Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan. (ganggang yang di cabut disarankan untuk dinaikkan ke atas pematang untuk proses pembusukkan) Aplikasi Probiotik Aplikasi dolomit 50 kg/ha pada siang hari Menambah jumlah bandeng untuk pengurangan ganggang</p>

Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
<p><b>DO</b> <b>(Oksigen Terlarut/ Disolved Oksigen)</b></p> <p><b>&gt;3,0mg/l</b></p>	<p><b>Musim Kemarau:</b></p> <p>Pembuskan ganggang lebih cepat</p> <p>Kepekatan air kurang dari 30 cm</p> <p>Plankton terlalu padat</p> <p>Alga tumbuh</p> <p>Udang stress dan terlihat mati pada malam/pagi hari dengan insang merah</p> <p>Oksigen di tambak menurun drastis, apabila tidak ada bantuan oksigen Udang pada pagi hari</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b></p> <p>Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan</p> <p>Apabila tumbuh alga/ warna air pekat ganti air secara bertahap setiap hari 10%, sampai warna air normal, air yang di buang bagian dasar. (lihat pasut air)</p> <p>Pada umur Udang 60 hari siapkan pompa air/ pompa venturi untuk membantu penambahan oksigen pada malam hari mulai jam 24:00-6:00 (bisa terus menerus atau setiap 2 jam).</p>

Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
	<p>Musim Hujan:</p> <p>Mendung sehingga tidak terjadi fotosintesis secara normal</p> <p>Hujan pada siang hari</p> <p>Ganggang tumbuh lebih dari 40%</p> <p>Pembuskan ganggang</p> <p>Kepekatan air lebih dari 30cm</p> <p>Udang stress dan terlihat mati pada malam/pagi hari dengan insang merah</p> <p>Oksigen di tambak menurun drastis, apabila tidak ada bantuan oksigen Udang pada pagi hari</p>	<p>Musim Hujan:</p> <p>Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan</p> <p>Pada umur Udang 60 hari siapkan pompa air/pompa venturi untuk membantu penambahan oksigen pada malam hari mulai jam 24:00-6:00 (bisa terus menerus atau setiap 2 jam).</p>

## Udang Windu Tradisional (Extensive)

Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
<p>Amoniak Maksimal</p> <p>&lt;0,01 mg/l</p>	<p>Musim Kemarau:</p> <p>Fluktuasi pH drastis</p> <p>Pembusukan ganggang</p> <p>Plankton pekat</p> <p>Udang mudah stress, terserang virus dan kematian</p>	<p>Musim Kemarau:</p> <p>Persiapan lahan yang baik, min pengeringan 1 minggu.</p> <p>Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan.</p> <p>Aplikasi Probiotik</p> <p>Aplikasi tetes pada malam hari 5-10 liter</p> <p>Aplikasi dolomit/kapur 50kg/ha pada siang hari</p> <p>Menambah jumlah bandeng untuk pengurangan ganggang.</p>
	<p>Musim Hujan:</p> <p>Curah hujan yang tinggi</p> <p>Fluktuasi pH drastis</p> <p>Pembusukan ganggang</p> <p>Plankton mati</p> <p>Udang mudah stress, terserang virus dan kematian</p>	<p>Musim Hujan:</p> <p>Persiapan lahan yang baik, min pengeringan 1 minggu.</p> <p>Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan.</p> <p>Aplikasi Probiotik</p> <p>Aplikasimolase pada malam hari 5-10 liter</p> <p>Aplikasi dolomit 50 kg/ha pada siang hari</p> <p>Menambah jumlah bandeng untuk pengurangan ganggang.</p>

Parameter Air	Penyebab Masalah	Solusi
<p><b>Kecerahan Air</b></p> <p><b>30-45 cm</b></p>	<p><b>Musim Kemarau:</b></p> <p>Pembusukan ganggang</p> <p>Plankton pekat/ bloming</p> <p>Udang mudah stress, terserang virus dan kematian</p> <p>Oksigen menurun</p>	<p><b>Musim Kemarau:</b></p> <p>Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan</p> <p>Apabila tumbuh alga/warna air pekat ganti air secara bertahap setiap hari 10%, sampai warna air normal, air yang di buang bagian dasar. (lihat pasut air)</p> <p>Pada umur Udang 60 hari siapkan pompa air/pompa venturi untuk membantu penambahan oksigen pada malam hari mulai jam 24:00-6:00 (bisa terus menerus atau setiap 2 jam).</p>
	<p><b>Musim Hujan:</b></p> <p>Curah hujan yang tinggi</p> <p>Pembusukan ganggang</p> <p>Plankton berkurang</p> <p>Udang mudah stress, terserang virus dan kematian</p>	<p><b>Musim Hujan:</b></p> <p>Pengurangan ganggang sebelum ganggang tua dan mati, sisakan 40% dari luasan petakan</p> <p>Pada umur Udang 60 hari siapkan pompa air/pompa venturi untuk membantu penambahan oksigen pada malam hari mulai jam 24:00-6:00 (bisa terus menerus atau setiap 2 jam).</p>

**MONITORING KUALITAS AIR**

**Pengukuran Salinitas**

**Pengukuran Secchi Diks / Kecerahan Air**

**Pengukuran Kadar Oksigen (DO Meter)**

**Pengukuran pH Air**

**Pengukuran pH Tanah**

**koin.or.id**

## Teknis dan Manajemen Budidaya

Warna air	Jenis Plankton	Tindakan
 <b>Cokelat Muda</b> <i>Kecerahan paling rendah 35cm</i>	DIATOMAE: Navicula sp, Skeletonema sp, Bidhulpia sp. Spyrogira sp, Pleurosigmasp.	<b>Warna air baik:</b> Diatas 35cm (lebih pekat): <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi dolomit pada siang hari sampai kepekatan air sesuai</li> <li>Pergantian air bertahap</li> </ul> Dibawah 35cm (lebih cerah): <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi fermentasi probiotik</li> <li>Fermentasi pakan alami</li> </ul>
 <b>Cokelat Tua</b> <i>Kecerahan paling rendah 25cm</i>	Navicula sp, Nitzschia sp. Coscinodiscus sp	<b>Warna air baik:</b> Diatas 25cm (lebih pekat): <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi dolomit pada siang hari sampai kepekatan air sesuai</li> <li>Pergantian air bertahap</li> </ul>
 <b>Hijau muda</b> <i>Kecerahan paling rendah 25 cm</i>	Chiorophyta Chorella sp, Scenedesmus sp, Oocystis sp, Chlamydomonas sp. Spirulia sp.	<b>Warna air yang baik,</b> Diatas 25cm (lebih pekat): <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi dolomit pada siang hari sampai kepekatan air sesuai</li> <li>Pergantian air bertahap</li> </ul> Dibawah 25cm (lebih cerah): <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi fermentasi probiotik</li> <li>Fermentasi pakan alami</li> </ul>
 <b>Hijau tua</b> <i>Kecerahan &lt;25 cm</i>	Chiorophyta: Chorella sp, Scehedesimus sp. Oocystis sp. Chlamydomonas sp. Spirulia sp, Merismopedia sp.	<b>Warna air tidak baik</b> Diatas 25cm (lebih pekat): <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi dolomit pada siang hari sampai kepekatan air sesuai</li> <li>Pergantian air bertahap</li> </ul>
 <b>Cokelat Biru</b> <i>Kecerahan paling rendah &lt;25 cm</i>	Chaetoceros sp, Melasira sp, Skeletonema sp. Zooplankton (Brachionus sp. Acartia sp, Copepoda sp).	<b>Warna air tidak baik</b> air perlu di ganti secara bertahap, kemudian aplikasi dolomit. Apabila tidak di ganti akan menurunkan oksigen, udang dan ikan akan lemah dan mati.
 <b>Cokelat Kemerahan</b> <i>Kecerahan paling rendah 25 cm</i>	Brachionus sp, Dinoflagellata (Amphidinium sp. Gymnodinium sp. Gyrodinium sp, Noctiluca sp, dll).	<b>Warna air tidak baik</b> Berbahaya dapat meracuni udang dan ikan, oksigen rendah, air perlu di ganti secara bertahap, kemudian aplikasi dolomit.

## Udang Windu Tradisional (Extensive)

Warna air	Jenis Plankton	Tindakan
 <b>Cokelat Kehijauan</b> <i>Kecerahan paling rendah 25 cm</i>	Diatomeae (Navicula sp, Nitzschia sp, Coscinodiscus sp, Rhizosolenia sp), Dinoflagellata (Peridinium sp, Prorocentrum sp.	<b>Warna air tidak baik</b> air perlu di ganti secara bertahap, kemudian aplikasi dolomit. Apabila tidak di ganti akan menurun oksigen, udang dan ikan akan lemah dan mati.
 <b>Cokelat Kehitaman jernih</b> <i>Kecerahan 50-60cm</i>	ASAM ORGANIK (TAMBAK BARU)	<b>Warna air tidak baik</b> air perlu di ganti secara bertahap, kemudian aplikasi dolomit. Apabila tidak di ganti akan menurun oksigen, udang dan ikan akan lemah dan mati
 <b>Hijau Kekuningan</b> <i>Kecerahan &lt;25cm</i>	Dinoflagellata: Prorocentrum sp. Gyodinium sp, Ceratium sp. Merismopedia sp.	<b>Warna air tidak baik</b> air perlu di ganti secara bertahap, kemudian aplikasi dolomit. Apabila tidak di ganti akan menurun oksigen, udang dan ikan akan lemah dan mati
 <b>Hijau Kebiruan</b> <i>Kecerahan &lt;20cm</i>	Blue Green Algae Anabaena sp, Oscillatoria sp. Chroococcus sp. Anabaenopsis sp.	<b>Warna air tidak baik</b> air perlu di ganti secara bertahap, kemudian aplikasi dolomit. Apabila tidak di ganti akan menurun oksigen, udang dan ikan akan lemah dan mati
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Warna air juga di pengaruhi oleh pertumbuhan, pergerakan udang dan pakan alami yang tersedia.</li> <li>▪ Pada saat kerang tumbuh biasanya warna air bening, apabila pakan alami cukup dipertahankan apabila jernih lakukan fermentasi probiotik setiap 7 hari sampai warna air normal dan fermentasi pakan alami.</li> </ul>		
Waktu pergantian air pastikan air dari sungai yang baik dan sudah pasang diatas 1,3 m atau puncak pasang tertinggi. Untuk menguji kecerahan gunakan <i>secchi disk</i> yang telah di berikan indikator kedalaman Untuk memastikan jenis plankton yang berbahaya dapat mengujikan di laboratorium terdekat.		



### 4. Monitoring Pertumbuhan Kesehatan Udang

JENIS PENYAKIT	PENYEBAB	INDIKASI	SOLUSI
<p><b>Bercak Putih (White Spot)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udang terserang virus WSSV</li> <li>- Pemilihan benih yang tidak ada pengujian PCR</li> <li>- Suhu dingin, nafsu makan berkurang</li> <li>- Salinitas terlalu tinggi, perkembangan udang lambat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian kepala dan badan udang mulai muncul bercak putih dan terlihat seperti titik</li> <li>- Udang sore hari/malam terlihat ada yang ketepian pematang.</li> <li>- loncat loncat pada saat akan mati.</li> <li>- Apabila di biarkan terjadi kematian masal</li> <li>- Cek pada malam hari apabila udang terlihat nyala atau berkilau kemungkinan udang terserang virus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apabila di temukan sedikit, lakukan aplikasi probiotik dan karantina lokal dengan menutup pintu dan potensi kebocoran</li> <li>- Apabila indikasi sudah banyak dan udang siap panen,lakukan panen total</li> <li>- Agar tidak menyebar ke tambak di sekitarnya air dalam petakan tidak langsung dibuang ke perairan, aplikasikan dolomit pada air yang terindikasi</li> <li>- Udang yang tidak layak di konsumsi di kubur agar tidak terjadi penyebaran</li> <li>.....</li> <li>- Apabila udang masih kecil bisa mulai panen parsial, apabila siap panen sebaiknya panen total</li> </ul>
<p><b>Kepala Kuning</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udang terserang virus YHV (yellow head virus)</li> <li>- Kualitas air tidak sesuai</li> <li>- Udang stress</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udang mati di atas ganggang/di pinggir pematang.</li> <li>- Potensi kematian masal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pergantian air secara bertahap 10%, agar udang bisa mouthing</li> <li>-Aplikasi probiotik.</li> <li>-Pengaturan ganggang sebagai ruang gerak udang.</li> </ul>
<p><b>Kerdil</b></p>	<p>Virus IHHNV</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk tidak bisa tumbuh</li> <li>- Bentuk tubuh udang tidak sempurna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pergantian air secara bertahap 10%, agar udang bisa mouthing</li> <li>-Aplikasi probiotik untuk perbaikan air</li> <li>-Aplikasi dolomit 100kg/ha</li> </ul>
<p><b>Udang berlumut/ kerak</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penempelan protozoa pada kulit udang</li> <li>- Dasar tambak yang kotor</li> <li>- Air dalam petakan warna pekat dan kotor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udang sulit mouthing</li> <li>- Perkembangan udang lambat</li> </ul>	

Untuk meminimalkan penyebaran penyakit maka udang yang mati dan tidak layak makan harus di kubur, pastikan lokasi tempat penguburan aman dari lokasi budidaya

## 5. Fase Pertumbuhan Udang

Umur	PL 12-1 bulan	1-2 bulan	2-4 bulan
Warna air	Hijau muda	Hijau ke coklatan	Coklat muda
Pakan Alami	Didominasi Fitoplanton dan zooplankton	Fitoplankton, dominan zooplankton, cacing, phronema atau hewan kecil yang tumbuh di dasar tambak dan diganggang	Dominan zooplankton, cacing, phronema atau hewan kecil yang tumbuh di dasar tambak dan diganggang  Pada masa ini pakan alami mulai berkurang
Ketahanan tubuh	Penurunan salinitas tidak lebih dari 5 ppt  Sampai 7 hari masa rentan adaptasi  Pada suhu dingin lebih tahan	Pada perubahan parameter air (sesuai standar parameter air: Salinitas, Suhu, pH, oksigen) sulit beradaptasi dan rentan terserang virus	Pada perubahan parameter air rentan terserang virus dan kematian akibat oksigen menurun
Habitat tambak	Petak tebar  Kedalam air 40-50cm	Kedalaman air cocok pada 50-60 cm	Kedalaman air lebih cocok pada 60-80 cm

Umur	PL 12-1 bulan	1-2 bulan	2-4 bulan
Perlakuan	<p>Fermentasi probiotik cair setiap 2 minggu sekali.</p> <p>Tidak ada penambahan air</p> <p>Pada umur 1 bulan mulai pindah ke petakan budidaya</p>	<p>Fermentasi probiotik setiap 2 minggu</p> <p>Pengolahan pakan alami seperti ganggang, rumput dll.</p> <p>Siapkan pompa / venturi untuk menambah oksigen</p> <p>Mulai panen parsial apabila size sudah bisa di jual</p> <p>Meminimalkan pergantian air, karena akan merubah parameter air dan udang menjadi stress (gunakan metode close system)</p>	<p>Fermentasi probiotik setiap 2 minggu</p> <p>Pengelolaan pakan alami seperti ganggang, rumput, dll</p> <p>Siapkan pompa/ venturi untuk menambah oksigen</p> <p>Pergantian air 10-20 % apabila di perlukan terutama pada air sudah mulai pekat</p> <p>Di persiapkan untuk panen total</p>

## 6. Pengeloaan pakan alami

### 6.1 Di Dalam Petakan

Jenis tanaman air yang tumbuh alami di petakan tambak, 2 jenis ganggang kasar dan halus:



Fungsi	Pengelolaan
Sebagai filter air	Maksimal ganggang dalam petakan 40% dari luasan tambak
Tempat hidup jasa renik/pakan alami udang	Pengurangan ganggang dilakukan secara bertahap setiap petakannya dan setiap 7 hari di cek kepadatan ganggang.
Sebagai pakan alami untuk bandeng	Ganggang di ambil manual kemudian di tumpuk di pematang, setelah kering masukkan lagi ke tambak dengan tambahan molase secukupnya.
Tempat berlindung udang pada waktu suhu, cuaca ekstrim dan predator	Pada umur ganggang 2,5 bulan ganggang di petakan di tata dengan baik jangan sampai tumbuh caren / kolong petakan yang dalam, dan di petak petak untuk jalanya udang bergerak mencari makan.
Sebagai media pertumbuhan plankton	Hindari ganggang tua dan membusuk yang akan menyebabkan amoniak, pH air dan oksigen tidak stabil
Menghangatkan suhu air	
Menghasilkan oksigen pada siang hari	
Menyerap bahan organik	

## 6.2 Di Luar Petakan

Mangrove dan tumbuhan sekitar tambak sebagai alternatif pengelolaan pakan alami

Jenis	Fungsi	Pengelolaan
Rumput sekitar tambak	<p>Fungsi untuk menumbuhkan plankton, cacing, meningkatkan suhu air, menaikkan pH air.</p> <p>Lebih cocok di aplikasikan menjelang pergantian musim/ musim dingin dan ganggan mulai habis</p>	<p>Rumput yang tumbuh liar di pematang di biarkan tumbuh secara alami.</p> <p>Rumput di potong dan di keringkan di pinggir pematang, kemudian masukan delaman petakan atau di tumpuk pada petakan, setelah kering masukan lagi ke tambak dengan tambahan molase.</p>

## Teknis dan Manajemen Budidaya

Jenis	Fungsi	Pengelolaan
Daun Srunen	Jenis tumbuhan liar yang umum tumbuh di sekitar tambak.	Apabila ganggang sudah mulai habis, tumbuhan srunen bisa diambil di sekitar tambak dan di masukan langsung ke petakan.
Dedaunan yang tumbuh di sekitar tambak	Befungsi untuk meningkatkan suhu air dan menumbuhkan plankton	Fungsi untuk menumbuhkan plankton dan juga meningkatkan suhu air,  Lebih cocok di aplikasikan menjelang pergantian musim/ musim dingin
Daun Jeruju/kali kali	Tumbuhan liar yang biasa hidup di pinggir sungai.	Ambil daunnya saja, (gunakan sarung tangan) masukan langsung ke tambak.
Daun Mangrove Api-Api	Selain menumbuhkan plankton daun ini bermanfaat untuk menjaga lingkungan tetap stabil, dan memperkuat pematang, selain itu berfungsi juga untuk memberikan alternatif	Cocok udang sudah mulai masuk umur 2 bulan.  Apabila ganggang sudah mulai habis daun Api api bisa di gunakan untuk fermentasi plankton, dengan mengambil daunnya dan di masukan ke tambak, selain menubuhkan plankton juga dapat menstabilkan suhu di tambak.
Avicennia Marina	tumbuhnya pakan alami	Lebih cocok aplikasi pada musim hujan

### 6.3 Phronema

*Phorenam sp* merupakan hewan jenis *crustacea* (udang - udangan) yang tumbuh alami dan endemik di tambak pesisir, hewan ini sebagai pakan alternatif udang pada usia mulai 1,5 bulan Phronema dapat tumbuh pada lingkungan tanah liat berpasir, salinitas 10-20 ppt. Fungsi selain pakan alternatif phronema dapat memperbaiki kualitas tanah. Untuk menumbuhkan phronema persiapan lahan sama dengan persiapan lahan untuk udang, dan lebih baik perkembangannya dengan fermentasi probiotik dengan media dedak. Apabila tidak tumbuh atau belum ada di tambak, phronema dapat di tebar manual setiap siklus sampai tumbuh alami.

Tebar 200.000/ha bersamaan dengan tebar benih, buat media/ petakan khusus bisa berupa tanah atau jaring hijau, agar tidak langsung di makan predator. Biarkan telur/benih phronema keluar dari jaring secara alami, apabila sudah tumbuh alami, cukup persiapan lahan dan phronema akan tumbuh alami.

Setiap kelompok/Kawasan dapat membuat bank phronema yang khusus untuk dibudidaya dan di sebarakan ke tambak di wilayahnya.



Foto Kultur Phronima SP

## 7. Panen dan Pasca Panen

Cara panen tidak membebani lingkungan dengan tetap mengedapkan ramah lingkungan dan kepedulian terhadap hak hidup hewan.

### 7.1 Metode Panen:

a) Panen parsial/ panen bertahap:

- Panen parsial dapat membantu mengurangi biomas/ kepadatan di petakan budidaya
- Panen mulai umur 60 hari (Udang sudah ada nilai jual)
- Panen parsial bisa di lakukan apabila potensi pakan alami mulai berkurang, dan prediksi jumlah udang padat)

b) Panen Total:

- Panen total di lakukan apabila udang sudah mencapai size pertumbuhan atau maksimal umur 100 hari
- Panen total berfungsi untuk mengembalikan kualitas dasar tanah dan memutus rantai virus/penyakit
- Panen total di lakukan apabila pertumbuhan Udang lambat atau terserang penyakit
- Apabila ikan bandeng belum target size penjualan, ikan di pindahkan ke petakan lainnya.
- Setelah panen total persiapan dari awal untuk siklus budidaya selanjutnya
- Apabila udang berkerak sebelum di ganti air agar terjadi moulthing dan setelah moulthing aplikasi dolomit yang akan mempercepat pengerasan kulit.

The infographic features a background image of a traditional wooden boat on a body of water. In the top left corner, there is a logo for Koin (KON) with the website [koin.or.id](http://koin.or.id). The main title is presented in a large, white, rounded rectangular box. Below the title, a paragraph of text explains the safety and environmental benefits of traditional methods. To the right, four polaroid-style photographs are arranged vertically, each with a caption. The first photo shows a person in a boat with a net, captioned 'Panen Bagan'. The second shows a person in a boat with a net, captioned 'Panen Bagan Tenggetam'. The third shows a person in a boat with a net, captioned 'Panen Raga'. The fourth shows a person in a boat with a net, captioned 'Panen Jala'.

**CARA PENANGANAN PANEN DAN PASCA PANEN**

Cara panen adalah menggunakan peralatan yang aman dan tidak menggunakan peralatan elektrik (strum) dan bahan kimia, sehingga aman untuk kesehatan dan tidak membebani lingkungan

**Panen Bagan**

**Panen Bagan Tenggetam**

**Panen Raga**

**Panen Jala**

[koin.or.id](http://koin.or.id)



**“Sistem panen dan tebar terus menerus tanpa jeda setiap siklusnya mengakibatkan menurun kualitas tanah dasar tambak, tidak memutus rantai virus/penyakit, tumbuhnya ikan predator ditambak, serta pemicu kegagalan budidaya.”**

## **7.2 Yang perlu di perhatikan saat panen:**

- Cara panen tidak boleh menggunakan bahan kimia sintesis maupun alami, elektrik dan membahayakan lingkungan.
- Pastikan pada saat panen untuk menjaga spesies yang dibudidayakan di lepas ke perairan umum.
- Gunakan cara panen yang aman seperti: Prayang, bagan, Jala atau raga
- Peralatan panen dalam keadaan bersih untuk menghindari kontaminasi bahan kimia dan bakteri
- Tempat sortir dan penampungan sementara bersih dan bebas dari kontaminasi
- Udang yang telah mati di cuci dan secepatnya di masukan dalam es yang bersih untuk meminimalkan tumbuhnya bakteri
- Suhu penyimpanan minimal 4°C dapat menghambat pertumbuhan bakteri
- Jauhkan dari jangkauan hewan
- Identitas asal tambak tidak ada kontaminasi silang / tercampur pada saat pengiriman (untuk yang membawa lebih dari 1 tambak makan tempat penyimpanan terpisah)
- Selalu ingat kode tambak pada saat pengiriman/packing



### 7.3 Budaya Keamanan Pangan

Keamanan Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologi, Kimia dan Fisik yang dapat mengganggu, merugikan, membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, sehingga aman untuk dikonsumsi.

Keamanan pangan menjadi tanggung jawab bersama:


a) Manfaat Keamanan Pangan:

- Perwujudan industri perikanan yang bertanggung jawab pada keamanan pangan
- Meningkatkan daya saing global
- Meningkatkan image/Kompetisi industri
- Meningkatkan kepercayaan Konsumen
- Meningkatkan daya saing produk
- Menjamin pangan yang bermutu dan aman di konsumsi

b) Bahaya keamanan pangan

- **Bahaya Biologi:** Pertumbuhan mikroba mengakibatkan pangan busuk dan tidak layak di konsumsi, yang dapat menyebabkan: Alergi, Sakit perut, keracunan, kanker bahkan kematian. Contoh yang dapat muncul pada makanan perikanan: E. coli, Staphylococcus, Listeria monocytogenes, Salmonella, histamin
- **Bahaya Kimia:** Bahaya Kimia yang masuk dalam makanan pada saat tahapan pertumbuhan udang atau pada saat proses produksi yang dapat menimbulkan bahaya langsung dan tidak langsung pada manusia yang memakannya.

# BUDAYA KEAMANAN PANGAN

 [koin.or.id](http://koin.or.id)

## Manfaat Keamanan Pangan

- Perwujudan industri perikanan yang bertanggung jawab pada keamanan pangan
- Meningkatkan image/Kompetisi industry
- Meningkatkan daya saing global
- Menjamin pangan yang bermutu dan aman di konsumsi
- Meningkatkan daya saing produk
- Meningkatkan kepercayaan Konsumen

- **Bahaya Fisik:** Bahaya Fisik terkontaminasinya produk dari benda lain baik masuk dalam produk atau ikut dalam kemasan produk, disebut juga bahan bukan spesifikasi produk: Benda yang bukan spesifikasi produk udang contohnya: Kayu, Bahan metal, rambut, hewan, potongan hewan.



## BAGIAN 5

# LAMPIRAN PEMBUATAN BAHAN PENUNJANG



Teknis dan Manajemen Budidaya

No	Jenis bahan penunjang	Persiapan lahan	Persiapan budidaya	Masa Budi- daya
1	Kapur Aktif	Apabila tanah hitam dan bau	Tidak	Tidak
2	Dolomit, zeolite	Aplikasi pada saat pengeringan	Apabila di perlukan diaplikasikan pada saat masukan air	Digunakan pada saat pH tidak normal, setiap musim hujan  Pada saat bloming plankton  Sebelum panen, apabila kulit udang kurang keras
3	Calsium	Tidak	Tidak	Sebelum panen, apabila kulit udang kurang keras
4	Saponin	Tidak	Setelah panen/pada saat akan memasukan air	
5	Fermentasi padat	Tidak	7 hari sebelum tebar dan 7 hari setelah tebar	Apabila dasar tambak mulai kotor

## Udang Windu Tradisional (Extensive)

6	Fermentasi Cair	Tidak	7 hari sebelum tebar dan 7 hari setelah tebar	Aplikasi setiap 2 minggu dan apabila planton rendah
7	Bokasi/pupuk organik	Pada saat pengeringan setelah tanah di balik	Tidak	Tidak
8	Probiotik rica	Tidak	7 hari sebelum tebar dan 7 hari setelah tebar	Aplikasi setiap 2 minggu dan apabila planton rendah
9	Molase/tetes tebu	Tidak	7 hari sebelum tebar	Pada saat plantonk rendah aplikasi saat pH sore naik >7.8



## CARA PEMBUATAN

- ➔ Tempat yang bisa di tutup rapat (Styrofoam, biong plastik)
- ➔ Campurkan air dengan dedak/bekatul aduk sampe merata
- ➔ Masukan molase, probiotik dan ragi diaduk sampai merata
- ➔ Kemudian tutup dengan rapat, minimal 2 hari, di simpan di tempat yang tidak terkena sinar matahari

## DOSIS

1. Setelah persiapan tambak, masukan air dalam tambak ketinggian 60-80 cm
2. Aplikasi di lakukan 7 hari sebelum dan sesudah tebar benih, atau setelah aplikasi fermentasi kering
3. Tebar secara merata pupuk fermentasi dalam tambak
4. Dosis yang diperlukan adalah 25-50 kg per ha.

## Bahan Bahan

1. Dedak (Bekatul) halus: 10Kg
2. Tetes Tebu (Molase): 3 liter  
Yang Mengandung
  - Lactobacillus casei
  - Saccharomyces cerevisiae
3. Ragi (Fermipan): 40 gram
4. Probiotik merk Bio Elbe atau yang mengandung:
  - Lactobacillus acidophilus
  - Lactobacillus farraginis
  - Lactobacillus fermentum
5. Air bersih - 40 liter



*Selama selah budidaya tidak di ajukan  
menganti gantol! menambahkan jenis probiotik  
lainnya tanpa memperbanyak fungsinya.*

## FERMENTASI DEDAK CAIR



## PENGGUNAAN DI TAMBAK

1. Setelah persiapan tambak, masukan air dalam tambak ketinggian min 50 cm dari pelataran.
2. Aplikasi di lakukan 7 hari sebelum dan sesudah tebar benih, kemudian dapat di ulang setiap 14 hari sampai kualitas air tambak normal dan stabil atau setelah 2 kali aplikasi gunakan fermentasi dedak cair (lampirkan 3).
3. Tebar secara merata pupuk fermentasi dalam tambak
4. Dosis yang diperlukan adalah 25-50 kg per ha.
5. Selama siklus budidaya tidak di anjurkan mengganti ganti/menambahkan jenis probiotik lainnya tanpa mempertimbangkan fungsinya.



## FERMENTASI DEDAK PADAT



### PENYIAPAN BAHAN DAN WADAH

- Siapkan wadah ukuran: 50 liter
- Dedak halus : 10 kg
- Air tawar
- Probiotik merk Bio Elbe : 30 ml atau yang mengandung:
  - Lactobacillus acidophilus
  - Lactobacillus farriginis
  - Lactobacillus fermentum
- Enzim (Belazyme) : 30 gr (apabila tidak ada ragi tape dengan dosis 30+10 gram)
- Ragi roti / Fermifan : 10 g



DEDAK HALUS



PROBIOTIK BIO AIR TAWAR ELBE



FERMIFAN



EM 4

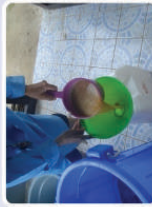
### CARA PEMBUATAN

1. Siapkan wadah / dan isi air tawar bersih
2. Masukan bahan probiotik, enzim dan ragi selanjutnya di aduk rata
3. Masukan dedak halus dan aduk. (kondisi dedak sampai basah memal dan bisa di gepal kepal).  
Tutup rapat wadah tersebut selama 24 jam (proses fermentasi aerobic fakultatif), tidak di anjurkan Penggunaan setelah 24 jam karena jumlah dan kualitas bakteri sudah menurun.



**BAHAN KULTUR PROBIOTIK RICA**

BAHAN-BAHAN	PER LITER AIR	PER 10 LITER	PER 20 LITER	PER 40 LITER	PER 50 LITER
DEDAK HALUS	50 G	500 G	1000 G	2000 G	2500 G
TEPUJUNG IKAN	20 G	200 G	400 G	800 G	1000 G
RAGI (YEAST)	5 G	50 G	100 G	200 G	250 G
MOLASE	25 G	250 G (190 ML)	500 G (375 ML)	1000 G (750 ML)	1250 G (940 ML)
PROBIOTIK	10 ML	100 ML	200 ML	400 ML	500 ML
AIR TAMBAK	1 LTR	10 LTR	20 LTR	40 LTR	50 LTR



**Cara Kultur & Aplikasi Probiotik Rica**

1. Masak 1000 g dedak halus & 400 g tepung ikan dengan menggunakan 20 liter air tambak
2. Setelah mendidih sekitar 10 menit, matikan api
3. Masukkan molase 500 g (sekitar 375 ml)
4. Masukkan 100 g ragi roti dan aduk terus
5. Dinginkan campuran tersebut hingga sekitar < 40 °C
6. Setelah dingin → dibagi dalam 2 ember volume 20 liter
7. Masukkan bakteri probiotik 100 ml/ember
8. Dieraasi secara terus menerus dengan aerator ac/dc
9. Setelah 2-3 hari → ditebar 2-10 liter/ha tambak
10. Dengan cara diencerkan dengan air tambak → tebar

**PETUNJUK PENGGUNAAN PROBIOTIK RICA**

1. Probiotik Rica1 (Super) bisa di aplikasikan sejak persiapan Tambak → untuk mengurangi Hzs busuk
2. Rica1 juga bisa di aplikasikan pada 1-2 Minggu awal
3. Rica2 (Grow) digunakan pada Minggu Ke 2 atau 3
4. Rica3 (Nitro) digunakan setelah Rica2 (Minggu 3-4)
5. Setelah Rica3, Aplikasikan kembali Rica1
6. Setelah Rica1, Selanjutnya Rica2 kembali
7. Kemudian dilanjutkan Rica3 kembali
8. Jika air tambak agak kuning → ganti ke Rica2
9. Jika air tambak agak merah → ganti ke Rica3
10. Jika tidak ada masalah → aplikasi ulang bergantian rica 1, 2 dan 3



**APLIKASI PROBIOTIK RICA UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT PADA BUDIDAYA UDANG DI TAMBAK**

Muharjadi Atmomatsomo  
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyulhan Perikanan  
Jalan Makmur Daeng Sitauka T.26, Maros, Sulawesi 90572HP 08124263006;  
Fax: (0411) 371545; E-mail: hari\_atmoga@yahoo.com








# BAGIAN 6

## LAMPIRAN STANDAR BUDIDAYA




# Lampiran 1



**STANDAR BUDIDAYA UDANG WINDU**  
**PT.Alter Trade Indoensia**


TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
1.	Persiapan Budidaya		
1.1. Pengeringan	<p>Pengeringan dilaksanakan minimal 1 kali dalam setahun, lama pengeringan menyesuaikan kualitas tanah tambaknya.</p> <p>Jenis bahan penunjang yang diperbolehkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompos</li> <li>• Bokasi</li> <li>• Pupuk organik buatan sendir/rubuan pabrik</li> <li>• Calcium Carbonate (CaCO3)</li> <li>• Kapur Ca(OH)2</li> <li>• Dolomit CaMg(CO3)2</li> <li>• Zeolit</li> <li>• Probiotik yang telah memiliki ijin eda</li> <li>• Molase/leles tebu</li> <li>• Atau bahan yang dibuat dari item diatas</li> </ul>	<p>Kompos yang dibuat dari kotoran ayam dan tinja manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis Pupuk Kimia</li> <li>• Jenis Pestisida dan Herbisida.</li> </ul>	<p>Tidak mematuhi standar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surat rekomendasi.</li> <li>• Sanksi Kategori Minor</li> <li>• Tetap menjadi anggota</li> <li>• Dilakukan training.</li> </ul>
1.2. Pengolahan Tanah			<p>Penggunaan bahan yang dilarang:</p> <p><b>-Sanksi Kategori Mayor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikeluarkan dari anggota tambak ATINA.</li> <li>• Beraku paralel produksi</li> <li>• Untuk menjadi anggota:</li> <li>• Sudah melalui 3 siklus berturut turut tidak menggunakan penunjang yang dilarang.</li> <li>• Membuat surat pernyataan.</li> <li>• Dilakukan inspeksi awal.</li> </ul>




TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
1.3. Pembasmian Hama Predator	<p>Pembasmian hama predator apabila diperlukan menggunakan bahan tidak berbahaya untuk lingkungan, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saponin (berasal dari biji teh)</li> <li>• Tembakau</li> <li>• Tuba</li> </ul> <p>Penggunaan selain bahan diatas harus melalui ijin</p>	<p>Bahan penunjang selain yang dicantumkan dikolom rekomendasi, termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akodan®, Tiodan®, Bristan® dan Jenis pestisida lainnya.</li> <li>• Decis®, Pegasus®, dan Jenis insektisida lainnya</li> <li>• Sianida</li> <li>• Bahan kimia sintesis lainnya.</li> </ul>	<p>Penggunaan bahan yang dilarang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Kritis</b></li> <li>• Dikembalikan dari anggota tambak ATINA.</li> <li>• Berliku paralel produksi.</li> </ul> <p>Untuk menjadi anggota kembali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah melalui 3 siklus berturut turut tidak menggunakan penunjang yang dilarang.</li> <li>• Membuat surat pernyataan.</li> <li>• Dilakukan inspeksi awal.</li> </ul>
2. Penebaran benih	<p>Budidaya polikultur udang dan ikan. Kepadatan tebar benih menyesuaikan dengan kemampuan lahan masing masing tambak dengan direkomendasikan kepadatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windu PL : 3-5 ekor / m2</li> <li>• Windu GL : 2-3 ekor / m2</li> <li>• Bandeng : 1 ekor / 2 m2</li> </ul> <p>Untuk tambak yang statusnya Ecoshrimp/ASIC asal benih diketahui</p>	<p>Dilarang menggunakan benih dari alam langsung.</p>	<p>Penggunaan benih dari alam :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Mayor</b></li> <li>• Tidak boleh kirim selama 1 siklus.</li> </ul>
			<p>Tidak diketahui asal benih:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Minor</b></li> <li>• Dilakukan pembinaan.</li> </ul>




TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
	Untuk tambak yang statusnya WFM asal benih harus dari pembenihan yang sudah terdaftar di PT. ATINA dengan status WFM.		Asal benih bukan dari pembenihan status WFM: <b>-Sanksi Kategori Mayor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak boleh kirim selama 1 siklus.</li> </ul>
3.	Masa Budidaya		
3.1. Penggunaan bahan penunjang selama budidaya	Menggunakan bahan-bahan alami bertujuan untuk memperbaiki kualitas air, mempercepat tumbuhnya plankton, alga dan memperkaya pakan alami dalam tambak. Rumput yang tumbuh disekitar area tambak, daun mangrove, rumput dalam air, dan bahan alami yang telah difermentasi dengan baik.	Dilarang menggunakan bahan Penunjang dengan merek: Loden®, Raja Bandeng®, Usal Cair®, Linex®	Penggunaan bahan penunjang yang dilarang: <b>-Sanksi Kategori Mayor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikeluarkan dari anggota tambak ATINA.</li> <li>• Berfaku pararel produksi</li> </ul>
	Bahan penunjang yang di rekomendasikan diantaranya: Calcium Carbonate (CaCO <sub>3</sub> ), Kapur Ca(OH) <sub>2</sub> , Kapur Ca(OH) <sub>2</sub> , Dolomit CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , Zeolit, Molase / Teles tebu, atau yang mengandung bahan-bahan diatas.	Dilarang menggunakan probiotik hasil rekayasa genetik dan tidak mempunyai ijin edar.	Utuk menjadi anggota: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah melalui 3 siklus berturut turut tidak menggunakan penunjang yang dilarang.</li> </ul>
	Probiotik dengan nama organism yang jelas, misalnya: Rical®, EM4®, Petrofish®, Boster®, Petrogrow®, Bio Elbe® Apabila ada penggunaan bahan penunjang diluar yang telah ditentukan harus memberitahukan sebelumnya penggunaan dan seijin Manajer Inspektor PT. ATINA.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat surat pernyataan.</li> <li>• Dilakukan inspeksi awal.</li> </ul>




TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
3.2. Sumber Pakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada pakan buatan tambahan.</li> <li>• Pakan alami yang tumbuh ditambak.</li> </ul>	Dilarang menggunakan pakan buatan.	Penggunaan bahan penunjang yang dilarang: <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Mayor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikeluarkan dari anggota lambak ATINA.</li> <li>• Berleku pararel produksi Untuk menjadi anggota kembali:</li> </ul> </li> <li>• Sudah melalui 2 siklus berturut turut tidak menggunakan penunjang yang dilarang.</li> <li>• Membuat surat pernyataan.</li> <li>• Dilakukan inspeksi awal.</li> </ul>
3.3. Pasokan Oksigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasokan oksigen secara alami dari budidaya polikultur udang dan ikan.</li> <li>• Pada waktu yang diperlukan diperbolehkan menggunakan peralatan tetapi tidak digunakan secara terus menerus.</li> </ul>	Dilarang menggunakan kincir atau peralatan lain untuk menambah kadar oksigen secara terus menerus.	Tidak mematuhi standar: <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan.</li> <li>• Tetap menjadi anggota.</li> </ul> </li> </ul>



TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
<p><b>3.4. Manajemen Kesehatan Udang</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengeringan minimal 1 kali dalam setahun.</li> <li>• Budidaya polikultur.</li> <li>• Pembasmian hema sebelum tebar benih apabila diperlukan</li> <li>• Penggunaan bahan penunjang untuk penanganan dan pencegahan penyakit dari bahan alami.</li> <li>• Peleakan tambak disaran memiliki parit (caren) yang lebih dalam, yang tingginya sekitar 80 cm dan dataran tinggi dangkal (pelataran) dengan air selinggi minimal 50 cm.</li> </ul>	<p>Menggunakan antibiotik dan bahan kimia sintetis lainnya.</p>	<p>Penggunaan bahan penunjang yang dilarang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi kategori Mayor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikeluarkan dari anggota tambak.</li> <li>• Bertaku pararel produksi</li> </ul> </li> <li>Untuk menjadi anggota kembali:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah melalui 3 siklus1)</li> <li>berturut turut tidak menggunakan penunjang yang dilarang.</li> <li>• Membuat surat pernyataan.</li> <li>• Dilakukan inspeksi awal.</li> </ul> </li> </ul>
<p>3.4.2. Pemantauan Penyakit</p>	<p>Pemantauan pertumbuhan dan kesehatan udang dilakukan setiap hari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan dilakukan pada pagi dan sore hari.</li> <li>• Lakukan pencatatan pertumbuhan dan kesehatan udang</li> <li>• Tambak harus memeriksa dan mencatat, setidaknya sekali dalam 1 bulan, serta pada kamal minimal 1 kali 1 bulan dalam 1 aliran. Parameter yang diuji: Kualitas air ditambah: Minimal: Suhu, Oksigen terlarut (DO), Salinitas, pH air.</li> </ul>		<p>Tidak mematuhi standar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan.</li> <li>• Tetap menjadi anggota.</li> </ul> </li> </ul>



TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
3.4. Manajemen Kesehatan Udang			
3.4.3. Respon Penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apabila ditemukan udang mati massal yang diindikasikan dari virus atau penyakit udang harus di ambil dan dikubur, agar tidak mengkontaminasi pada lingkungan sekitar dan lapor ke petugas ICS3) /Penyuluh Perikanan serta telanga tambak dan catat dalam buku.</li> <li>• Penanganan air yang terkontaminasi virus dan penyakit harus didapatkan sebelum dibuang ke sungai.</li> <li>• Apabila udang mati disebabkan selain virus dan penyakit udang yang mati dan tidak layak dikonsumsi harus dikubur dan tanpa perlu ada penanganan air.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilarang membuang air langsung ke parairan apabila ditemukan kematian massal yang diakibatkan oleh pathogen/virus.</li> <li>• Dilarang membuang udang yang mati ke sungai atau area terbuka.</li> </ul>	<p>Tidak mematuhi standar: -<b>Sanksi Kategori Minor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan,</li> <li>• Tetap menjadi anggota.</li> </ul>
3.4.4. Respon terhadap Biosecurity & Pelepasan udang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap pintu masuk dan keluar air dipasang jering/filter pengaman</li> <li>• Pastikan pematang tidak bocor dan mudah roboh.</li> <li>• Apabila ada udang/ikan yang dipelihara lepas keperairan maka lapor ke petugas ICS3) /Penyuluh Perikanan dan catat dalam buku.</li> </ul>	<p>Memasukan dan mengeluarkan air tanpa saringan/filter air.</p>	<p>Tidak mematuhi standar: -<b>Sanksi Kategori Minor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan.</li> <li>• Tetap menjadi anggota.</li> </ul>



TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
4. Panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cara panen tidak membebani udang maupun lingkungan.</li> <li>Rekomendasi panen dengan dengan Bagan (perangkap dari jaring), Preyang (alat tangkap dari bambu), Regah (tangkap dengan tangan), Jela dan alat tangkap tradisional lainnya yang tidak membahayakan pangan dan lingkungan.</li> <li>Setelah panen secepatnya dimasukkan dalam cool box dan es yang telah disediakan oleh PT. ATINA.</li> <li>Suhu dalam box sampai pengiriman di pabrik tidak lebih dari 40C</li> <li>Lokasi, peralatan dan penanganan tidak terkontaminasi bahan berbahaya dan jauh dari potensi kontaminasi hewan ternak dan bakteri yang membahayakan.</li> <li>Hanya udang yang berasal dari tambak anggota dan memenuhi persyaratan dapat diterima.</li> <li>Apabila mempunyai lebih dari 1 unit maka pengiriman harus dipisah tidak boleh di campur pada saat pengiriman ke PT. ATINA.</li> </ul>	<p>Dilarang cara panen dengan seltrum/elektrik dan bahan kimia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bukan udang bermalam</li> <li>Tidak terkontaminasi bahan kimia dan bakteri yang merugikan.</li> <li>Bahan kimia yang dilarang: Natrium Bisulfit, Natrium Tripolifostat (STP), Natrium Metabisulfite, dan Malachite Green, Crystal Violet, dan senyawa Tributyltin (TBT)</li> </ul>	<p>Ditemukan pelanggaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>-Sanksi Kategori Mayor</b></li> <li>Udang tidak dibeli.</li> <li>Dilakukan pembinaan.</li> <li>Tetap menjadi anggota.</li> </ul> <p>Tidak mematuhi standar dan pelanggaran yang dilarang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>-Sanksi Kategori Mayor</b></li> <li>Dilakukan pembinaan.</li> <li>Udang tidak dibeli.</li> <li>Tetap menjadi anggota.</li> </ul>
4.2. Pasca Panen			



TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
5. Lingkungan	<p>Lokasi tambak di area pasang surut air laut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentkan bukti legalitas tanah tambak: Sertifikat/bukti pembayaran pajak/atau surat ijin yang diakui oleh pemerintah</li> <li>• Kelentuan Lahan Tambak :</li> <li>• WFM: Pembuatan/pendirian tambak maksimal tahun 1980.</li> <li>• ASIC/Ecostrimp: Pembuatan/pendirian tambak maksimal tahun 1999 apabila setelahnya harus mempunyai ijin dari pemerintah.</li> <li>• Pelambak berperan aktif dalam pengelolaan lingkungan.</li> <li>• Mempertahankan atau menanam pohon mangrove disekitar area kegiatan budidaya, apabila ada pengurangan wajib mengganti di tempat lain.</li> <li>• Tidak membuang air ke lokasi area pertanian.</li> </ul>	<p>Tambak dari hasil alih fungsi hutan mangrove dan dikawasan hutan lindung.</p>	<p>Ditemukan pelanggaran yang dilarang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Sanksi Kategori Kritis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikeluarkan dari anggota.</li> </ul> </li> </ul> <p>Apabila pembuatan / berdirinya tambak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah Tahun 1999 dikeluarkan anggota/mempunyai ijin yang sah.</li> <li>• Setelah tahun 1980-1999: ASIC &amp; Ecostrimp.</li> <li>• Sebelum tahun 1980: WFM.</li> </ul> <p>-<b>Sanksi Kategori Mayor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap menjadi anggota.</li> <li>• Penangguhan anggota sampai ada perbaikan pelanggaran.</li> </ul>
5.2. Pengelolaan dampak lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelambak berperan aktif dalam pengelolaan lingkungan.</li> <li>• Mempertahankan atau menanam pohon mangrove disekitar area kegiatan budidaya, apabila ada pengurangan wajib mengganti di tempat lain.</li> <li>• Tidak membuang air ke lokasi area pertanian.</li> </ul>		<p>-<b>Sanksi Kategori Mayor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap menjadi anggota.</li> <li>• Penangguhan anggota sampai ada perbaikan pelanggaran.</li> </ul>



TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
5. Lingkungan			
5.3. Penggunaan air	Pengisian air untuk budidaya dari pasang surut air laut.	Tidak diperbolehkan menggunakan air sumur dibawah 5 ppt untuk kegiatan budidaya.	<b>-Sanksi Kategori Mayor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan pembinaan</li> <li>Tidak menggunakan lagi air sumur untuk keperluan budidaya</li> </ul>
5.4. Pembuangan air	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertukaran air harian rata-rata per tambak tidak melebihi 10% dari volume tambak, dihitung selama seluruh siklus produksi.</li> <li>Untuk mencegah pencemaran limbah, air limbah tambak tidak boleh dibuang ke badan air tawar atau area pertanian.</li> </ul>		<b>-Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan pembinaan</li> </ul>



TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
6. Sosial	<p>Budidaya udang harus dilakukan dengan cara yang bertanggung jawab secara sosial, yang tidak membahayakan mata pencaharian para petani udang dan masyarakat</p>		
6.1. Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada pekerja dibawah usia minimum sesuai dengan peraturan Nasional dan ILO, pekerja muda (15-18 tahun) boleh bekerja ditambah, dengan catatan: tidak melakukan pekerjaan berat yang membahayakan pekerja, termasuk dengan dengan zat dan bahan kimia berbahaya.</li> <li>• Pekerja anak (dibawah 15 tahun): tidak boleh bekerja ditambah.</li> <li>• Tidak ada kekerasan, pelecehan terhadap pekerja baik secara verbal maupun Tindakan.</li> <li>• Pekerja memiliki kebebasan berserikat.</li> <li>• Keseataran dan non-diskriminasi.</li> <li>• Setiap pekerja berhak menerima pelatihan K3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilarang memperkerjakan anak dibawah umur.</li> <li>• Tidak ada kerja paksa, perdagangan manusia atau praktik perbudakan.</li> </ul>	<p><b>-Sanksi Kategori Minor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan</li> </ul>
6.2. Pengupahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua pekerja resmi dan upah yang layak.</li> <li>• Sistem pengupahan dengan: (coret yang tidak perlu)</li> <li>• Bulanan/ harian : Rp...../...../.....</li> <li>• Persentase hasil: udang.....%bersih/Kotor, ikan.....% bersih/Kotor</li> <li>• Lainnya:.....</li> <li>• Sistem pinjaman sementara atau dalam waktu tertentu disepakati antar pemberi kerja dan penerima kerja dijelaskan dalam dokumen terpisah.</li> <li>• Pekerja mendapat Jaminan Kesehatan.</li> <li>• Tidak ada pemotongan hak gaji ketika mengundurkan diri atau selama bekerja.</li> </ul>	<p>Dilarang tidak membayar upah.</p>	<p><b>-Sanksi Kategori Mayor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan.</li> <li>• Penangguhan anggota sampai ada perbaikan pelanggaran.</li> </ul>





TAHAPAN	STANDAR	DILARANG	SANKSI
6.3. Komunitas	Menghargai masyarakat sekitar tambak, akses masyarakat lokal tidak terganggu.	Tidak boleh ada kontik pada masyarakat sekitar	<b>-Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan</li> </ul>
6.4. Kebebasan berorganisasi	Setiap pekerja tambak diberikan kebebasan untuk berkelompok dan berorganisasi, dan mendapat kesempatan menyampaikan pendapat.	Pelarangan berorganisasi, mendapati intimidasi ketika berkelompok.	<b>-Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan</li> </ul>
6.5. Training	Setiap pekerja mendapatkan training baik dari pemberi kerja atau pihak lain. Adapun jenis-jenis training di antaranya: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOP budidaya.</li> <li>• Kesehatan dan keselamatan kerja.</li> <li>• Kebencanaan/darurat.</li> <li>• Hubungan kerja . . .</li> </ul>		<b>-Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan</li> </ul>
7. Dokumen kegiatan budidaya	Dokumentasi Kegiatan budidaya tersimpan. Budidaya udang harus menunjukkan tanggung jawab sosial atas manfaatnya bagi masyarakat setempat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimun memiliki salah satu antaran lain: Sertifikat CBIB/Bukti legalitas lahan (Copy Sertifikat, SPPT, atau Ijin Usaha).</li> <li>• Setiap pembelian benur, bahan penunjang nota disimpan dengan rapi dan tercatat.</li> <li>• Setiap penjualan hasil perikanan tercatat dan nota disimpan.</li> <li>• Dokumen tersimpan minimal 3 tahun.</li> </ul>		<b>-Sanksi Kategori Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pembinaan</li> </ul>



Demikian surat kesepakatan standar budidaya udang windu Ecoshrimp ini sudah dipahami, apabila terdapat pelanggaran dalam kesepakatan ini yang tidak diketahui oleh PT. ATINA petambak dengan sukarela menyampaikan dan menerima kelentuan dalam standar ini dan setiap tambak akan dilnspeksi minimal 1 kali dalam setahun.

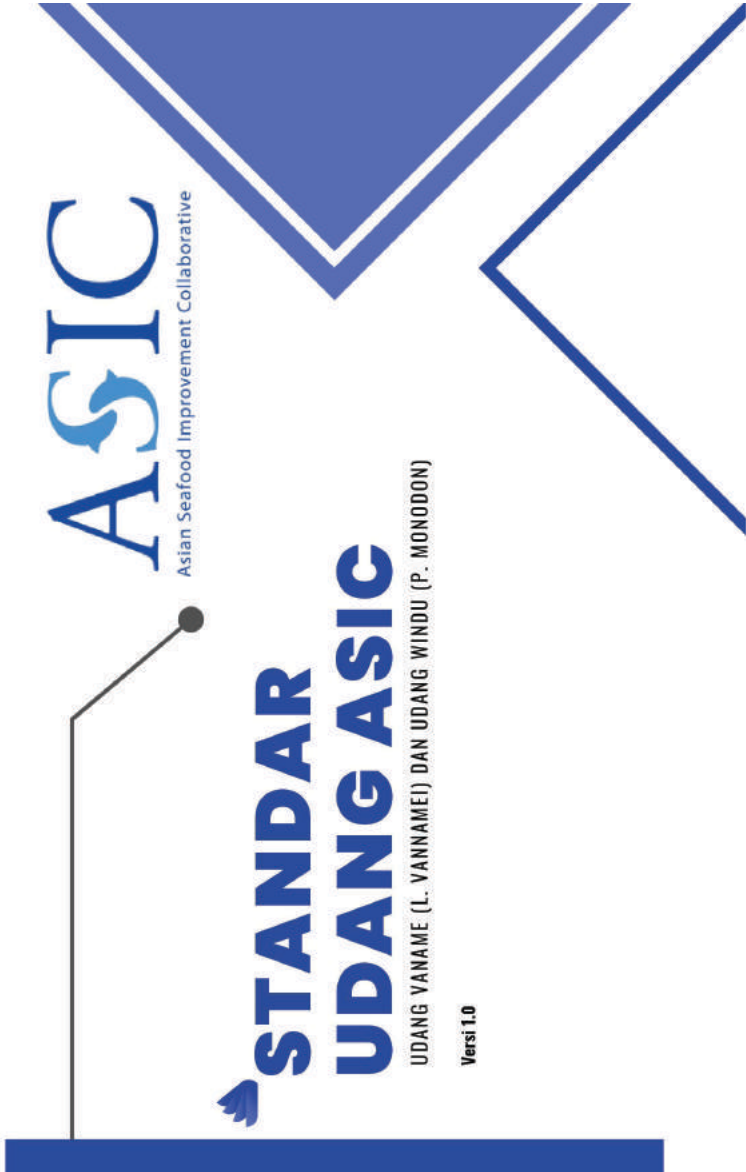
Nama tambak		Kode tambak	Asisten petani
Pemilik / Pengelola		Desa	Penjaga tambak

PETAMBAK/ PENGELOLA	ISTRI / KELUARGA PEREMPUAN *(Coret apabila tidak ada)	PENJAGA TAMBAK	PT. ALTER TRADE INDONESIA
Nama :	Nama :		Nama :
Tanggal :	Tanggal :		Tanggal :

Note:

1. Siklus budidaya adalah pergantian masa budidaya yang ditentukan berdasarkan pengeringan dan tebar benih.
2. Pararel produksi adalah pengelolaan/ manajemen budidaya yang lebih dari satu unit dikelola oleh penanggung jawab/pengelola yang sama.
3. ICS (Internal Control System) adalah departemen yang bertugas untuk mengawasi dan pembinaan standar biasa disebut Petugas Lapangan PT. ATINA.

## Lampiran 2



## PENDAHULUAN

Asian Seafood Improvement Collaborative (ASIC) memiliki serangkaian inisiatif untuk menyediakan perbaikan industri makanan laut di Asia. ASIC Shrimp secara khusus menawarkan jalan menuju perbaikan serta kerangka kerja untuk memenuhi standar peringkat internasional yang akan memfasilitasi akses pasar ke tempat-tempat seperti Eropa dan AS yang memiliki permintaan besar terhadap makanan laut berkelanjutan. Standar Udang ASIC secara langsung mengarah pada penunjukan produsen udang yang Memenuhi Standar ASIC (ASIC Compliant) atau Unggulan ASIC (ASIC Leader) setelah diverifikasi dengan standar tersebut. Standar sosial dan gender diterapkan bersamaan dengan protokol lingkungan ini untuk melindungi hak-hak pekerja, membangun kesejahteraan masyarakat dan mempromosikan kesetaraan.

Produsen, penetasan, pabrik pakan dan pabrik pengolahan yang terlibat dalam program peningkatan ASIC Shrimp perlu menunjukkan kepatuhan melalui proses verifikasi oleh ASIC untuk membuat klaim pasar yaitu Memenuhi Standar ASIC atau Unggulan ASIC.

Ada indikator-indikator yang spesifik untuk setiap spesies dari kedua spesies yang dicakup, yaitu udang vaname (udang kaki putih/putih/vanname) (*Litopenaeus vannamei*) dan udang windu (udang bago/pance/hitam) (*Penaeus monodon*). Karena banyak prinsip dan metrik keberlanjutan berlaku untuk semua tingkat dan spesies, banyak dari indikator-indikator tersebut berlaku untuk standar Memenuhi Standar ASIC maupun Unggulan ASIC. Peringkat masing-masing indikator untuk setiap spesies ditunjukkan dengan peringkat "Memenuhi Standar", "Unggulan", atau "Keduanya" untuk menunjukkan keberlakuan pada kedua tingkat persyaratan.



## T. KETERLACAKAN

Dengan menjadikan produk makanan laut dapat dilacak, konsumen akan mengetahui bahwa pilihan yang mereka buat tidak mendorong penangkapan ikan IUU, kerja paksa, atau penyakit sosial atau lingkungan lainnya yang merusak pengelolaan perikanan jangka panjang. Saat ini, fakta-fakta tersebut disembunyikan karena kurangnya tuntutan akan transparansi dan keterlacakan. Namun, hal ini berubah ketika konsumen menjadi semakin sadar akan dampak dari pilihan pembelian mereka.

Keterlacakan dalam konteks program ini didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengikuti pergerakan udang setelah panen atau input seperti pakan dan benih, melalui tahapan-tahapan produksi tertentu. Ini adalah komponen penting ketika menerapkan perbaikan keberlanjutan untuk memastikan bahwa produk dipanen/diambil secara berkelanjutan dan bertanggung jawab.

Standar-standar ini berusaha untuk menyoroti indikator keterlacakan yang paling penting yang dapat diverifikasi di tingkat petani.



Semua Standar Keterelusuran yang tercantum di bawah ini diwajibkan untuk semua tambak yang berpartisipasi dalam program peningkatan Udang ASIC. Agar memenuhi syarat untuk menjadi Memenuhi Standar ASIC atau Unggulan ASIC, setiap kegiatan harus memenuhi semua standar keterlacakan.

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
T.1	Kepatuhan hukum untuk kegiatan tambak	Bukti legalitas operasional melalui sertifikat, dokumen hukum, atau bukti lain yang berlaku.	Keduanya	Keduanya
T.2	Kepatuhan terhadap Standar Praktik Budidaya Udang yang Baik Negara atau GAP Udang ASEAN.	Bukti kepatuhan terhadap persyaratan skema yang relevan jika berlaku.	Keduanya	Keduanya
T.3	Dokumen Profil Tambak	Dokumen profil tambak tersedia dan harus mencakup: minimal: nama tambak, pemilik dan/atau manajer, keanggotaan koperasi tani atau serikat tani lainnya jika ada, koordinat GPS, peta udara, ukuran tambak, jumlah kolam, produksi volume, dan spesies yang dibudidayakan.	Keduanya	Keduanya



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
T.4	Identifikasi Pejabat Penegak Pemerintah	Nama dan informasi kontak (misalnya nomor telepon dan/atau alamat email) dari otoritas terkait dapat diidentifikasi.	Keduanya	Keduanya
T.5	Lisensi dan/atau Pendaftaran Makelar (jika berlaku)	Makelar harus memiliki lisensi untuk beroperasi atau terdaftar di pemerintah, atau menjadi pemasok yang disetujui untuk prosesor.	Keduanya	Keduanya
T.6	Sistem yang efektif untuk mengidentifikasi hatch produk yang berbeda dari tambak yang berbeda	Makelar harus memberikan deskripsi tertulis kepada tambak tentang bagaimana mereka membedakan produk yang berbeda dari tambak yang berbeda.	Keduanya	Keduanya
T.7	Pergerakan Udang yang Dipanen	Pergerakan/penjualan semua udang yang dipanen harus dicatat.	Keduanya	Keduanya
T.8	Perekaman dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan dapat diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh auditor dan/atau ASIC berdasarkan permintaan.	Keduanya	Keduanya







#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
1.1	Pemantauan kesehatan udang dan prevalensi penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambak harus secara rutin memeriksa status kesehatan dan prevalensi penyakit pada udang</li> <li>• Catatan pengambilan sampel untuk prevalensi penyakit di dalam tambak dan catatan pengujian yang menunjukkan adanya penyakit dan merinci tindakan selanjutnya</li> <li>• Catatan untuk semua kematian di peternakan (kecuali jumlah kematian yang dizinkan/normal/diharapkan)</li> <li>• Rekamian analisis sebab-akibat dan tindakan korektif</li> <li>• Catatan bahwa petambak memberi tahu otoritas terkait jika ada wabah</li> <li>• Catatan bahwa petambak berkomunikasi secara teratur dengan petambak di sekitar tambak mengenai kejadian dan pencegahan penyakit</li> </ul>	Keduanya	Keduanya

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
1.2	Pemantauan kualitas air	Tambak harus memeriksa dan mencatat, setidaknya sekali seminggu, kualitas air di tambak udang, termasuk, minimal: suhu, oksigen terlarut, salinitas, pH, dan amonia.	Keduanya	Memenuhi Standar
1.3	Penanganan dan pembuangan udang yang mati/terinfeksi dan air tambak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harus menunjukkan pembuangan udang yang mati/terinfeksi dengan benar</li> <li>• Harus menunjukkan bagaimana air kolam yang terkena dampak diperlakukan sebelum dibuang ke luar batas tambak</li> </ul>	Keduanya	Keduanya
1.4	Penggunaan antibiotik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibiotik yang sangat penting atau secara kritis penting untuk kesehatan manusia dilarang</li> <li>• Penggunaan antibiotik profilaksis dalam bentuk apa pun dilarang</li> <li>• Setiap penggunaan antibiotik setiap saat harus dicatat, termasuk nama produk, dosis, dan cara pemberian.</li> </ul>	Memenuhi Standar	Memenuhi Standar



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
1.5 a	Penggunaan obat-obatan hewan dan bahan kimia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dilarang menggunakan obat-obatan atau bahan kimia yang dilarang oleh negara produksi, negara pengimpor, atau negara pengekspor</li> <li>Penggunaan staf terlatih untuk memberikan obat-obatan (terapeutik) dan bahan kimia sesuai dengan instruksi yang ditentukan oleh pabriknya</li> <li>Setiap penggunaan obat terapeutik dan bahan kimia harus dicatat, termasuk nama produk, dosis, dan cara pemberian</li> <li>Setiap produk yang digunakan untuk persiapan kolam harus dicatat dengan nama produk dan perusahaan/agen penjualan</li> <li>Dalam produksi diperbolehkan maksimal 1 perlakuan kimia per siklus produksi</li> </ul>	Memenuhi Standar	Memenuhi Standar
1.5 b	Penggunaan obat-obatan hewan dan bahan kimia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada penggunaan bahan kimia yang dizinkan</li> <li>Setiap produk yang digunakan untuk persiapan kolam harus dicatat dengan nama produk dan perusahaan/agen penjualan</li> </ul>	Unggulan	Unggulan



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
1.6	Penggunaan probiotik dan agen bioremediasi lainnya	Harus memiliki catatan penggunaan probiotik dan agen bioremediasi lainnya (jenis dan dosis)	Keduanya	Keduanya
1.7	Implementasi protokol biosekuriti dasar	Adanya rencana manajemen kesehatan tertulis yang mencakup, minimal, prosedur pemantauan penyakit, respon penyakit, vektor aktif atau pengendalian batas, dan pembuangan udang mati.	Keduanya	Keduanya
1.8	Air kolam yang terinfeksi	Setelah terjadinya penyakit atau panen darurat karena dugaan terjadinya penyakit, air tambak harus dibiarkan untuk jangka waktu tertentu sebelum dibuang untuk memastikan penyakit tidak lagi aktif secara biologis ATAU menggunakan klorinasi	Unggulan	Unggulan
1.9	Perekaman dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASiC berdasarkan permintaan	Keduanya	Keduanya



## 2. SUMBER STOK UDANG

Bagian ini berusaha membahas penggunaan spesies udang dalam produksi dan memastikan bahwa spesies yang digunakan berasal dari sumber yang berkelanjutan.

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
2.1	Mendapatkan benur atau larva dari sumber liar	Dilarang kecuali untuk penyelesaian pasif dalam sistem ekstensif.	Keduanya	Keduanya
2.2	Dokumen/kwitansi perpindahan benur	Tanda terima benur diperlukan dari pemasok. Jika tambak menggunakan perantara, tambak harus memiliki dokumen/kwitansi perpindahan dari perantara yang menunjukkan asal benur.	Keduanya	Keduanya
2.3	Identifikasi penyedia benur	Tambak memiliki nama dan informasi kontak untuk setiap perusahaan benur yang digunakan.	Keduanya	Keduanya
2.4	Sumber post larva	Petani harus mendapatkan benur yang sesuai dengan Prinsip 7 (Penggunaan Spesies).	Keduanya	Keduanya
2.5	Per rekaman dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASiC berdasarkan permintaan	Keduanya	Keduanya



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
3.1	Penggunaan pakan pelet komersial	Pakan pellet komersial harus dibeli dari produsen/penjual/importir yang memiliki izin operasional dari pemerintah pusat.	Keduanya	Memenuhi Standar
3.2	Penggunaan aditif dan suplemen yang disetujui	Pakan aditif dan suplemen harus legal/terdaftar. Penggunaannya, termasuk nama/jenis dan dosis, harus diidentifikasi dan dicatat.	Keduanya	Memenuhi Standar
3.3 a	Rasio Konversi Pakan Ekonomis	Harus kurang dari 2	Memenuhi Standar	
3.3. b	Rasio Konversi Pakan Ekonomis	Harus kurang dari 1,7	Unggulan	
3.3 c	Rasio Konversi Pakan Ekonomis	Harus tidak lebih dari 1		Memenuhi Standar
3.3 d	Rasio Konversi Pakan Ekonomi	Harus 0; penggunaan pakan tidak diizinkan		Unggulan

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
3.4	Dokumen/kwitansi pergerakan pakan	Kwitansi pembelian pakan diperlukan dari pemasok pakan. Jika tambak menggunakan perantara, maka tambak harus memiliki dokumen/kwitansi perpindahan dari perantara yang menunjukkan asal pakan.	Keduanya	Memenuhi Standar
3.5	Identifikasi penyediaan pakan	Tambak memiliki nama dan informasi kontak untuk setiap perusahaan pakan yang digunakan.	Keduanya	Memenuhi Standar
3.6	Penggunaan pakan bersertifikat	Penambak harus menggunakan pakan yang sesuai dengan Bagian III (Standar Pabrik Pakan).	Keduanya	Memenuhi Standar
3.7	Perekaman dan ketersediaan Data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASIC berdasarkan permintaan	Keduanya	Keduanya

Bagian ini berupaya mengelola dampak yang dapat ditimbulkan oleh operasi akuakultur udang terhadap keanekaragaman hayati melalui kegiatan seperti penentuan lokasi tambak, pengendalian predator, atau kualitas air limbah.

**4.1 DAMPAK TERHADAP HUTAN BAKAU DAN HABITAT**

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.1.1	Berada di hutan bakau dan habitat bernilai tinggi lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tambak tidak boleh berlokasi/dibangun di ekosistem bakau atau habitat bernilai tinggi lainnya setelah tahun 1999 (atau lebih awal menurut peraturan nasional, yaitu Filipina).</li> <li>Koordinat GPS dari lokasi tambak dicatat dan tambak memiliki dokumen yang menunjukkan penggunaan lahan dari tahun 1999 hingga pendirian tambak atau peta/pernyataan penggunaan lahan historis. Tambak dapat memberikan pernyataan yang menunjukkan tahun pembangunan tambak. Tambak harus mengikuti peraturan lokal dan nasional tentang rencana tata ruang pesisir jika berlaku</li> </ul>	Keduanya	Keduanya
4.1.2	Perluasan tambak di habitat bernilai tinggi	Dilarang, kecuali kanal, yang harus memberikan bukti keberhasilan kegiatan restorasi	Keduanya	Keduanya
4.1.3	Penempatan di Kawasan Lindung (PA)	Terdapat bukti bahwa lokasi tambak atau fasilitas terkait tidak berada dalam Kawasan Lindung nasional atau internasional. Kecuali diizinkan oleh otoritas terkait dan jika ada rencana pengelolaan yang efektif.	Keduanya	Keduanya





#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.1.4.	Dampak Kumulatif	Setiap perluasan tambak ke habitat yang sebelumnya tidak dikonversi (lihat 5.1.2 untuk pengecualian hutan bakau) harus mempertimbangkan kontribusinya terhadap dampak kumulatif. Persyaratan ini tidak berlaku untuk ekspansi ke wilayah yang sudah digunakan untuk pertanian. Tambak dapat mempertimbangkan dampaknya melalui penggunaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	Keduanya	Keduanya

#### 4.2 PENGGUNAAN DAN PEMBUANGAN AIR

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.2.1	Penggunaan air tanah tawar (di bawah 5 ppt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak boleh digunakan di kolam.</li> <li>• Jika diizinkan berdasarkan peraturan nasional, catatan penggunaan air tanah tawar harus disimpan, dan dampak potensial (salinitas sumur di sekitarnya dan berkurangnya ketersediaan air tawar) harus dinilai dan dicatat</li> </ul>	Keduanya	Keduanya



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.2.2	Pembuangan air asin ke badan air tawar alami dan lahan pertanian	Tambak dirancang dan dikelola untuk memastikan bahwa air asin tidak dibuang ke badan air tawar atau lahan pertanian.	Keduanya	Keduanya
4.2.3 a	Debit air dari tambak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pergantian air rata-rata harian per tambak tidak boleh melebihi 10% dari volume kolam, dihitung selama seluruh siklus produksi</li> <li>Catatan semua pembuangan dan pertukaran air harus disimpan</li> </ul>	Memenuhi Standar	Keduanya
4.2.3 b	Debit air dari tambak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengosongan hanya diizinkan setelah beberapa siklus produksi</li> <li>Catatan semua pembuangan dan penggantian air harus disimpan</li> </ul>	Unggulan	Unggulan
4.2.4 a	Pemantauan kualitas air limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kualitas air limbah harus diuji dan dicatat selama semua periode siklus produksi</li> <li>Rekaman pengujian kualitas air limbah menunjukkan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang relevan (jika berlaku)</li> <li>Inspeksi visual prosedur pengambilan sampel memastikan pengujian menghasilkan hasil yang akurat</li> </ul>	Keduanya	Memenuhi Standar



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.2.4 b	Pemantauan kualitas air limbah	Jika pupuk digunakan, konsentrasi nitrogen (TAN dan NH3 ) di kolam tidak boleh melebihi konsentrasi badan air penerima limbah.		Unggulan
4.2.5	Pembuangan lumpur	Sedimen kerukan dari kanal, anak sungai dan kolam ditampung dan/atau ditempatkan dengan benar untuk mencegah salinisasi tanah dan air tanah, dan tidak menimbulkan dampak ekologis signifikan lainnya terhadap lingkungan penerima dan/atau sekitarnya.	Keduanya	Keduanya
4.2.6	Potensi dampak air limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air limbah harus diolah jika kualitas air menimbulkan risiko dampak yang signifikan terhadap air penerima</li> <li>• Catatan pengolahan limbah/kontrol kualitas air sebelum dibuang</li> </ul>	Keduanya	Keduanya
4.2.7	Perekaman dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atauASIC berdasarkan permintaan.	Keduanya	Keduanya



**4.3 PENGENDALIAN PREDATOR CONTROL**



Asian Seaweed Improvement Collaborative

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.3.1	Pengendalian predator	Pengendalian aktif yang mematickan terhadap predator (burung, mamalia, reptil) dilarang.	Keduanya	Keduanya
4.3.2	Perlindungan spesies yang terdaftar	Kegiatan pertambahan tidak boleh menyebabkan kematian spesies yang terancamatau hampir punah, seperti yang terdaftar oleh IUCN	Keduanya	Keduanya
4.3.3	Catatan kematian predator	Setiap kematian satwa liar/predator yang terjadi di tambak, apapun alasannya harus dicatat termasuk nama umum spesies, jumlah kematian,dan penyebab kematian.	Keduanya	Keduanya
4.3.4	Manajemen predator	Rencana pengelolaan predator harus ada untuk memastikan bahwa kematian predator tidak terjadi di luar kasus luar biasa	Unggulan	Unggulan
4.3.5	Jumlah kematian luar biasa	Harus kurang dari 1/ tahun	Unggulan	Unggulan
4.3.6	Perakaman dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASIC berdasarkan permintaan	Keduanya	Keduanya



**4.4 MANAJEMEN KELOLOSAN**

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.4.1	Catatan stok	Jumlah potongan dan/atau volume udang yang ditebar harus dicatat pada saat penebaran dan saat panen	Keduanya	Keduanya
4.4.2 a	Pencegahan kelolosan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tambak harus menerapkan langkah-langkah yang tepat untuk mencegah lolosnya udang budidaya, termasuk penahanan sekunder saat panen</li> <li>Langkah-langkah pencegahan kelolosan yang tepat harus mencakup jaring ganda atau mekanisme tangkapan sekunder pada lubang drainase yang diperiksa dan dipelihara secara teratur, dan catatan inspeksi (dengan aktivitas pemeliharaan apa pun jika diberlakukan) disimpan</li> </ul>	Keduanya	Keduanya
4.4.2 b	Pencegahan kelolosan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembuangan limbah diizinkan hanya setelah beberapa siklus produksi, pertukaran saat panen.</li> <li>Tambak harus menggunakan metode pencegahan kelolosan yang aman-gagal (fail-safe) atau Praktikk Manajemen Terbaik yang aktif untuk desain, konstruksi, dan manajemen pencegahan kelolosan (biosekuriti)</li> </ul>	Unggulan	



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
4.4.3	Melaporkan kelolosan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jika terjadi kelolosan besar, otoritas terkait, termasuk ASIC, harus diberitahu.</li><li>• Catatan (ukuran hewan, perkiraan jumlah kelolosan, ukurannya, dan perkiraan penangkapan kembali jika ada) dari setiap peristiwa kelolosan harus disimpan.</li></ul>	Keduanya	Keduanya
4.4.4	Pencegahan kelolosan	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASIC berdasarkan permintaan.	Keduanya	Keduanya



# ASIC

Asian Seafood Improvement Collaborative



## **BAGIAN II**

# **STANDAR PEMBENIHAN**

Salah satu cara terpenting untuk meminimalkan dampak lingkungan dari budidaya udang adalah memastikan bahwa spesies yang digunakan dalam produksi sudah cukup terdomestikasi, serta dipilih yang bebas penyakit.

Bagian ini dirancang untuk menilai tempat pembenihan, dan mungkin memerlukan kunjungan oleh penilai atau pernyataan resmi.



## 5. PENGGUNAAN SPESIES

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
5.1	Status kesehatan post larva	Harus sesuai dengan standar nasional yang ada	Keduanya	Keduanya
5.2 a	Sumber induk dari sumber liar	Dilarang	Keduanya	
5.2 b	Sumber induk dari sumber liar	Catatan disimpan ntuk sumber induk, termasuk minimal: jumlah, lokasi, tanggal, dan metode pengumpulan		Keduanya
5.2 c	Sumber induk dari sumber liar	Tempat sumber induk liar harus mencapai tingkat kinerja perikanan 'Alternatif Baik' dari SeafoodWatch		Unggulan
5.3	Penggunaan spesies non-asli	Spesies non-asli tidak boleh digunakan untuk produksi kecuali sudah ditetapkan untuk produksi komersial dan disetujui oleh pemerintah nasional.	Keduanya	
5.4	Penggunaan spesies asli	Semua stok tambak harus dipijahkan langsung oleh induk tangkapan liar (yaitu keturunan F1 dari induk FO tangkapan liar)	Unggulan	Unggulan





#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
5.5	Pergerakan induk dan post larva dalam negara produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasok benar harus memberikan dokumen/kwitansi perpindahan ke tambak/perantara</li> <li>• Pergerakan post larva dan induk harus sesuai dengan hukum nasional dan/atau regional, jika berlaku</li> </ul>	Keduanya	Keduanya
5.6	Perekaman dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASIC berdasarkan permintaan.	Keduanya	Keduanya

**ASIC**  
Asian Seafood Improvement Collaborative

**BAGIAN III**  
**STANDAR PABRIK PAKAN**

Penggunaan tepung ikan dan minyak ikan dapat menjadi salah satu dampak lingkungan terpenting yang terkait dengan produksi udang. Bagian ini dirancang untuk menilai pabrik pakan dan memerlukan kunjungan oleh penilai atau semacam pernyataan resmi. Penting untuk memastikan bahwa penggunaan tepung ikan dan minyak ikan dari perikanan legal, tidak diatur, atau tidak dilaporkan diminimalkan atau dihilangkan.



**6. SUMBER BAHAN PAKAN**

#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
6.1 a	Sumber ikan liar yang digunakan sebagai pakan.	Sumber ikan liar, termasuk produk sampingannya, yang digunakan sebagai tepung ikan dan minyak ikan harus diidentifikasi berdasarkan spesiesnya dan tidak boleh ilegal	Keduanya	Memenuhi Standar
6.1 b	Sumber ikan liar yang digunakan sebagai pakan.	Hanya produk sampingan perikanan yang boleh digunakan dalam bahan pakan.	Unggulan	
6.2	Persentase tepung ikan	Harus kurang dari 20%, atau 25% jika produk sampingan perikanan menyumbang setidaknya 20% dari tepung ikan yang digunakan dalam formula pakan.	Memenuhi Standar	Memenuhi Standar



#	Indikator	Kriteria Kepatuhan	Peningkatan Udang Vaname	Peningkatan Udang Windu
6.3	Persen minyak ikan	Harus kurang dari 4%.	Memenuhi Standar	Memenuhi Standar
6.4	Protein maksimum dalam pakan	Harus kurang dari 40%.	Memenuhi Standar	Memenuhi Standar
6.5	Pergerakan produk pakan di dalam negara produksi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pemasok pakan harus memberikan dokumen/kwitansi ke tambak/perantara</li><li>• Pergerakan pakan harus sesuai dengan hukum nasional dan/atau regional, jika berlaku</li><li>• Nama dan informasi kontak untuk semua pemasok bahan pakan yang digunakan oleh pabrik pakan harus tersedia.</li></ul>	Keduanya	Memenuhi Standar
6.6	Perkembangan dan ketersediaan data	Data yang relevan dengan kriteria kepatuhan di bagian ini dikumpulkan menggunakan metode yang kuat dan tersedia untuk diperiksa. Data yang dikumpulkan harus tersedia untuk diperiksa oleh penilai dan/atau ASIC berdasarkan permintaan	Keduanya	Keduanya

## *Lampiran 3*



## Standar Sosial dan Gender Akuakultur

Asian Seafood Improvement Collaborative (ASIC) Versi 1.1  
Direvisi 7 Juni 2021

## Pengantar

Asian Seafood Improvement Collaborative (ASIC) adalah kolaborasi regional yang sedang berkembang antara pemangku kepentingan sektor swasta dari Indonesia, Myanmar, Filipina, Thailand, dan Vietnam yang bergabung untuk mengatasi tantangan keberlanjutan sosial dan lingkungan yang dihadapi industri makanan laut Asia. Misi ASIC adalah untuk mendukung para pemangku kepentingan Asia untuk menjadi agen pemberdayaan mereka sendiri dan melalui kolaborasi, menciptakan jalur untuk perbaikan makanan laut yang mampu menjawab tantangan sosial, lingkungan, dan ketertelusuran di wilayah tersebut. Para pemangku kepentingan ASIC mewakili berbagai elemen industri makanan laut Asia termasuk organisasi produsen, pengolah, LSM lingkungan, dan badan sertifikasi lokal. Para peserta ASIC ini bekerja sama dengan para pemangku kepentingan pasar ekspor, termasuk LSM, pembeli, dan lembaga sertifikasi, untuk membangun perangkat inovatif yang dirancang untuk mendorong peningkatan untuk budidaya udang maupun perikanan di wilayah tersebut.

ASIC dibangun di Asia oleh pemangku kepentingan Asia dan merupakan salah satu upaya pertama untuk menciptakan organisasi yang dapat memberikan suara nyata kepada produsen, memberdayakan pekerja makanan laut Asia, mendorong model bisnis inklusif, dan memfasilitasi peningkatan yang bermakna. Dengan mendukung pemangku kepentingan untuk membangun alat mereka sendiri yang sejalan dengan atau dikaitkan dengan standar internasional, mereka lebih cenderung menggunakan alat ini dan berusaha untuk mempromosikannya di dalam komunitas mereka masing-masing. ASIC berkomitmen untuk inklusi dan membuat program tersedia untuk semua pihak yang berkepentingan, tanpa memperdulikan titik awal mereka pada spektrum keberlanjutan atau standar sosial.

### Pendekatan kami

ASIC didirikan di atas tiga prinsip utama yang sangat penting untuk mendorong peningkatan dalam kegiatan usaha akuakultur di Asia:

- Memberikan insentif untuk perbaikan berkelanjutan: Mengembangkan strategi dan alat dengan keterlibatan langsung dari produsen melalui pendekatan berbasis konsensus

## Teknis dan Manajemen Budidaya

yang sesuai dengan ISEAL untuk menentukan dan mendorong perbaikan.

- Mendesain alat inklusif: Merancang alat yang memungkinkan lebih dari satu poin kepatuhan untuk terlibat dengan produsen di semua tingkat kinerja.
- Menciptakan bersama solusi keberlanjutan yang realistis: Membangun alat yang mencerminkan kenyataan yang dihadapi produsen sambil berusaha menyelaraskan produksi dengan standar keberlanjutan global jika memungkinkan.

### Tentang dokumen ini

Standar Sosial adalah alat terbaru ASIC yang sedang dikembangkan untuk mengatasi tantangan sosial dan gender yang kompleks di sektor makanan laut. Serupa dengan standar ASIC lainnya, standar sosial berlaku untuk kegiatan usaha terkait makanan laut dengan ukuran dan struktur yang berbeda, dengan memperhatikan kebutuhan spesifik dari tambak budidaya skala besar dan skala kecil. Untuk menjadi anggota ASIC, standar sosial untuk akuakultur harus diterapkan bersamaan dengan standar lingkungan ASIC yang berlaku, seperti Standar Udang ASIC dan atau standar akuakultur relevan lainnya yang dikembangkan di masa depan.

Melalui inisiatif ini, ASIC berharap dapat mengembangkan alat bersama para pemangku kepentingan yang memungkinkan mereka untuk menerapkan praktik terbaik, memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru untuk menguntungkan bisnis mereka, meningkatkan penetrasi pasar mereka baik lokal maupun internasional, meningkatkan pendapatan mereka, dan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga mereka dan komunitas.

### Struktur Standar Sosial dan Gender Akuakultur

ASIC telah membagi standar sosial menjadi dua dokumen untuk kegiatan usaha akuakultur dan kegiatan usaha perikanan, untuk mengenali karakteristik sosial yang mirip namun khas dari sistem-sistem produksi pangan ini. Dokumen ini mencakup persyaratan sosial untuk kegiatan usaha akuakultur yang berpartisipasi dalam program ASIC.

ASIC menyadari bahwa kegiatan usaha akuakultur dapat mengambil berbagai bentuk tergantung pada faktor-faktor seperti sistem budidaya, spesies yang dibudidayakan, dan jenis tenaga kerja yang digunakan. Standar sosial ASIC membedakan antara tambak kecil dan tambak atau kegiatan usaha berskala besar, dan juga memberikan pengecualian untuk tambak yang bergantung secara eksklusif pada tenaga kerja keluarga dan pengaturan pertukaran kerja masyarakat. Standar ini bekerja dalam pengakuan bahwa sebagian besar tambak kecil akan diverifikasi di tingkat kelompok, bukan secara individual, sehingga beberapa persyaratan dapat diverifikasi di tingkat kelompok. Untuk membedakan antara tambak budidaya kecil dan besar, ASIC menggunakan definisi berikut:

1. Tambak kecil bergantung terutama pada tenaga kerja keluarga dan pengaturan pertukaran kerja masyarakat. Tambak kecil dapat mempekerjakan total 5 pekerja per tahun, termasuk pekerja musiman, temporer dan paruh waktu, namun utamanya harus dikelola oleh keluarga.
2. Tambak atau kegiatan usaha besar mencakup tambak dan kegiatan usaha akuakultur lainnya (pembenihan, pabrik pengolahan, dll.) yang mengandalkan pekerja upahan untuk operasi regulernya. Tambak besar mencakup semua tambak yang mempekerjakan lebih dari 5 pekerja dalam satu tahun kalender, termasuk pekerja musiman, sementara, dan paruh waktu.

Batasan 5 atau kurang pekerja sewaan merupakan hasil dari diskusi Komite Pengarah yang mengakui bahwa bahkan untuk banyak tambak kecil, ada beberapa pekerja upahan yang dipekerjakan terutama selama musim sibuk dan/atau untuk tugas-tugas tertentu. Untuk memastikan bahwa tambak kecil tidak terbebani dengan persyaratan tambak atau kegiatan usaha skala besar semata-mata karena mempekerjakan tenaga kerja, ASIC memutuskan untuk menetapkan jumlah maksimum pekerja yang disewa, termasuk pekerja musiman dan paruh waktu, yang mencerminkan realitas dinamis dari sistem produksi skala kecil.



## Program Perbaikan ASIC

ASIC berkomitmen untuk mendorong perbaikan berkelanjutan dan berupaya menghindari sistem lulus/gagal yang umumnya dikaitkan dengan standar keberlanjutan. Pendekatan kami terhadap perbaikan melibatkan pengakuan kepada pengelola tambak atas komitmen mereka terhadap keberlanjutan dan mendukung mereka melalui proses perbaikan dan verifikasi. Sejalan dengan standar Undang ASIC, standar sosial ASIC untuk akuakultur dipisahkan menjadi dua tingkat peningkatan dan kepatuhan: Memenuhi Standar ASIC (ASIC Compliant) - Persyaratan Minimum dan Unggulan ASIC (ASIC Leader) - Opsi Perbaikan. Setiap tingkat kepatuhan dikaitkan dengan program perbaikan yang mencakup dukungan teknis dan pelatihan bagi penambak untuk mencapai tingkat kinerja yang diinginkan.



Tingkat pertama (Memenuhi Standar ASIC) mencakup persyaratan minimum yang harus dipenuhi oleh tambak dan kegiatan usaha untuk diverifikasi terhadap standar ASIC. Tingkat ini berfokus pada kepatuhan terhadap hak-hak dan prinsip-prinsip sosial dasar dan dapat dipandang sebagai “tes masuk” untuk verifikasi ASIC. Saat bergabung dengan ASIC, tambak akan menjalani evaluasi perbaikan untuk menentukan di mana mereka memenuhi persyaratan minimum dan di mana perbaikan diperlukan. Berdasarkan hal ini, rencana perbaikan Memenuhi Standar ASIC akan dikembangkan dan diimplementasikan. Setelah tambak cukup meningkat dan yakin bahwa mereka siap untuk verifikasi, evaluasi verifikasi akan dilakukan untuk menentukan apakah tambak atau kegiatan usaha telah berhasil menerapkan rencana perbaikan dan oleh karena itu telah mencapai kriteria minimum untuk diverifikasi ASIC sebagai Memenuhi Standar ASIC. Untuk diversifikasi terhadap tingkat Memenuhi Standar ASIC dalam standar sosial, semua persyaratan harus dipenuhi oleh masing-masing tambak, termasuk semua tambak yang diverifikasi dalam proses verifikasi kelompok.

Jika tambak (termasuk kelompok penambak) atau perusahaan ingin mengejar verifikasi Unggulan ASIC di bawah standar sosial, mereka

akan berpartisipasi dalam penilaian risiko yang difasilitasi dan secara kolektif akan memutuskan tindakan spesifik yang akan diambil untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Sebuah rencana aksi yang mencakup jadwal, target dan indikator perbaikan akan dikembangkan oleh para penambak, bekerja sama dengan ASIC atau mitra lokal, dan harus mencakup setidaknya satu kegiatan yang berkontribusi pada tujuan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar.<sup>1</sup> Untuk mencapai verifikasi Unggulan ASIC, tambak atau kelompok penambak akan diverifikasi terhadap rencana aksi mereka dan harus menunjukkan perbaikan berkelanjutan untuk mempertahankan verifikasi. Struktur untuk perbaikan dan verifikasi ini diputuskan melalui serangkaian persyaratan tetap karena ASIC menyadari bahwa risiko dan kebutuhan bersifat spesifik konteks dan mungkin berbeda menurut komunitas dan negara. Pengembangan masyarakat harus dimulai di dalam masyarakat; oleh karena itu, ASIC bertujuan untuk membantu dengan menyediakan alat dan dukungan teknis yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan usaha ini, sambil memungkinkan kelompok tambak dan jaringan sosial mereka untuk bersama-sama memutuskan prioritas.

Proses tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



1. Jika tidak ada tambak atau kegiatan usaha yang diverifikasi mempekerjakan pekerja upahan, maka mereka dibebaskan dari penerapan opsi perbaikan berdasarkan Prinsip Dasar 6: Perekrutan yang adil dan kondisi kerja yang layak.

## Cakupan

Standar sosial ASIC yang diuraikan dalam dokumen ini terbuka untuk kelompok penambak akuakultur serta tambak atau kegiatan usaha individu yang memiliki kegiatan pada skala yang memungkinkan pelaksanaan tindakan perbaikan dan verifikasi individu dan terjangkau. Ini termasuk tambak secara individual, serta pabrik pengolahan, pembenihan, pabrik pakan, dan kegiatan usaha lain yang diinginkan. Semua kegiatan usaha juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa subkontraktor mereka mematuhi persyaratan yang ditetapkan dalam standar ini, dan subkontraktor ini akan disertakan dalam proses verifikasi atas permintaan ASIC dan/atau auditor.

Terlepas dari skalanya, semua unit verifikasi harus mematuhi prosedur manajemen dan administrasi yang digariskan dalam Persyaratan Sistem Kontrol Internal ASIC (ICS) (Lihat Kerangka ICS ASIC untuk lebih jelasnya), oleh karena itu direkomendasikan bahwa tambak kecil diverifikasi dalam kelompok untuk memfasilitasi persyaratan ini dan mengurangi beban administrasi.

## Menggunakan Standar Sosial dan Gender Akuakultur ASIC

Standar sosial akuakultur dibagi menjadi delapan bagian berdasarkan delapan prinsip dasar. Standar-standar ini dirancang untuk menyikapi realita kegiatan usaha akuakultur, untuk mempromosikan perbaikan dalam praktik ketenagakerjaan, hak asasi manusia, dan kesetaraan gender yang mengarah pada peningkatan kesejahteraan, kerja sama, dan ketahanan bagi semua orang yang terlibat.

Standar ini didasarkan pada konvensi PBB yang relevan, terutama “Protokol Palermo” tentang perdagangan manusia, konvensi hak-hak dasar buruh ILO, Pedoman Perikanan Skala Kecil Berkelanjutan FAO, dan Konvensi Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Perempuan. Di keseluruhan dokumen, referensi ke instrumen dan pedoman internasional tertentu disisipkan jika relevan.

Untuk memastikan bahwa setiap aktor dalam industri makanan laut terwakili dalam standar sosial ini, ASIC mengambil pendekatan pengarusutamaan gender dan inklusif secara sosial. Implikasi bergender dari setiap prinsip, tujuan dan indikator telah dipertimbangkan di seluruh standar. Bahkan ketika tidak disebutkan secara khusus,

penambah dan pemeriksa harus menggunakan lensa gender untuk mempertimbangkan cara terbaik untuk mendekati indikator.

Berdasarkan kerangka kerja dan pertimbangan yang tercantum di atas, standar ASIC disusun menjadi delapan prinsip dasar:

**Prinsip 1: Tidak ada pekerja anak**

Persyaratan di bawah prinsip ini didasarkan pada Konvensi PBB tentang Hak Anak serta konvensi inti ILO, seperti Konvensi Usia Minimum No. 138 dan Konvensi Bentuk-bentuk Pekerjaan Anak Terburuk No. 182. Secara bersama-sama, persyaratan-persyaratan tersebut dirancang untuk melindungi hak-hak dasar dan kesejahteraan pekerja muda, sambil mengakui kontribusi penting yang dapat diberikan pendapatan pekerja muda kepada rumah tangga dan komunitas mereka.

**Prinsip 2: Tidak ada kerja paksa, perdagangan manusia, perbudakan, atau praktik serupa perbudakan**

Prinsip ini didasarkan pada konvensi inti ILO termasuk Konvensi Kerja Paksa No. 29 dan Protokol terkait, serta Konvensi Penghapusan

Kerja Paksa No. 105. Prinsip ini juga mengacu pada kerangka kerja internasional yang relevan termasuk Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia dan Protokol Palermo. Persyaratan dalam prinsip ini bersama-sama berkontribusi untuk memastikan bahwa hak-hak dasar setiap pekerja dihormati. Sementara sebagian besar perusahaan dan kegiatan usaha tidak secara sadar menggunakan kerja paksa, kurangnya transparansi dan ketergantungan pada jalur perekrutan informal dapat berkontribusi pada lingkungan kegiatan usaha yang kondusif untuk masalah ini. Oleh karena itu, persyaratan ini bertujuan untuk mendorong mekanisme pencegahan aktif untuk mengatasi masalah sebelum dimulai.

**Prinsip 3: Kebebasan berserikat**

Prinsip ini didasarkan pada inti Konvensi ILO No. 87 Kebebasan Berserikat dan Perlindungan Hak Berorganisasi, dan No. 98 Hak Berorganisasi dan Perundingan Bersama. Kebebasan berserikat adalah hak asasi manusia yang mendasar yang dimiliki oleh

semua pekerja, tidak peduli skala operasinya. Bahkan di mana tidak ada dukungan pemerintah untuk serikat pekerja, pekerja harus memiliki hak dan kemampuan untuk menyuarakan keluhan mereka dan bergabung dengan serikat pekerja sesuai keinginan. Hal ini berkontribusi pada lingkungan kerja yang aman, produktif dan saling menghormati yang dapat secara memadai beradaptasi dengan kebutuhan dan kekhawatiran para pekerjanya dan bertindak sebagai mekanisme untuk melindungi hak asasi mereka.

### Prinsip 4: Kestetaraan dan non-diskriminasi

Diskriminasi di tempat kerja dapat mengambil banyak bentuk, termasuk remunerasi dan tunjangan yang tidak setara, bias dalam perekrutan, promosi dan keamanan masa kerja, serta budaya dan lingkungan tempat kerja yang gagal mengenali beragam kebutuhan dan pengalaman para pekerja. Pelecehan di tempat kerja juga merupakan masalah global umum yang harus ditangani untuk memastikan bahwa semua pekerja diperlakukan dengan bermartabat dan hormat. Prinsip ini bertujuan untuk mengatasi diskriminasi di tempat kerja dengan mempromosikan kebijakan dan prosedur yang mengurangi risiko ini dan mengakui perlunya lingkungan kerja yang aman dan saling menghormati. Persyaratan di bawah prinsip ini didasarkan pada kerangka kerja internasional, termasuk Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia, Konvensi Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Perempuan (CEDAW), Pedoman Sukarela FAO untuk Mengamankan Perikanan Skala Kecil yang Berkelanjutan (FAO SSSF), serta Konvensi ILO No. 100 Remunerasi yang Setara dan Diskriminasi No. 111 (Pekerjaan dan Jabatan).

### Prinsip 5: Kestetaraan gender dan pemberdayaan ekonomi perempuan

Prinsip ini dipengaruhi oleh CEDAW, Konvensi ILO No. 100 dan No. 111, Prinsip Pemberdayaan Perempuan PBB, serta Pedoman SSSF FAO, yang merupakan terobosan untuk pengakuan kesetaraan gender sebagai hal mendasar bagi pembangunan perikanan berkelanjutan. dan akuakultur.

Prinsip ini juga didasarkan pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya SDG 5: Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan semua perempuan dan anak perempuan. Kami juga mencatat bahwa SDG 14: Kehidupan di bawah air secara mencolok mengabaikan target kesetaraan gender.

Sementara Prinsip 4 Kesetaraan dan Non-Diskriminasi membahas persyaratan paling dasar untuk perlakuan yang sama dan hormat di tempat kerja, Prinsip 5 mengakui bahwa perempuan (dan orang-orang dari semua jenis kelamin) sering menghadapi hambatan tambahan yang mencegah mereka mengakses peluang yang sama dan menuai manfaat yang sama terkait dengan sektor makanan laut. Hambatan ini datang dalam berbagai bentuk, seperti beban besar untuk merawat keluarga dan reproduksi, akses yang lebih sedikit ke sumber daya utama seperti pembiayaan dan peralatan, norma dan persepsi sosial yang membatasi dan merendahkan partisipasi perempuan, dan banyak tantangan gender lainnya. Persyaratan di bawah Prinsip 5 dikembangkan untuk mengatasi ketidaksetaraan ini dan mendukung pemberdayaan perempuan dalam rantai nilai makanan laut dan komunitas nelayan, sehingga mereka mempromosikan operasi yang mengakui kontribusi perempuan ke sektor ini, yang mengurangi beban perempuan, dan yang mendukung perubahan norma gender sosial.

**Prinsip 6: Perekrutan yang adil dan kondisi kerja yang layak**

Prinsip ini sangat mendasar bagi hak dan kesejahteraan pekerja, terlepas dari ukuran operasinya. Persyaratan di bawah prinsip ini memastikan bahwa semua pekerja dilindungi dari eksploitasi selama perekrutan, diperlakukan secara adil sesuai dengan undang-undang nasional, dan dihargai atas kontribusi mereka terhadap kegiatan usaha. Persyaratan didasarkan pada kerangka kerja internasional dan konvensi ILO yang relevan, termasuk semua konvensi yang disebutkan di atas serta Konvensi ILO No. 102 Jaminan Sosial (Standar Minimum), Rekomendasi ILO No. 202 Landasan Perlindungan Sosial, dan Konvensi No. 181 Pekerjaan Swasta Agensi.

### Prinsip 7: Lingkungan kerja yang aman

Persyaratan untuk prinsip ini didasarkan pada Konvensi ILO No. 188, No. 102, dan Rekomendasi No. 202 sebagaimana disebutkan di atas, serta Konvensi No. 187 Kerangka Promosi untuk Konvensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Prinsip ini mengakui bahwa lingkungan kerja yang tidak aman dapat berdampak negatif pada kesejahteraan pekerja, semangat kerja, dan produktivitas kegiatan usaha. Oleh karena itu, persyaratan tersebut bertujuan untuk mempromosikan lingkungan kerja yang aman dan sehat yang mengenali dan menanggapi beragam kebutuhan tenaga kerjanya.

### Prinsip 8: Menghormati komunitas lokal

Prinsip ini terutama dipengaruhi oleh Pedoman Sukarela FAO untuk Mengamankan Perikanan Skala Kecil yang Berkelanjutan (FAO SSSF). Terlepas dari ukurannya, semua kegiatan usaha akuakultur berdampak pada komunitas mereka yang lebih luas melalui penggunaan sumber daya komunal untuk mencari nafkah. Oleh karena itu, kegiatan usaha akuakultur memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa operasi komersial mereka tidak berdampak negatif pada hak-hak anggota masyarakat lainnya untuk mengakses, menggunakan, dan mengambil manfaat dari sumber daya ini. Kegiatan ini juga memiliki kesempatan untuk memberikan dampak positif bagi komunitas mereka melalui kegiatan seperti kesempatan pendidikan, pembangunan komunitas, dan rencana manajemen risiko.

Dalam standar ini, setiap bagian berfokus pada satu prinsip dasar dan mencakup tujuan yang ingin dicapai ASIC dalam domain sosial atau hak asasi manusia tertentu. Bagian dibagi menjadi tujuan untuk mencapai status Memenuhi Standar ASIC dan termasuk kriteria kepatuhan yang harus dipenuhi untuk mencapai verifikasi Memenuhi Standar ASIC. Bagian ini juga mencakup tujuan untuk tingkat Unggulan ASIC, yang mencakup menu opsi perbaikan untuk bekerja menuju tujuan yang dinyatakan. Opsi perbaikan yang tercantum di bawah Unggulan ASIC menyajikan kemungkinan aktivitas yang dapat diterapkan oleh kelompok atau kegiatan usaha untuk bekerja menuju tujuan yang dinyatakan, jika mereka memilih prinsip dasar itu sebagai area peningkatan setelah melakukan penilaian risiko mereka.

Selain kriteria Memenuhi Standar ASIC dan Unggulan ASIC, kami mengindikasikan apakah kriteria atau opsi perbaikan tertentu berlaku untuk tambak kecil tanpa tenaga kerja sewaan, tambak kecil dengan tenaga kerja sewaan, dan/atau tambak besar.



Persyaratannya diatur seperti di bawah ini:



Persyaratannya diatur seperti di bawah ini:

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
Sasaran No. #:	Mendefinisikan tujuan spesifik yang sedang diupayakan oleh kriteria kepatuhan atau opsi perbaikan terkait dengan hak asasi manusia, inklusi sosial, kesetaraan gender, dan kesejahteraan masyarakat			
Nomor	Mendefinisikan persyaratan khusus yang diharapkan untuk dipatuhi atau dikerjakan oleh kelompok atau kegiatan usaha untuk mencerminkan prinsip dan tujuan...	Diberi tanda cek jika berlaku	Diberi tanda cek jika berlaku	Diberi tanda cek jika berlaku



**Prinsip Dasar #1: Tidak ada pekerja anak**

Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambah/kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
	<p><b>Sasaran C.1.1:</b> Mempekerjakan anak tidak dapat diterima, tetapi anak-anak dapat membantu dalam kegiatan usaha keluarga sebagai bagian dari sosialisasi, asalkan pendidikan mereka tidak terganggu dan perkembangan fisik dan mental mereka secara penuh dan normal tidak berisiko</p>			
C.1.1.1	Anak-anak yang membantu dalam usaha keluarga harus dibimbing oleh orang dewasa setiap saat	✓	✓	✓
C.1.1.2	Anak-anak yang membantu dalam usaha keluarga tidak boleh menangani zat beracun, mesin berat atau melakukan pekerjaan lain yang dapat membahayakan kesehatan dan perkembangan mereka	✓	✓	✓
C.1.1.3	Anak-anak yang membantu dalam usaha keluarga sebagai bagian dari sosialisasi hanya dapat melakukannya di luar jam sekolah, pada siang hari dan selama pendidikan, perkembangan fisik, mental dan moral mereka tidak terancam. Dalam kegiatan usaha keluarga, hal ini juga mengacu pada anak-anak, khususnya anak perempuan, yang membantu pekerjaan perawatan dan pekerjaan rumah tangga yang tidak dibayar.	✓	✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.1.1.4	Orang tua yang anaknya membantu dalam kegiatan usaha keluarga harus mematuhi undang-undang nasional mengenai pekerja anak dan wajib belajar	✓	✓	✓
C.1.1.5	Anak-anak yang membantu dalam kegiatan usaha keluarga tidak boleh digunakan untuk menggantikan pekerja upahan dan tidak boleh menyelesaikan tugas-tugas yang biasanya dilakukan oleh pekerja upahan.		✓	✓
<b>Tujuan C.1.2: Pekerja muda dilindungi dari pekerjaan berbahaya dan pelanggaran hak-hak mereka, termasuk hak atas pendidikan.</b>				
<b>Pelanggaran harus segera ditanggulangi</b>				
C.1.2.1	Tidak seorang pun di bawah usia minimum nasional (atau usia minimum yang ditetapkan dalam konvensi ILO 138 14/15, mana yang lebih tinggi), bekerja penuh waktu dalam kegiatan usaha	✓	✓	✓
C.1.2.2	Tidak seorang pun di bawah 18 tahun yang belum menyelesaikan wajib belajar tingkat dasar, bekerja penuh waktu dalam kegiatan usaha meskipun mereka di atas usia minimum	✓	✓	✓
C.1.2.3	Tidak seorang pun di bawah usia 12/13 tahun melakukan pekerjaan ringan dalam kegiatan usaha. Pekerjaan ringan harus dilakukan di luar jam sekolah, pada siang hari dan tidak boleh melebihi 2 jam per hari pada hari-hari sekolah dan maksimum tujuh jam per hari pada setiap hari, dengan total maksimum 14 jam per minggu.	✓	✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.1.2.4	Pekerja muda (di atas usia minimum tetapi di bawah 18 tahun) dalam kegiatan usaha tidak diminta untuk melakukan pekerjaan apa pun yang dapat membahayakan kesehatan, keselamatan, atau moral mereka (sebagaimana didefinisikan dalam daftar pekerjaan berbahaya nasional)	✓	✓	✓
C.1.2.5	Jika seorang pekerja muda ditemukan melakukan pekerjaan berbahaya, mereka segera diberi tugas lain yang sesuai dengan usia mereka	✓	✓	✓
C.1.2.6	Setelah semua upaya mediasi dieksplorasi, pekerja anak yang ditemukan dalam kegiatan usaha segera diberhentikan	✓	✓	✓
C.1.2.7	Setiap pekerja anak yang ditemukan dan diberhentikan dari kegiatan usaha juga harus diberikan alternatif yang sesuai. Ini termasuk pendidikan atau pelatihan, sebagaimana mestinya. Adalah tanggung jawab orang tua/wali untuk memastikan bahwa anak-anak terdaftar dalam pendidikan, tetapi perusahaan harus menindaklanjuti dengan orang tua, memberikan informasi tentang sekolah dan skema dukungan yang tersedia.	✓	✓	✓
C.1.2.8	Ketika seorang anak, dari gender apapun, diberhentikan dari pekerjaan karena pelanggaran pekerja anak, manajemen segera mengambil langkah untuk mengganti pendapatan anak untuk keluarga atau rumah tangga mereka. Ini dapat mencakup mempekerjakan orang tua atau saudara kandung yang sesuai dengan usia, menghubungkan anak			✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
	<p>dengan program bantuan sosial, atau solusi khusus konteks lainnya.</p>			
<b>Sasaran C.1.3:</b>	<p>Keselamatan, perkembangan dan kesejahteraan anak-anak dan orang muda yang bekerja di atau tinggal di dekat kegiatan usaha akuakultur dilindungi</p>			
C.1.3.1	<p>Anak-anak dan orang muda, khususnya remaja dan anak perempuan, dilindungi dari kekerasan, pelecehan dan perlakuan buruk, termasuk perundungan, perundungan di dunia maya dan pelecehan seksual.</p> <p>Anak-anak dan pekerja muda harus diawasi setiap saat, secara rutin dicek oleh penyelia, dan memiliki akses yang adil ke mekanisme pengaduan rahasia yang aman dan terpercaya, serta penyediaan dan perbaikan yang cepat dan kredibel.</p>	✓	✓	✓
C.1.3.2	<p>Ketika anak-anak pekerja, yang berusia lebih muda dari usia minimum, mememani orang tua mereka bekerja, pengasuhan anak harus diberikan tanpa biaya atau biaya minimal kepada pekerja. Penitipan anak harus berada di fasilitas yang aman dan anak-anak harus selalu diawasi oleh orang dewasa.</p> <p>Dalam kegiatan usaha keluarga, beban pengasuhan anak bagi pekerja tidak boleh terlalu meningkatkan tanggung jawab anggota rumah tangga muda dan tidak boleh membahayakan pendidikan, perkembangan fisik, mental atau moral mereka.</p>		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambah/kegiatan tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.1.1.3.3	<p>Pekerja dan penambah muda secara aktif didorong untuk berpartisipasi dalam badan pembuat keputusan lokal dan organisasi pekerja, termasuk serikat pekerja, asosiasi penambah, asosiasi pemuda dan kelompok terkait lainnya.</p> <p>Langkah khusus diambil untuk memfasilitasi partisipasi perempuan muda, misalnya melalui pengasuhan anak, konsultasi dengan perempuan tentang waktu pertemuan, menyediakan transportasi, mengizinkan perempuan untuk menunjuk perwakilan juru bicara, menyediakan lingkungan yang aman, atau akomodasi lain yang relevan.</p>	✓	✓	✓

**Prinsip Dasar #1: Tidak ada pekerja anak**

Unggulan ASIC: Menu opsi perbaikan  
 Semua tambah dan kegiatan usaha yang berusaha mencapai standar kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambah dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangani area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu tambah Memenuhi Standar ASIC untuk meningkatkan menjadi Unggulan ASIC, serta sasaran yang akan membedakan mereka yang Memenuhi Standar ASIC dan tambah-tambah yang benar-benar berkomitmen untuk memerangi pekerja anak dalam komunitas mereka.



#	Opsi perbaikan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
Tujuan 1.1.1: Pekerja anak dicegah dan ditangani sebagai masalah sistemik dalam masyarakat				
1.1.1.1	<p>Tambah atau kegiatan usaha memberikan kesempatan pendidikan dan pelatihan kepada kaum muda dari semua jenis kelamin di komunitas mereka. Pendidikan dan pelatihan dapat berlangsung baik di tempat kegiatan usaha atau di sekolah-sekolah terdekat atau pusat-pusat pendidikan non-formal. Sekolah dan pusat pelatihan dapat dijalankan oleh tambah atau kegiatan usaha, oleh pemerintah atau LSM tetapi harus mematuhi peraturan pemerintah dan menghasilkan sertifikat pendidikan yang diakui.</p>	✓	✓	✓
1.1.1.2	<p>Tambah atau kegiatan usaha menyediakan transportasi yang aman dan andal ke dan dari sekolah untuk anak-anak usia sekolah dari pekerja tanpa biaya atau dengan biaya minimal kepada pekerja. Transportasi harus tersedia untuk anak-anak dari semua jenis kelamin.</p> <p>Jika anak-anak pekerja tinggal di lokasi dan sekolah tidak berada dalam jarak berjalan kaki yang wajar dan aman dari kegiatan usaha, opsi ini harus diterapkan untuk mencapai kepatuhan Unggulan ASIC.</p>	✓	✓	✓



#	Opsi perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
1.1.1.3	Tambah dan kegiatan usaha meningkatkan akses ke peluang pendidikan bagi anak-anak pekerja dengan menawarkan beasiswa, menyediakan tutor, atau menyediakan materi pendidikan atau sekolah. Kegiatan usaha skala kecil dapat membentuk program simpan pinjam bersama untuk membantu biaya pendidikan.	✓	✓	✓
1.1.1.4	Tambah atau kegiatan usaha menawarkan kesempatan magang berbayar bagi kaum muda. Magang harus sejalan dengan peraturan pemerintah yang sesuai dan harus tersedia untuk semua jenis kelamin.	✓	✓	✓
<b>Tujuan 1.1.2:</b> Keluarga dan masyarakat berupaya untuk mencegah perubahan pekerjaan sebagai bentuk sosialisasi menjadi pekerja anak				
1.1.2.1	Tambah atau kegiatan usaha membentuk kelompok pekerjaan rumah setelah sekolah untuk mendorong anak-anak menyelesaikan pekerjaan sekolah mereka sebelum membantu di tambah keluarga.	✓	✓	✓
1.1.2.2	Tambah atau kegiatan usaha mengidentifikasi dan mencatat tenaga kerja keluarga dan memberi upah yang sesuai. Ini dapat mencakup, misalnya, semua anggota keluarga yang membuat daftar waktu atau membuat kontrak tisan atau tertulis di dalam rumah tangga.	✓	✓	✓



#	Opsi perbaikan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
1.1.2.3	Tambak dan kegiatan usaha mendukung akses anak-anak ke kegiatan usaha rekreasi yang aman dan sehat di luar sekolah. Ini dapat mencakup memulai tim olahraga untuk anak-anak, membangun taman bermain, atau kegiatan usaha serupa lainnya.	✓	✓	✓
1.1.2.4	Tambak dan kegiatan usaha membangun fasilitas penitipan anak yang kooperatif dan aman untuk anak-anak, mungkin bekerja sama dengan kelompok masyarakat lain atau Organisasi Berbasis Masyarakat.	✓	✓	✓
<b>Sasaran 1.1.3:</b> Tambak dan kegiatan usaha akuakultur dapat mendukung kaum muda di komunitas mereka untuk mengejar karir di bidang akuakultur				
1.1.3.1	Tambak atau kegiatan usaha bekerja dengan sekolah lokal untuk mengajar anak-anak tentang praktik budidaya, baik di sekolah atau melalui kunjungan fasilitas.	✓	✓	✓
1.1.3.2	Pekerja muda diberikan akses ke pendidikan dan pelatihan lebih lanjut dengan dukungan tambak atau kegiatan usaha. Ini dapat mencakup beasiswa untuk melanjutkan pendidikan tinggi di bidang terkait, sesi pelatihan yang dijalankan oleh tambak atau kegiatan usaha, atau kegiatan usaha terkait lainnya.	✓	✓	✓
	Perempuan muda khususnya harus didorong untuk mengejar pendidikan dan pelatihan lebih lanjut dalam budidaya.			

## Prinsip dasar #2: Tidak ada kerja paksa, perdagangan manusia, perbudakan, atau praktikserupa perbudakan

Persyaratan di bawah Prinsip Dasar #2 terutama menyangkut kegiatan usaha dengan pekerja upahan, karena disinilah risiko tertinggi sering ditemukan, dan oleh karena itu persyaratan diformulasikan agar sesuai dengan skenario ini. Harus diingat bahwa persyaratan ini berlaku untuk semua jenis kegiatan usaha akukultur, baik yang mempekerjakan lima pekerja atau ribuan pekerja, serta semua pekerja sub-kontrak dan pekerja informal. Penting juga untuk dicatat bahwa kerja paksa, perdagangan manusia, perbudakan, dan praktik lain yang serupa dengan perbudakan adalah pelanggaran pidana menurut undang-undang nasional di sebagian besar negara dan oleh karena itu kepatuhan mutlak terhadap undang-undang merupakan persyaratan mendasar bagi semua mitra ASIC.

Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
<b>Tujuan C.2.1: Penggunaan kerja paksa, jeratan hutang, perdagangan manusia atau bentuk lain dari perbudakan modern atau praktik serupa perbudakan sangat dilarang dan harus segera diperbaiki</b>				
C.2.1.1	Semua pekerja harus memasuki pekerjaan secara sukarela dan bebas untuk meninggalkan pekerjaan atas keinginan mereka sendiri, asalkan mereka memberitahukan dalam batas waktu yang wajar kepada pemberi kerja sesuai dengan undang-undang nasional dan kewajiban kontrak.		✓	✓
C.2.1.2	Tambak atau kegiatan usaha tidak membebankan biaya perekrutan atau biaya penempatan dari pekerjanya, termasuk proksi dalam bentuk penahanan upah		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.2.1.3	<p>Tidak ada pekerja yang diharuskan untuk mengembalikan biaya, atau biaya perekrutan lainnya, yang dikeluarkan oleh pemilik atau operator tambak</p> <p>Jika menggunakan agen perekrutan, tambak atau kegiatan usaha hanya menggunakan agen perekrutan yang terdaftar secara legal, yang beroperasi sesuai dengan undang-undang nasional. Jika pekerja migran dipekerjakan, persyaratan ini berlaku untuk agen perekrutan baik di negara pengirim maupun penerima. Di negara-negara di mana pendaftaran perekrutan tenaga kerja tidak ada, hanya agen perekrutan yang menerapkan Perangkat Perekrutan Bertanggung Jawab dan/atau agen perekrutan yang diverifikasi oleh CLEARVIEW (atau skema serupa) yang digunakan.</p>		✓	✓
C.2.1.4	<p>Agan perekrutan harus memiliki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izin usaha yang sah untuk beroperasi di negara yang bersangkutan</li> <li>- Jika menggunakan sub-kontraktor, sub-kontraktor tersebut juga harus terdaftar secara sah dan memiliki izin-izin yang dipersyaratkan.</li> <li>- Kontrak tertulis dengan perusahaan</li> </ul> <p>Perusahaan harus melakukan uji tuntas sebelum melibatkan agen perekrutan baru, termasuk meninjau riwayat pelanggaran hukum mereka, meninjau kebijakan internal, dan wawancara dengan manajemen/perekrut.</p>		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.2.1.5	Tambak atau kegiatan usaha menanggung biaya perekrutan dan penempatan sepenuhnya. Pekerja migran tidak bertanggung jawab atas pengeluaran apa pun yang terkait dengan perekrutan atau migrasi mereka, bahkan jika diizinkan oleh hukum		✓	✓
C.2.1.6	Jika menggunakan agen perekrutan, tambak atau kegiatan usaha dapat mendokumentasikan dan mengkonfirmasi bahwa tidak ada pekerja yang membayar biaya perekrutan kepada agen perekrutan atau perantara. Jika seorang pekerja diketahui telah membayar biaya terkait perekrutan kepada seorang perantara, biaya ini akan diganti oleh kegiatan usaha		✓	✓
C.2.1.7	Jika seorang pekerja diketahui berhutang kepada agen perekrutan, tambak atau kegiatan usaha mendukung pekerja tersebut untuk dibebaskan dari hutang dan segera menghentikan semua kerjasama dengan agen perekrutan dan melaporkan hal ini kepada otoritas terkait.		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.2.1.8	<p>Tambak atau kegiatan usaha yang menggunakan agen perekrutan harus telah menandatangani kontrak tertulis dengan agen. Ini termasuk agen atau sub-kontraktor di negara pengirim, jika pekerja migran dipekerjakan.</p> <p>Kontrak harus mencakup, minimal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama dan alamat agen perekrutan</li> <li>- Nama dan alamat pemberi kerja</li> <li>- Definisi yang jelas tentang peran dan tanggung jawab agen dan pemberi kerja</li> <li>- Rincian bea dan biaya, termasuk siapa yang bertanggung jawab atas biaya</li> <li>- Perlindungan pekerja, sebelum dan selama migrasi jika berlaku</li> <li>- Rincian waktu tenggang untuk pengarahannya dan perekrutan pencari kerja, pemrosesan dokumen, dan waktu yang adil dan wajar untuk pertimbangan pekerja sebelum keberangkatan dari negara pengirim (jika berlaku)</li> </ul>		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.2.1.9	<p>Tidak ada pembatasan pergerakan kepada pekerja, kecuali yang diperlukan untuk operasional (misalnya pembatasan yang berkaitan dengan keamanan pangan, biosekuriti, akses terbatas ke berkas rahasia), untuk memastikan pencegahan dan perlindungan terhadap pelecehan seksual dan kekerasan berbasis gender (misalnya pembatasan pada laki-laki yang memasuki asrama atau kamar mandi perempuan), dan/atau untuk melindungi kesehatan masyarakat. Ini juga berlaku ke asrama dan jenis akomodasi lain yang disediakan untuk pekerja</p> <p>Mengundurkan diri (dengan pemberitahuan yang wajar) tidak akan mengakibatkan pengurangan upah atau tunjangan (di luar apa yang diizinkan dalam undang-undang nasional), menimbulkan hutang atau klaim pembayaran kembali (misalnya untuk peralatan pelindung pribadi yang disediakan)</p>	✓	✓	✓
C.2.1.10	<p>Pekerja termasuk yang dipekerjakan dan anggota keluarga tidak diisolasi secara tidak semestinya dari masyarakat sekitar, keluarga dan teman-teman mereka, dll.</p>	✓	✓	✓
C.2.1.11	<p>Semua pekerja dan anggota rumah tangga harus memiliki kendali penuh atas dokumen identitas mereka sendiri, barang-barang pribadi (seperti kartu ATM, sertifikat, dll.) dan uang setiap saat. Jika disediakan fasilitas penyimpanan untuk pekerja untuk barang-barang pribadi mereka, mereka tidak boleh dilarang mengaksesnya, dan pekerja atau anggota rumah tangga bebas menentukan apakah akan menggunakan penyimpanan atau tidak.</p>	✓	✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.2.1.13	Pekerja tidak pernah didisiplinkan melalui penggunaan kekerasan atau pelecehan fisik, verbal, atau seksual	✓	✓	✓
C.2.1.14	Ancaman dan intimidasi tidak digunakan dalam keadaan apa pun. Ini termasuk dalam kebutuhan untuk menekan pekerja untuk melakukan tugas-tugas tertentu, mengambil pekerjaan tambahan atau lembur, dan untuk tetap bekerja.	✓	✓	✓
C.2.1.15	Semua pinjaman, termasuk yang diambil dari perantara, jelas dan transparan dan memiliki bunga dan pengeluaran lain yang sepadan dengan tingkat nasional (lembaga keuangan) untuk pinjaman jangka pendek dan panjang (jika sesuai).	✓	✓	✓
C.2.1.16	Ketika pinjaman diberikan kepada pekerja, syarat dan ketentuan pinjaman harus eksplisit dan disepakati sebelumnya antara pekerja dan pemberi pinjaman (termasuk bunga), dan tidak boleh digunakan untuk memaksa pekerja atau mengikat mereka untuk bekerja.		✓	✓
C.2.1.17	Semua pekerja menerima pelatihan atau orientasi tentang hak-hak tenaga kerja mereka dalam bahasa yang mereka pahami saat memasuki dunia kerja. Pelatihan ini harus dilakukan dengan cara yang dapat diakses oleh semua pekerja. Idealnya, ini akan disampaikan melalui perwakilan pekerja atau organisasi eksternal.		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<b>Tujuan C.2.2:</b> Hak dan martabat pekerja migran dilindungi dan dihormati.				
C.2.2.1	Semua agen perekrutan, kontraktor tenaga kerja dan/atau agen lain yang melaluinya pekerja direkrut harus memiliki kebijakan terhadap penggunaan kekerasan, pelecehan dan perlakuan buruk selama proses rekrutmen dan migrasi, termasuk larangan eksplisit terhadap pelecehan, kekerasan dan pelecehan seksual. Jika ada pekerja yang ditemukan mengalami kekerasan, pelecehan atau perlakuan buruk dalam bentuk apapun selama perekrutan atau migrasi mereka di tangan agen perekrutan, kegiatan usaha segera menghentikan semua kerjasama dengan agen perekrutan dan melaporkannya kepada pihak berwenang terkait. Perusahaan juga harus mendukung pekerja untuk mengakses pemulihan, dukungan dan layanan dalam bahasa yang mereka pahami (Lihat Prinsip 3 untuk rincian lebih lanjut tentang keluhan dan pemulihan).		✓	✓
C.2.2.2	Pekerja migran yang dipekerjakan oleh tambah atau kegiatan usaha terdaftar pada otoritas terkait dan terbukti mendapatkan akses ke layanan dan manfaat sesuai dengan hukum nasional dan internasional		✓	✓





#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha dengan tenaga kerja upahan
C.2.2.3	<p>Jika mempekerjakan pekerja migran, tambak atau kegiatan usaha memastikan bahwa mereka diberikan semua informasi yang relevan dalam bahasa mereka sendiri tentang pekerjaan tersebut sebelum keberangkatan dari negara asal mereka. Ini termasuk sifat pekerjaan, pengaturan pembayaran, setiap tunjangan, syarat dan ketentuan kerja, durasi kontrak, kondisi hidup di negara penerima mereka, dan hak serta perlindungan hukum mereka sebagai pekerja.</p>		✓	✓
C.2.2.4	<p>Pekerja migran memiliki hak dan diberi kesempatan dan sumber daya untuk mencari nasihat eksternal independen dalam bahasa mereka sendiri mengenai persyaratan kerja sebelum menandatangani kontrak dan sebelum berangkat dari negara pengirim.</p>		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.2.2.5	<p>Jika pekerja migran dipekerjakan, tambah atau kegiatan usaha menyediakan penerjemah yang terlatih dalam hak-hak tenaga kerja yang dapat membantu pekerja untuk memahami persyaratan kerja, hak dan manfaat mereka (termasuk biaya, keluhan, dll.), dan prosedur keluhan dan remediasi.</p> <p>Perlu ada tindakan untuk melindungi pekerja dari eksploitasi oleh penerjemah. Misalnya, LSM terpercaya dapat menyediakan penerjemah, beberapa penerjemah dari jenis kelamin yang berbeda dapat dipekerjakan, atau perwakilan pekerja dapat dilatih dalam bahasa lokal untuk mendukung pekerja selama penerjemahan. Untuk tambah kecil yang mempekerjakan pekerja migran, mungkin juga koperasi dapat menyewa penerjemah secara kolektif jika beberapa anggota memiliki pekerja migran.</p>		✓	✓
C.2.2.6	<p>Jika pekerja tidak tinggal di lokasi atau dalam jarak berjalan kaki yang wajar, tambah atau kegiatan usaha harus menyediakan transportasi ke dan dari tempat kerja tanpa biaya atau berbiaya minimal kepada pekerja</p>		✓	✓
C.2.2.7	<p>Pekerja migran harus memiliki hak untuk berkonsultasi dengan dan diwakili oleh perwakilan pekerja dalam bahasa yang mereka pahami (Lihat Prinsip 3 untuk rincian lebih lanjut tentang perwakilan pekerja).</p>		✓	✓



**Prinsip Dasar #2: Tidak ada kerja paksa, perdagangan manusia, perbudakan, atau praktikserupa perbudakan**

Unggulan ASIC: Menu opsi perbaikan

Semua tambah dan kegiatan usaha yang mengejar kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambah dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangani area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu meningkatkan kegiatan usaha yang diverifikasi ASIC.

#	Opsii perbaikan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<b>Tujuan I.2.1:</b> Tambah atau kegiatan usaha secara aktif mencegah kerja paksa dan perbudakan dalam kegiatannya sendiri dan dalam komunitas di mana mereka beroperasi dan/atau merekrut tenaga kerja mereka.				
I.2.1.1	Tambah dan kegiatan usaha dapat mengadopsi dan menerapkan kebijakan anti-perbudakan modern dan melaporkan inisiatif di bawah kebijakan tersebut dalam laporan tahunannya (atau yang serupa).			✓
I.2.1.2	Tambah dan kegiatan usaha dapat menjamin ketentuan untuk pulang ke rumah bagi pekerja migran, baik setelah menyelesaikan kontrak mereka atau dalam keadaan pribadi yang luar biasa.		✓	✓
I.2.1.3	Tambah dan kegiatan usaha dapat melatih staf dan manajemen tentang perdagangan manusia dan pencegahan dan pemberantasan kerja paksa secara berkala		✓	✓

#	Opsi perbaikan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
I.2.1.4	Tambak dan kegiatan usaha dapat mendukung inisiatif kontra-perdagangan manusia/anti-perbudakan lokal dan nasional secara finansial atau dalam bentuk barang (misalnya dengan informasi atau sebagai pendukung)		✓	✓
I.2.1.5	Tambak dan kegiatan usaha dapat mendokumentasikan dan berbagi pelajaran secara publik dan/atau mendukung penelitian dan studi yang bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab dan tindakan efektif melawan perdagangan manusia dan kerja paksa serta meningkatkan transparansi	✓	✓	✓
I.2.1.6	Tambak dan kegiatan usaha dapat memperkenalkan kegiatan peningkatan kesadaran reguler bagi pekerja, keluarga mereka, dan komunitas lokal untuk menginformasikan tentang perbudakan modern, kemungkinan aktivitas pendukung, dll. Pemilik tambak, anggota keluarga, dan pekerja sewaan semuanya harus sangat menyadari apa yang dimaksud dengan kerja paksa.	✓	✓	✓
I.2.1.7	Tambak dan kegiatan usaha dapat terlibat dengan program yang mengatasi akar penyebab kerja paksa dan perdagangan manusia dan bertujuan untuk mencegahnya di komunitas lokal.	✓	✓	✓



#	Opsii perbaikan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha an besar
	<b>Sasaran 1.2.2:</b> Kegiatan usaha kecil milik keluarga memiliki otonomi penuh atas kegiatan mereka dan tidak terjebak dalam siklus utang			
1.2.2.1	Tambak kecil milik keluarga dapat membentuk asosiasi atau kelompok lain untuk berbagi sumber daya dan menegosiasikan kontrak dengan pembeli dan pemasok	✓	✓	
1.2.2.2	Kegiatan usaha kecil milik keluarga dapat membentuk kelompok simpan pinjam atau sistem lain yang akan meningkatkan akses ke layanan keuangan dan bisnis	✓	✓	
1.2.2.3	Kegiatan usaha kecil dan/atau kelompok penambak dapat menjadi tuan rumah atau berpartisipasi dalam pelatihan literasi keuangan untuk memastikan bahwa setiap orang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengevaluasi perjanjian pinjaman dan menegosiasikan pengaturan pinjaman yang transparan dan adil.	✓	✓	



Asian Standard Improvement Collaborative

**Prinsip Dasar #3: Kebebasan berserikat**

Kebebasan berserikat biasanya dikaitkan dengan pekerja dalam kegiatan usaha yang lebih besar yang dapat secara bebas bergabung dengan serikat pekerja pilihan mereka dan karenanya persyaratan di bawah ini diformulasikan agar sesuai dengan skenario ini, terlepas dari apakah kegiatan usaha tersebut mempekerjakan satu pekerja atau ribuan pekerja. Perlu diperhatikan juga bahwa kebebasan berserikat juga berlaku bagi pengusaha (pemilik tambak) yang seharusnya bebas bergabung dengan asosiasi pengusaha dan bagi penambang kecil yang berwiraswasta, yang boleh bergabung dengan asosiasi dagang, koperasi penambang, dll.

Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
Tujuan C.3.1: Pekerja dari semua jenis kelamin, usia, dan etnis memiliki hak atas kebebasan berserikat, untuk berunding secara kolektif, untuk menyarankan keprihatinan dan atas penyelesaian perselisihan yang adil				
C.3.1.1	Pekerja bebas untuk bergabung dengan serikat pekerja, asosiasi pekerja, dan/atau organisasi pekerja tambak pilihan mereka, di mana serikat pekerja ada dan diizinkan oleh undang-undang nasional/lokal		✓	✓
C.3.1.2	Pemilik tambak secara teratur berkonsultasi dengan pekerja sewaan dan anggota keluarga yang bekerja di tambak untuk memastikan bahwa semua pekerja dapat dengan aman menyorotkan keluhan. Semua keluhan harus dicatat, dan hasilnya harus dikomunikasikan kepada semua pekerja.	✓	✓	



#	Kriteria Kepatuhan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.3.1.3	<p>Pekerja yang menyuarakan keluhan, bergabung dengan serikat pekerja atau melakukan aktivitas hukum lainnya untuk menyuarakan pandangan mereka dan merundingkan kondisi kerja tidak akan diberhentikan, didiskriminasi atau dihukum atau dibalas atas aktivitas ini selama mereka tidak melanggar undang-undang nasional. Tindakan pengamanan dilakukan untuk melindungi para pekerja ini dari ancaman, pelecehan dan kekerasan.</p>		✓	✓
C.3.1.4	<p>Jika tidak ada serikat pekerja atau asosiasi pekerja, tindakan dilakukan untuk memfasilitasi dialog di tempat kerja antara pekerja dan pengusaha mengenai kondisi kerja, dll. (misalnya komite kesejahteraan pekerja). Mekanisme tingkat tempat kerja ini juga dapat dibentuk di mana serikat pekerja ada</p>		✓	✓
C.3.1.5	<p>Tambak dan kegiatan usaha akan menetapkan prosedur keluhan dan remediasi yang jelas, transparan dan kredibel dengan pekerja di mana pekerja dapat mengajukan keluhan tanpa rasa takut atau prasangka. Prosedur pengaduan dan remediasi harus sah, dapat diakses, dapat diprediksi, adil, transparan, berbasis hak, berkembang, dan didorong oleh pemangku kepentingan. Semua keluhan, investigasi dan perbaikan harus dicatat dan hasilnya harus dikomunikasikan kepada semua pihak terkait, termasuk pekerja.</p>		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.3.1.6	Tambah dan kegiatan usaha besar harus memiliki prosedur keluhan dan perbaikan tertulis yang dikomunikasikan kepada semua pekerja dengan cara yang transparan, adil, dan dapat diakses dalam bahasa yang mereka pahami saat mereka dipekerjakan. Pekerja harus diberikan salinan prosedur tertulis dalam bahasa yang mereka pahami, termasuk langkah-langkah dan kerangka waktu yang diharapkan selama proses perbaikan. Merupakan tanggung jawab kegiatan usaha untuk memastikan bahwa semua pekerja telah cukup dididik tentang hak-hak mereka serta prosedur pengaduan untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakannya secara efektif.			✓
C.3.1.7	Tambah kecil diharapkan memiliki rencana untuk menerima keluhan dan menerapkan prosedur perbaikan yang harus dikomunikasikan kepada semua pekerja dalam bahasa yang mereka pahami saat mereka dipekerjakan, serta saat terjadi pembaruan.		✓	
C.3.1.8	Semua pekerja dididik dalam bahasa yang mereka pahami tentang hak mereka untuk berkonsultasi dengan badan eksternal dan independen, termasuk LSM, layanan pemerintah, dan ASiC, mengenai segala keluhan dan proses remediasi. Pekerja harus dididik tentang cara menghubungi organisasi-organisasi ini dan diberikan salinan pribadi dari informasi kontak dalam format yang dapat diakses.		✓	✓





#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.3.1.9	Ada prosedur untuk pelaporan anonim dan rahasia dari pekerja pada isu sensitif dan serius. Jika perlu, fasilitasi luar yang kredibel dan dipercaya (oleh kedua belah pihak) dapat dicari dari badan fasilitasi independen.	✓	✓	✓
C.3.1.10	Pekerja dan pemangku kepentingan terkait lainnya harus dapat mengajukan keluhan dalam berbagai format. Ini dapat mencakup, misalnya, melalui panggilan telepon, teks, pesan instan, tatap muka, dan format budaya lain yang relevan. Prosedur, termasuk informasi yang relevan dan semua format, harus dapat diakses oleh semua pekerja dalam bahasa yang mereka pahami.	✓	✓	✓
C.3.1.11	Jika tidak membahayakan anonimitas keluhan, prosedur keluhan harus mengumpulkan dan memantau data terpilih menurut jenis kelamin. Ketidakeimbangan harus dilaporkan kepada manajemen dan perwakilan pekerja, dan tindakan korektif harus diambil.	✓	✓	✓
C.3.1.12	Keluhan harus dicatat dan dipantau trend-nya. Jika keluhan berulang dan/atau secara khusus berdampak pada demografi pekerja tertentu, tambak atau kegiatan usaha diharapkan untuk melakukan penyelidikan internal dan menerapkan perubahan untuk mengatasi masalah tersebut. Kegiatan usaha harus memantau perubahan untuk memastikan bahwa perubahan tersebut mengurangi jumlah keluhan yang terkait dengan masalah tersebut.	✓	✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.3.1.13	<p>Pekerja harus memiliki perwakilan pekerja yang dipilih oleh pekerja untuk mewakili mereka dan kepentingan mereka. Perwakilan harus mencerminkan demografi tenaga kerja, termasuk perempuan, pekerja migran, dan kelompok kurang beruntung lainnya. Tidak boleh ada batasan siapa yang berhak menjadi perwakilan pekerja.</p> <p>Untuk tambah kecil, perwakilan pekerja dapat mewakili pekerja dari beberapa tambah atau dari seluruh koperasi. Perwakilan pekerja juga dapat mencakup organisasi lokal dan/atau layanan pemerintah, jika diminta dan/atau disetujui oleh pekerja.</p>		✓	✓
C.3.1.14	<p>Perwakilan pekerja harus beroperasi secara independen dari manajemen perusahaan. Pekerja harus memiliki hak dan kesempatan untuk berkonsultasi dengan perwakilan pekerja secara teratur di tempat yang aman, bersih dan pribadi selama hari kerja. Perwakilan pekerja harus memiliki wewenang untuk memberikan rekomendasi kepada penambah atau manajemen tentang kesejahteraan pekerja, berkonsultasi dengan organisasi eksternal mengenai kesejahteraan pekerja dan berpartisipasi dalam semua prosedur pengaduan dan perbaikan.</p>		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.3.1.15	Pekerja, dan/atau perwakilan pekerja jika diinginkan oleh pekerja, harus memiliki hak dan kesempatan untuk berpartisipasi dalam prosedur penyelidikan dan pemulihan untuk setiap keluhan yang mereka ajukan, dalam bahasa yang mereka pahami. Semua keputusan investigasi dan remediasi harus mencakup, minimal, satu perwakilan pekerja yang mewakili demografi yang relevan. Untuk kasus yang melibatkan kekerasan atau pelecehan seksual dan/atau berbasis gender, badan investigasi dan pengambilan keputusan harus terdiri dari setidaknya 50% perempuan.	✓	✓	✓
C.3.1.16	Pekerja harus dididik dalam bahasa yang mereka pahami tentang hak mereka untuk melakukan remediasi eksternal dan harus diberi tahu tentang cara melakukannya, termasuk informasi kontak untuk LSM dan/atau layanan pemerintah terkait. Pekerja tidak boleh diminta atau diharuskan untuk melepaskan hak mereka untuk mengejar remediasi eksternal, termasuk melalui mekanisme peradilan, bahkan setelah mereka menggunakan prosedur remediasi kegiatan usaha.		✓	✓



**Prinsip Dasar #3: Kebebasan berserikat**

Unggulan ASIC: Menu opsi perbaikan

Semua tambah dan kegiatan usaha yang mengeser kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambah dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangani area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu peningkatan status Memenuhi Standar ASIC menjadi Unggulan ASIC.

#	Opsi perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<p><b>Tujuan 1.3.1:</b> Tambah atau kegiatan usaha secara aktif mempromosikan kebebasan berserikat dan perjanjian perundingan bersama untuk semua pekerja tanpa memandang jenis kelamin, usia, etnis atau karakteristik lainnya.</p>				
1.3.1.1	Jika ada serikat pekerja, tambah atau kegiatan usaha dapat masuk ke dalam perjanjian perundingan bersama dengan satu atau lebih serikat pekerja.			✓
1.3.1.2	Di mana serikat pekerja tidak dizinkan oleh hukum, tambah atau kegiatan usaha dapat secara aktif mengadvokasi perubahan undang-undang, mungkin dalam hubungannya dengan kegiatan usaha lain dan/atau melalui organisasi pengusaha			✓
1.3.1.3	Tambah atau kegiatan usaha dapat mendaftar ke kode etik pengusaha tentang hak-hak dasar, termasuk kebebasan berserikat, jika ada. Mendaftar hanyalah langkah pertama. Ketentuan kode etik harus diterapkan untuk mengarah pada perubahan aktual dan kegiatan usaha harus melaporkan kemajuan secara terbuka.			✓



1.3.1.4	Penambah skala kecil didorong untuk bergabung dengan organisasi atau kelompok produsen yang mengikuti kode praktik yang baik yang memasukkan isu-isu sosial, hak asasi manusia dan tenaga kerja.	✓	✓	
---------	--	---	---	--



Asian Smallfish Improvement Consortium

**Prinsip Dasar # 4: Kesetaraan dan non-diskriminasi**

Diskriminasi dan kesempatan yang sama dalam konteks standar ASIC hanya berkaitan dengan konteks pekerjaan (bukan pada aspek kehidupan lain di mana diskriminasi dapat terjadi dan akses dan kesempatan yang setara adalah hak asasi manusia, seperti akses ke pendidikan dan perawatan kesehatan). Non-diskriminasi dan kesempatan yang sama merupakan isu utama baik dalam kegiatan usaha skala kecil maupun besar, tetapi harus diingat bahwa jika suatu kegiatan usaha mempekerjakan pekerja, adalah tanggung jawab pemberi kerja untuk memastikan akses yang sama ke pekerjaan dan tunjangan serta upah yang setara. Untuk pekerjaan yang sama bagi semua pekerja. Oleh karena itu, beberapa persyaratan di bawah ini sangat penting untuk kegiatan usaha yang lebih besar yang mempekerjakan tenaga kerja.

**Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum**

#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
	<b>Tujuan C.4.1: Diskriminasi terhadap pekerja, atau kelompok pekerja (berdasarkan jenis kelamin, usia, seksualitas, ras, etnis, kebangsaan, status migrasi, status sosial, agama, afiliasi politik, status disabilitas atau karakteristik lainnya) dilarang dan harus dicegah dan dimitigasi</b>			
C.4.1.1	Tambah atau kegiatan usaha memberikan bukti bahwa semua pekerja menerima upah yang sama untuk pekerjaan yang sama, tanpa memandang jenis kelamin, usia, status migrasi, etnis, dll. melalui slip gaji, catatan pembayaran, atau catatan lain yang relevan.  Kebijakan ini harus dikomunikasikan secara jelas kepada seluruh karyawan. Jika ada kesenjangan gender yang signifikan, kegiatan usaha harus menerapkan tindakan untuk mengatasi ketidakseimbangan ini. Ini termasuk segera menaikkan gaji setiap pekerja yang dibayar lebih rendah dibandingkan dengan karyawan di posisi yang sama.		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha an usaha besar
C.4.1.2	<p>Tambah atau kegiatan usaha mempekerjakan, memecat dan mempromosikan staf berdasarkan prestasi, bukan berdasarkan usia, jenis kelamin, etnis, agama, status perkawinan, status orang tua, dll. Kegiatan usaha harus mempertimbangkan bias yang tidak disadari dalam proses rekrutmen, tunjangan, dan promosi mereka dan mengambil langkah-langkah untuk memperbaiki ini.</p> <p>Kebijakan ini harus dikomunikasikan secara jelas kepada seluruh karyawan. Jika ada kesenjangan gender yang signifikan, kegiatan usaha harus menerapkan tindakan mengatasi ketidakseimbangan ini, misalnya menerapkan kuota di posisi manajerial, eksekutif, dan dewan.</p>		✓	✓
C.4.1.3	<p>Pekerja tidak boleh ditanyai secara langsung atau tidak langsung tentang status perkawinan, kehamilan, keluarga berencana dan penggunaan kontrasepsi, orientasi seksual dan identitas gender, atau status HIV/AIDS mereka selama perekrutan atau pekerjaan mereka.</p>		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.4.1.4	<p>Pelecehan seksual, dan bentuk-bentuk lain, terhadap siapa pun di tempat kerja tidak pernah ditoleransi dan tambak atau kegiatan usaha memiliki kebijakan dan sistem untuk memastikan hal itu selalu diselidiki dan diperbaiki oleh badan pemantau independen yang terdiri dari laki-laki dan perempuan secara setara. Siapa pun yang melaporkan pelecehan dilindungi dari pelecehan lebih lanjut dan semua tindakan disipliner (termasuk pemecatan jika perlu) yang diusulkan oleh badan pemantau akan diterapkan terhadap siapa pun yang ditemukan telah melecehkan orang lain di tempat kerja.</p> <p>Tempat kerja harus memiliki proses untuk melaporkan dan menangani tuduhan pelecehan, yang dikomunikasikan dengan jelas kepada semua pekerja. Kebijakan dan remediasi harus sah, dapat diakses, dapat diprediksi dan adil. Semua contoh pelanggaran dan perbaikan harus dicatat.</p> <p>Korban pelecehan seksual dan bentuk-bentuk pelecehan lainnya di tempat kerja harus didukung untuk mengakses dukungan dan layanan tambahan, termasuk layanan konseling, medis, dan hukum. Korban tidak boleh dipaksa untuk menggunakan layanan dan tidak dapat dihukum atau dibatas karena melakukannya.</p>			✓





#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.4.1.5	<p>Pelecehan seksual, dan bentuk-bentuk pelecehan lainnya, terhadap siapa pun di tambak dan di masyarakat tidak pernah ditoleransi. Kelompok tambak minimal harus memasukkan diskusi tentang pencegahan kekerasan seksual dan berbasis gender sebagai agenda dalam satu pertemuan per tahun. Kelompok harus memiliki proses dalam hal kekerasan seksual dan/atau berbasis gender muncul sebagai masalah dalam kelompok tambak,, termasuk melaporkan kepada pihak berwenang terkait. Semua laporan pelecehan dan/atau kekerasan berbasis gender harus dicatat di tingkat kelompok, termasuk langkah-langkah perbaikan yang diambil.</p> <p>Para korban pelecehan seksual dan bentuk-bentuk pelecehan lainnya harus didukung untuk mengakses dukungan dan layanan tambahan, termasuk konseling dan layanan medis. Korban tidak boleh dipaksa untuk menggunakan layanan dan tidak dapat dihukum atau dibalas karena melakukannya.</p>	✓	✓	
C.4.1.6	<p>Semua pekerja harus menerima pelatihan dasar tentang pelecehan seksual dan kekerasan berbasis gender, termasuk pencegahan dan intervensi oleh orang ketiga, ketika mereka dipekerjakan atau pada sesi pelatihan yang dijadwalkan berikutnya. Laki-laki harus aktif terlibat dalam proses pendidikan dan didorong untuk berpartisipasi dalam pemberantasan pelecehan dan kekerasan.</p>		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha - an usaha besar
C.4.1.7	Di tambah atau kegiatan usaha besar, semua manajer dan/atau supervisor harus menerima pelatihan pelecehan seksual dan kekerasan berbasis gender setidaknya setiap tahun.			✓
C.4.1.8	Semua pekerja, tanpa memandang usia, jenis kelamin, etnis, dll., diberikan cuti orang tua penuh sesuai dengan undang-undang nasional, termasuk pembayaran penuh upah dll. saat kembali dari cuti dan selama kehamilan. Pekerja perempuan akan mendapatkan cuti hamil tidak kurang dari 14 minggu atau sesuai dengan undang-undang nasional, mana yang lebih tinggi. Pekerja yang kembali dari cuti orang tua harus dijamin pekerjaan yang setara, termasuk gaji dan peluang kemajuan.  Tidak ada pekerja atau pelamar kerja yang menjalani tes kehamilan, penggunaan kontrasepsi paksa, atau pertanyaan tentang status perkawinan atau keluarga berencana. Perusahaan dapat meminta surat keterangan dokter sebagai dokumentasi cuti orang tua.			✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.4.1.9	<p>Semua pekerja, tanpa memandang usia, jenis kelamin, etnis, dll., diberikan perlindungan penuh sesuai dengan undang-undang nasional yang mengatur syarat dan ketentuan kerja tambak kecil (termasuk, misalnya, perlindungan dan cuti ibu/cuti ayah)</p> <p>Tidak ada pekerja atau pelamar kerja yang mengalami tes kehamilan, penggunaan kontrasepsi paksa, atau pertanyaan tentang status perkawinan atau keluarga berencana. Perusahaan dapat meminta surat keterangan dokter sebagai dokumentasi cuti ibu/cuti ayah.</p>	✓	✓	
C.4.1.10	<p>Terdapat mekanisme anonim dan rahasia (jika diinginkan) bagi pekerja untuk menyampaikan keprihatinan atas kesetaraan dan diskriminasi secara langsung kepada pemberi kerja mereka. Kekawatiran ini harus secara teratur ditinjau, diselidiki dan ditanggapi. Semua laporan dan hasil remediasi harus dicatat dan dikomunikasikan kepada pekerja (Lihat Prinsip 3 untuk persyaratan khusus terkait prosedur pengaduan dan remediasi).</p>		✓	✓
C.4.1.11	<p>Semua pekerja, tanpa memandang jenis kelamin, usia, etnis, status migrasi, dll. diberikan rincian hotline dukungan pekerja, serikat pekerja, LSM atau sumber daya lokal lainnya yang berkegiatan usaha di negara/komunitas.</p>		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.4.1.12	Semua pekerja (anggota keluarga dan pekerja sewaan), tanpa memandang jenis kelamin, usia, etnis, status migrasi, dll., dikonsultasikan dengan sopan mengenai masalah yang berkaitan dengan syarat dan ketentuan kerja dan semua pekerja bebas untuk mencari bantuan dari luar (dari serikat pekerja, LSM, otoritas pemerintah) jika mereka menginginkannya	✓	✓	✓

#### Prinsip Dasar # 4: Kesetaraan dan non-diskriminasi

Unggulan ASIC: Menu opsi perbaikan

Semua tambah dan kegiatan usaha yang melanggar kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambah dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangani area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu kegiatan usaha Memenuhi Standar ASIC meningkat menjadi Unggulan ASIC.



#	Opsi perbaikan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<b>Tujuan 1.4:</b> Tambah atau kegiatan usaha secara aktif mengupayakan perubahan sosial untuk kesetaraan.				
1.4.1.1	Tambah atau kegiatan usaha besar dapat mengembangkan, menerapkan, dan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan kesetaraan peluang.			✓
1.4.1.2	Tambah atau kegiatan usaha dapat menawarkan cuti berbayar kepada korban kekerasan dalam rumah tangga atau insiden kekerasan berbasis gender lainnya.	✓		✓
1.4.1.3	Tambah atau kegiatan usaha dapat membentuk skema pelatihan dan pemagangan khusus yang menargetkan kelompok, individu dan/atau orang (muda) yang kurang beruntung di masyarakat sekitar.	✓		✓
1.4.1.4	Tambah atau kegiatan usaha dapat menjadi tuan rumah atau berpartisipasi dalam lokakarya yang bertujuan meruntuhkan stereotip, termasuk stereotip gender.	✓		✓
1.4.1.5	Tambah atau kegiatan usaha dapat membangun inisiatif untuk mempromosikan pemberdayaan ekonomi bagi kelompok yang kurang beruntung. Ini bisa termasuk mendukung pemberdayaan ekonomi perempuan. Ini juga dapat mencakup inisiatif untuk mendukung orang yang hidup dengan disabilitas, orang lanjut usia, atau kelompok <i>disadvantaged</i> lainnya.	✓		✓
1.4.1.6	Kelompok tambah skala kecil dapat mengembangkan dan menerapkan kebijakan atau strategi tertulis melawan kekerasan dan pelecehan seksual.	✓		✓

### Prinsip Dasar # 5: Kesetaraan gender dan pemberdayaan ekonomi perempuan

Meskipun hukum progresif secara internasional dan nasional mengakui hak-hak perempuan dan berbagai komitmen terhadap kesetaraan gender, perempuan terus mengalami berbagai bentuk diskriminasi dan kekerasan karena norma-norma sosial yang diskriminatif, struktur kekuasaan patriarki dan stereotip gender. Di bidang ekonomi dan di sektor makanan laut khususnya, perempuan dihadapkan pada hambatan sistemik yang membuat kontribusi mereka tidak terlihat, bernilai rendah, tidak dibayar, dan tidak setara dengan laki-laki. ASIC menunjukkan kepemimpinan dalam mengambil langkah nyata dan terukur untuk mencapai kesetaraan gender dan menghilangkan kendala pemberdayaan ekonomi perempuan di sektor makanan laut.

Kesetaraan gender merupakan elemen yang tidak terpisahkan dari standar Sosial dan Gender ASIC. Sebuah pendekatan pengarusutamaan gender dan integratif telah diambil di seluruh standar. Selain itu, prinsip ini (#5) membuka pintu ke tambak dan kegiatan usaha yang ingin memasukkan fokus tambahan pada kesetaraan gender dan WEE dan mengambil tindakan spesifik sebagai bagian dari program peningkatan mereka.

Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
<b>Sasaran C.5.1:</b> Gender dan promosi hak dan pemberdayaan perempuan terintegrasi di seluruh standar dan tambak atau kegiatan usaha menunjukkan peningkatan yang dapat diverifikasi di semua prinsip				
C.5.1.1	Tambak dan kegiatan usaha telah menunjukkan peningkatan yang terverifikasi dan memenuhi persyaratan minimum ASIC di bawah semua Prinsip Dasar termasuk kriteria yang relevan dimana gender di arus utamakan	✓	✓	✓
<b>Tujuan C.5.2:</b> Disparitas gender dalam peran dan tanggung jawab ganda produktif, reproduktif dan masyarakat diakui perempuan dan laki-laki, dan tindakan diambil untuk mengurangi ketidaksetaraan dan mempromosikan persamaan hak				



#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.5.2.1	Tambah dan kegiatan usaha mengumpulkan data terpilih berdasarkan jenis kelamin di seluruh kegiatan usaha. Ini termasuk melacak peran dan kontribusi setiap pekerja (termasuk keluarga dan pekerja upahan), bahkan ketika tidak dibayar. Data ini harus ditinjau dan ditindaklanjuti secara berkala untuk mencapai hasil kesetaraan yang lebih baik.	✓	✓	✓
C.5.2.2	Tambah dan kegiatan usaha mengumpulkan data terpilih menurut jenis kelamin untuk keanggotaan kelompok serta partisipasi dalam acara yang dijalankan dan/atau dipromosikan oleh kelompok, termasuk pertemuan koperasi, pertemuan asosiasi penambah, pelatihan yang diselenggarakan oleh penyuluh atau LSM, dan kegiatan kelompok terkait akuakultur lainnya.	✓	✓	✓
C.5.2.3	Tambah dan kegiatan usaha secara sistematis dan sebelumnya memasang pembertahuan pelatihan dan pengumuman pertemuan di ruang di mana laki-laki dan perempuan melihat pemberitahuan tersebut (misalnya ruang ganti, aplikasi pengiriman pesan grup, papan pengumuman di ruang bersama). Ini dapat mencakup menyelenggarakan pelatihan terpisah untuk perempuan, jika perlu dan sesuai.	✓	✓	✓
C.5.2.4	Perempuan dan laki-laki dikonsultasikan tentang waktu dan lokasi pelatihan, acara dan pertemuan pengembangan keterampilan. Ini dapat mencakup menyelenggarakan beberapa pertemuan untuk mengakomodasi jadwal dan ketersediaan yang berbeda.	✓	✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.5.2.5	Penitipan anak harus diberikan selama pelatihan, acara pengembangan keterampilan dan pertemuan. Ini harus ditawarkan bahkan ketika pelatihan disediakan oleh organisasi eksternal.	✓	✓	✓
C.5.2.6	Transportasi ke dan dari pelatihan, acara dan pertemuan pengembangan keterampilan harus disediakan jika lokasinya tidak dalam jarak berjalan kaki yang wajar dan/atau jika berjalan kaki dapat membahayakan keselamatan perempuan, anak perempuan, anak laki-laki dan/atau anggota komunitas LGBTQ+. Ini dapat ditentukan oleh lokasi, medan, dan waktu acara.	✓	✓	✓
C.5.2.7	Pelatihan, acara pengembangan keterampilan, dan pertemuan untuk pekerja harus diadakan selama hari kerja yang dijadwalkan secara reguler.		✓	✓
C.5.2.8	Semua pelatihan, acara pengembangan keterampilan, dan pertemuan harus mendorong partisipasi aktif perempuan. Hal ini dapat mencakup penunjukan perwakilan perempuan dan menyediakan waktu untuk diskusi kelompok kecil, mengizinkan pengajuan pertanyaan atau komentar secara tertulis tanpa nama, dan menggunakan berbagai metode keterlibatan di luar kata-kata tertulis (yaitu gambar, video, aktivitas, dll.).	✓	✓	✓
<b>Sasaran C.5.3:</b> Tambak dan kegiatan usaha memiliki kode etik yang mengakui dan menegaskan hak-hak perempuan dan anak perempuan				





#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.5.3.1	Kegiatan usaha besar memiliki kode etik tertulis yang menegaskan hak-hak perempuan dan anak perempuan dengan mengacu pada konvensi internasional utama termasuk CEDAW dan Konvensi Hak Anak.			✓
C.5.3.2	Kode etik harus ditandatangani dan disahkan oleh tim eksekutif dan dikomunikasikan kepada semua karyawan pada saat perekrutan serta secara berkala, termasuk ketika pembaruan terjadi. Kode etik harus dipasang di tempat umum dan dijelaskan kepada pekerja saat perekrutan.			✓

### Prinsip Dasar # 5: Kesenjangan gender dan pemberdayaan ekonomi perempuan

Unggulan ASIC : Menu opsi perbaikan

Semua tambah dan kegiatan usaha yang mengejar kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambah dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangani area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu kegiatan usaha Memenuhi Standar ASIC meningkat menjadi Unggulan ASIC.

Meningkat luasnya spektrum aksi potensial untuk mengatasi ketidaksetaraan dan pemberdayaan perempuan, langkah-langkah perbaikan di bawah ini memberikan area umum yang dapat ditangani. Penambah bebas mengembangkan kegiatan mereka sendiri, berkonsultasi dengan ASIC atau mitra lokal lainnya, yang lebih langsung menangani realitas relasi gender di komunitas mereka.

#	Opsi perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<b>Tujuan 1.5.1:</b> Tambak dan kegiatan usaha menunjukkan komitmen yang kuat untuk mendukung hak-hak perempuan dan kesetaraan gender di komunitas mereka, rantai pasokan dan jaringan bisnis.				
1.5.1.1	Tambah dan kegiatan usaha dapat melakukan analisis kesenjangan sosial dan gender menggunakan lensa interseksional untuk mengidentifikasi dan mengatasi ketidaksetaraan gender di seluruh kegiatan mereka. Semua analisis harus diikuti dengan implementasi rencana dan kegiatan untuk mengatasi ketidakseimbangan.	✓	✓	✓
1.5.1.2	Tambah dan kegiatan usaha menunjukkan komitmen mereka terhadap kesetaraan perempuan melalui anggaran operasional dan/atau komitmen keuangan lainnya.			✓
1.5.1.3	Tambah dan kegiatan usaha dapat mengambil langkah-langkah untuk mendukung perempuan dalam membentuk serikat pekerja atau asosiasi penambang di semua titik dalam rantai pasokan.	✓	✓	✓
<b>Tujuan 1.5.2:</b> Peran dan kontribusi perempuan diakui dan terlihat dalam rantai pasokan.				
1.5.2.1	Peran perempuan diidentifikasi di seluruh rantai nilai/peta pasar dan/atau dalam kegiatan. Ini termasuk perawatan yang tidak dibayar dan pekerjaan rumah tangga.	✓	✓	✓



#	Opsip perbaikan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
1.5.2.2	Kontrak dan dokumentasi lainnya mencantumkan semua pemilik bisnis	✓	✓	✓
1.5.2.3	Tambah atau kegiatan usaha dapat mendukung penelitian dan inisiatif lain untuk mengidentifikasi hambatan yang mencegah perempuan untuk sebelumnya diakui di sektor ini. Jika ada hambatan untuk pengakuan formal perempuan di sektor ini, tambak atau kegiatan usaha dapat memberikan dukungan untuk mendaftarkan perempuan dan meresmikan partisipasi mereka	✓	✓	✓
<b>Tujuan 1.5.3:</b> Tambak dan kegiatan usaha mempromosikan akses yang sama ke semua peluang dan meningkatkan kesetaraan gender dalam kekuasaan pengambilan keputusan.				
1.5.3.1	Tambah dan kegiatan usaha dapat menjadi tuan rumah kegiatan kepekaan bagi laki-laki dan perempuan untuk mempromosikan pengambilan keputusan bersama dalam koperasi dan bisnis (termasuk kegiatan usaha yang dijalankan keluarga)	✓	✓	✓
1.5.3.2	Tambah dan kegiatan usaha dapat memastikan bahwa semua badan pembuat keputusan demokratis yang terkait dengan bisnis mereka memiliki antara 40% dan 60% perempuan sebagai anggota dengan hak suara	✓	✓	✓

#	Opsi perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
1.5.3.3	Tambah dan kegiatan usaha dapat mencalonkan dan mendukung anggota perempuan untuk mewakili sektor ini dalam pertemuan lokal, nasional dan/atau regional, pelatihan dan acara lainnya, termasuk pertemuan dengan pejabat pemerintah dan/atau komite manajemen	✓	✓	✓
<b>Tujuan 1.5.4:</b> Tambah dan kegiatan usaha menetapkan tindakan afirmatif yang mendukung kesehatan reproduksi dan hak-hak perempuan				
1.5.4.1	Tambah dan kegiatan usaha dapat memperkenankan cuti orang tua berbayar, melampaui persyaratan minimum hukum.		✓	✓
1.5.4.2	Tambah dan kegiatan usaha dapat memperkenankan jam kerja yang fleksibel untuk mengakomodasi tanggung jawab keluarga dan masyarakat pekerja		✓	✓
1.5.4.3	Tambah dan kegiatan usaha dapat menyediakan atau memfasilitasi akses ke produk kebersihan perempuan dan/atau kesehatan reproduksi.		✓	✓
1.5.4.4	Tambah dan kegiatan usaha dapat menjadi tuan rumah aktivitas peningkatan kepekaan bagi laki-laki dan perempuan untuk mempromosikan hak-hak reproduksi dan pengambilan keputusan bersama dalam keluarga berencana.	✓	✓	✓



#	Opsi perbaikan	Tambak/kegiatan dengan tenaga kerja upahan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
1.5.4.5	<p>Tambak dan kegiatan usaha dapat memberikan cuti sakit untuk menstruasi, jika sesuai. Namun, langkah-langkah harus diambil untuk mengurangi diskriminasi dan bias terkait terhadap perempuan yang mengambil cuti ini, seperti larangan memberhentikan pekerja saat cuti sakit karena menstruasi, dan melacak tingkat retensi bagi pekerja yang mengambil cuti ini untuk mengidentifikasi dan mengurangi diskriminasi.</p>	✓	✓	✓	✓
<p><b>Tujuan 1.5.5:</b> Partisipasi perempuan dalam kesempatan pendidikan dan pengembangan profesional dipromosikan dan didukung untuk mendorong kesempatan karir dan mata pencaharian yang setara. Kepemimpinan perempuan didukung, dibina dan didorong</p>					
1.5.5.1	<p>Program bimbingan dan/atau acara jejaring untuk perempuan dapat dimulai untuk mendukung peluang kepemimpinan perempuan.</p>	✓	✓	✓	✓
1.5.5.2	<p>Keterwakilan perempuan dalam posisi kepemimpinan dapat didukung melalui kebijakan dan prosedur tindakan afirmatif, pelatihan kepemimpinan, konsultasi rutin dengan karyawan perempuan, pengaturan kerja yang fleksibel, dan inisiatif lainnya.</p>	✓	✓	✓	✓
1.5.5.3	<p>Tambak dan kegiatan usaha dapat menetapkan kuota untuk perempuan di Dewan, di komite eksekutif, di posisi manajemen dan manajemen eksekutif, dan dalam struktur kepemimpinan lainnya</p>	✓	✓	✓	✓

#	Opsi perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan dengan tenaga usaha besar
1.5.5.4	Tambah dan kegiatan usaha dapat menawarkan pelatihan keterampilan kepemimpinan bagi perempuan di bidang-bidang seperti literasi keuangan, berbicara di depan umum, negosiasi, manajemen dan delegasi, atau bidang lain yang diminta oleh perempuan.	✓	✓	✓
1.5.5.5	Tambah dan kegiatan usaha dapat menjadi tuan rumah kegiatan dan pelatihan kepekaan untuk laki-laki dan anak laki-laki untuk memerangi stereotip mengenai peran gender dan sifat kepemimpinan, dan untuk mendorong keterlibatan konstruktif laki-laki dan anak laki-laki dalam kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan.	✓	✓	✓
<p><b>Tujuan 1.5.6:</b> Tambah dan kegiatan usaha mengambil langkah-langkah sistematis dan berkelanjutan untuk mendorong perubahan norma sosial guna mengurangi dan mendistribusikan kembali waktu perempuan dalam perawatan dalam perawatannya tak dibayar dan pekerjaan rumah tangga. Pemerintah dan sistem bisnis mendukung dan/atau berinvestasi dalam infrastruktur dan layanan perawatan untuk mempromosikan pemerataan pekerjaan perawatan. Baik laki-laki maupun perempuan harus secara aktif terlibat dalam memahami, menanggapi dan mendistribusikan kembali perawatan dan pekerjaan rumah tangga untuk pembagian kerja yang lebih adil.</p>				
1.5.6.1	Tambah dan kegiatan usaha dapat mempromosikan pembagian yang adil dari perawatan tidak dibayar dan pekerjaan rumah tangga dalam rumah tangga, khususnya mendorong kontribusi laki-laki untuk perawatan tidak dibayar dan pekerjaan rumah tangga.	✓	✓	✓
1.5.6.2	Tambah dan kegiatan usaha dapat mempromosikan maskulinitas positif yang mematahkan stereotip tradisional yang menghambat kesetaraan melalui pelatihan, kelompok fokus, kampanye media	✓	✓	✓



#	Opsis perbaikan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
	sosial, atau aktivitas lain yang relevan.			
1.5.6.3	Penambak laki-laki dapat menjadi pendukung pemberdayaan perempuan dan redistribusi pekerjaan rumah tangga di komunitas dan jaringan sosial mereka yang lebih luas.	✓	✓	✓
<p><b>Tujuan 1.5.7:</b> Hak asasi perempuan dihormati dan langkah-langkah diambil untuk menghapus semua bentuk diskriminasi gender, pelecehan seksual dan kekerasan terhadap perempuan dan anak perempuan di tambak dan masyarakat, termasuk mengambil langkah-langkah untuk mengubah norma-norma sosial yang menormalkan dan membenarkan tindakan ini</p>				
1.5.7.1	Tambak dan kegiatan usaha dapat mengadakan lokakarya sensitivitas gender atau keadilan gender untuk pekerja dan/atau anggota masyarakat	✓	✓	✓
1.5.7.2	Tambak dan kegiatan usaha dapat menyelenggarakan lokakarya atau kegiatan lain untuk meningkatkan kesadaran tentang masalah kekerasan seksual dan berbasis gender, termasuk di dalam rumah tangga dan di antara pasangan rumah tangga	✓	✓	✓
<p><b>Tujuan 1.5.8:</b> Tambak dan kegiatan usaha mengambil langkah-langkah untuk mendukung hak perempuan dan kepemilikan aset berwujud dan tidak berwujud untuk mempromosikan kesetaraan gender</p>				
1.5.8.1	Tambak dan kegiatan usaha dapat mengidentifikasi peluang dan mengambil langkah untuk mendapatkan produk dan/atau layanan dari bisnis milik perempuan.	✓	✓	✓

#	Opsi perbaikan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
1.5.8.2	Tambah dan kegiatan usaha dapat mendukung perempuan (secara finansial atau dalam kapasitas teknis) untuk membentuk kelompok perempuan yang dapat melayani berbagai tujuan, termasuk penghematan keuangan, pengetahuan dan pembagian tenaga kerja, dan membangun modal sosial.	✓	✓	✓
1.5.8.3	Tambah dan kegiatan usaha dapat menemukan cara untuk memberikan pinjaman dan pembiayaan yang adil dan transparan kepada perempuan, termasuk perempuan yang mungkin tidak memiliki properti atau aset. Ini bisa datang langsung dari kegiatan usaha, melalui kemitraan dengan lembaga keuangan, atau dalam format lokal lainnya yang sesuai.	✓	✓	✓
1.5.8.4	Tambah dan kegiatan usaha dapat mengambil tindakan untuk memastikan bahwa karyawan dan/atau produsen perempuan tetap memegang kendali atas pendapatan mereka.	✓	✓	✓
1.5.8.5	Tambah dan kegiatan usaha yang memperkerjakan dapat melakukan analisis upah layak (dan menerapkan perubahan) untuk memastikan bahwa pekerja perempuan dibayar dengan upah yang adil dan layak.  Hal ini sangat penting dalam posisi yang didominasi perempuan di mana prinsip upah yang sama mungkin tidak cukup menentukan apakah perempuan mendapatkan upah yang adil.	✓	✓	✓





#	Opsi perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha an usaha besar
1.5.8.6	Jika ada kesenjangan gender dalam akses ke telepon seluler dan/atau jaringan internet, tambah dan kegiatan usaha dapat mendukung akses perempuan ke dan penggunaan teknologi ini dengan memberikan subsidi untuk peralatan, pelatihan tentang penggunaan telepon seluler dan teknologi komunikasi lainnya secara efektif, dan/atau lokakarya untuk mengatasi stigma tentang penggunaannya.	✓	✓	✓
1.5.8.7	Tambah dan kegiatan usaha dapat menegaskan hak perempuan untuk memiliki peralatan dan aset yang relevan dengan akuakultur, termasuk perahu, jaring, pakan, dan peralatan lainnya. Hal ini dapat dilakukan dengan mendukung kepemilikan perempuan melalui pembiayaan bersama, upaya advokasi atau inisiatif lain yang relevan.	✓	✓	✓
1.5.8.8	Tambah dan kegiatan usaha menegaskan hak perempuan atas sumber daya tanah dan laut. Ini dapat mencakup mengadvokasi perwakilan perempuan di dewan pengelolaan sumber daya, mengakui hak penggunaan non-komersial dalam keputusan pengelolaan sumber daya, mendukung pendaftaran perempuan sebagai penambah akuakultur, dan meningkatkan keterlibatan perempuan dalam asosiasi penambah.	✓	✓	✓

**Prinsip Dasar # 6: Perekrutan yang adil dan kondisi kerja yang layak**

Klausul di bawah Prinsip Dasar #5 ini relevan untuk semua mitra ASIC yang mempekerjakan pekerja, terlepas dari ukuran kegiatan usaha dan tanpa memandang usia, jenis kelamin, kebangsaan, etnis, dll. dari pekerja. Klausul ini tidak berlaku untuk pembudidaya wiraswasta tanpa pekerja upahan, tetapi berlaku untuk operator skala kecil dengan 1-5 pekerja upahan (termasuk pekerja musiman dan paruh waktu).

Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
	<b>Sasaran C.6.1:</b> Perekrutan yang adil dan kondisi kerja yang layak untuk semua pekerja adalah dasar untuk semua kegiatan			
C.6.1.1	<p>Semua pekerja yang disewa menandatangani kontrak tertulis dalam bahasa yang dibaca dan dipahami pekerja. Jika pekerja tidak dapat membaca dan memahami, kontrak dijelaskan kepada mereka secara rinci sebelum penandatanganan. Kontrak harus distandarisasi untuk pekerja di posisi yang sama untuk memastikan perlakuan yang sama. Pekerja harus diberikan salinan kontrak yang ditandatangani untuk penyimpanan pribadi. Kontrak harus mencakup, minimal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jam kerja, perhitungan dan pemotongan tarif/penggajian, frekuensi pembayaran dan pembayaran lembur</li> <li>• Tugas pekerjaan</li> <li>• Manfaat lain termasuk cuti berbayar, cuti orang tua, dan asuransi apa pun termasuk asuransi kesehatan dan asuransi jiwa</li> </ul>			✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.6.1.2	Semua pekerja yang dipkerjakan memiliki perjanjian tertulis atau lisan sebagaimana diatur dalam hukum nasional. Perjanjian lisan harus mencakup, minimal, jam kerja, lingkak pembayaran/perhitungan gaji dan setiap pemotongan, frekuensi pembayaran, dan tugas pekerjaan.		✓	
C.6.1.3	Kontrak atau perjanjian apapun tidak boleh mengandung klausul apa pun yang terkait dengan status perkawinan, kehamilan atau keluarga berencana, orientasi seksual atau identitas gender, status HIV/AIDS, atau masalah pribadi lainnya.		✓	✓
C.6.1.4	Semua pekerja dibayar setidaknya upah nasional atau upah minimum, atau upah minimum yang ditentukan oleh otoritas pemerintah daerah terkait, tidak termasuk lembur. Upah yang diperoleh (tidak termasuk lembur) harus cukup untuk mendukung standar hidup yang layak bagi pekerja dan tanggungan mereka.  Pekerja yang dibayar "upah pasangan" atau pengaturan pembagian gaji lainnya dalam rumah tangga harus mendapatkan setidaknya setara dengan upah minimum kepada setiap pekerja.		✓	✓
C.6.1.5	Untuk pekerja yang melakukan pekerjaan borongan, upah harus cukup tinggi untuk memastikan pendapatan yang setara dengan upah minimum, termasuk semua tunjangan wajib, dalam rentang waktu yang sesuai dengan minggu kerja normal.		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil – tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil – dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.6.1.6	Semua upah dibayarkan kepada pekerja secara penuh dan tepat waktu sesuai kontrak atau kesepakatan, termasuk dalam situasi di mana pekerja mengundurkan diri (asalkan pekerja telah melakukan tugas yang ditentukan dalam kontrak).		✓	✓
C.6.1.7	Semua pekerja menerima jaminan wajib, seperti asuransi kesehatan, dan asuransi terkait lainnya, sesuai dengan undang-undang dan peraturan nasional. Dalam beberapa kasus, usaha kecil dapat dikecualikan dari kewajiban memberikan jaminan, namun mereka harus mematuhi undang-undang nasional termasuk mendukung pekerja tambah untuk mengakses perlindungan sosial.		✓	✓
C.6.1.8	Jam kerja yang melebihi jumlah jam maksimum nasional per minggu/bulan dianggap lembur dan harus diberi kompensasi yang sesuai, termasuk selama musim puncak. Semua lembur dikompensasikan melalui pembayaran lembur dan/atau kompensasi waktu istirahat dengan tarif tidak kurang dari satu seperempat kali upah reguler.  Pekerja tidak boleh dipaksa untuk menerima kompensasi melalui cuti tambahan, mereka tidak boleh dipaksa untuk mengambil cuti, dan mereka tidak boleh dipermalukan atau dihukum karena mengambil cuti yang sah (termasuk waktu yang diperoleh melalui lembur).		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.6.1.9	<p>Semua lembur harus sepenuhnya sukarela dan tidak boleh berlebihan. Pekerja tidak boleh dihukum karena menolak bekerja lembur, baik secara individu maupun kolektif.</p> <p>Lembur paksa juga akan mencakup kasus-kasus pemaksaan, termasuk di mana upah rendah memaksa pekerja untuk menerima lembur untuk menghidupi diri mereka sendiri dan tanggungan mereka.</p>	✓	✓	✓
C.6.1.10	<p>Semua undang-undang nasional yang berkaitan dengan istirahat dan waktu istirahat yang memadai dipatuhi. Minimal, pekerja harus berhak atas istirahat 30 menit setelah 6 jam kerja terus menerus. Pekerja harus memiliki setidaknya 10 jam istirahat berturut-turut dalam periode 24 jam, atau lebih jika diwajibkan oleh undang-undang nasional, dan 24 jam istirahat berturut-turut dalam periode 7 hari atau rata-rata yang setara selama 14 hari.</p> <p>Ibu menyusui harus berhak atas istirahat menyusui setiap hari atau pengurangan jam kerja, yang akan disepakati antara majikan dan pekerja, di samping istirahat istirahat yang disebutkan di atas.</p>		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha an usaha besar
C.6.1.11	Tindakan disipliner harus sejalan dengan undang-undang nasional, transparan, terkait dengan pelanggaran khusus terhadap aturan nasional atau fasilitas dan tidak pernah mencakup kekerasan, pelecehan atau ancaman fisik atau seksual atau verbal. Semua tindakan disipliner harus dicatat, termasuk alasan tindakan disipliner dan hasilnya.		✓	✓

### Prinsip Dasar # 6: Perekrutan yang adil dan kondisi kerja yang layak

Unggulan ASIC: Menu opsi perbaikan

Semua tambah dan kegiatan usaha yang mengejar kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambah dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menanggapi area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu kegiatan usaha Memenuhi Standar ASIC meningkat menjadi Unggulan ASIC.



#	Opsi Perbaikan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambahkecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<p><b>Sasaran 1.6.1:</b> Tambah dan kegiatan usaha bekerja menuju kondisi kerja yang melampaui tingkat minimum untuk pekerjaan yang layak untuk menarik dan mempertahankan tenaga kerja yang stabil dan berkomitmen.</p>	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat bekerja untuk membayar pekerja dengan upah yang layak, termasuk anggota keluarga yang bekerja di tambak atau kegiatan usaha.</p> <p>Jika pekerja belum mendapatkan upah layak, ini adalah opsi perbaikan yang <b>wajib</b> untuk tambak dan kegiatan usaha yang mencari status Unggulan ASiC.</p>	✓	✓	✓
	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat menggantikan pembayaran dalam bentuk barang dengan pembayaran tunai. Namun, hal ini tidak boleh mengakibatkan pendapatan bersih yang lebih rendah bagi pekerja.</p>		✓	✓
	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat membantu pekerja untuk membuat rekening bank pribadi dan mempromosikan pembayaran digital bagi semua pekerja untuk mempromosikan transparansi atau menyiapkan metode lain yang sesuai untuk pembayaran tetap dan menerbitkan slip gaji.</p> <p>Pekerja harus dikonsultasikan sebelum mengubah metode pembayaran mereka (misalnya dari pembayaran tunai ke transfer bank) untuk memastikan bahwa preferensi mereka tercermin. Dalam kasus di mana rekening bank menciptakan biaya tambahan, ini mungkin bukan pilihan yang cocok untuk pekerja kecuali jika diminta secara khusus.</p>		✓	✓



I.6.1.4	<p>Tambah dan kegiatan usaha harus mengurangi penggunaan kontrak musiman dan sementara, mendukung kontrak kerja permanen, kecuali jika diperlukan secara terbatas dan dapat dibenarkan untuk memenuhi kebutuhan kegiatan usaha.</p>		✓	✓
I.6.1.5	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat memperluas manfaat kesehatan, sosial dan/atau ekonomi bagi pekerja dan menawarkan asuransi sosial melebihi persyaratan minimum. Ini dapat mencakup cuti orang tua yang diperluas, cuti sakit, hari libur berbayar, atau tunjangan lain yang relevan.</p> <p>Setiap asuransi yang ditawarkan di luar persyaratan minimum sebagaimana disyaratkan oleh undang-undang nasional harus responsif gender dan memenuhi kebutuhan kesehatan dan medis orang-orang darisemua gender.</p>		✓	✓
<p><b>Sasaran I.6.2:</b> Lembur selama musim puncak dibatasi dan/atau diberi kompensasi dengan tarif yang lebih tinggi</p>				
I.6.2.1	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat mengambil langkah-langkah untuk membatasi jumlah jam kerja yang diminta dari setiap pekerja selama musim puncak melalui kontrak staf tambahan, memastikan bahwa staf masih mendapatkan upah layak tanpa melakukan lembur berlebihan.</p>		✓	✓
I.6.2.2	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat mengambil langkah-langkah untuk membatasi jumlah jam kerja yang dibutuhkan oleh setiap anggota staf selama musim puncak dengan proses mekanisasi, memastikan bahwa staf masih mendapatkan upah layak tanpa melakukan lembur berlebihan</p>		✓	✓





I.6.2.3	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat mengambil langkah-langkah untuk membatasi jumlah jam kerja yang dibutuhkan oleh setiap anggota staf selama musim puncak melalui pengaturan ulang tugas dan jadwal, memastikan bahwa staf tetap mendapatkan upah layak tanpa melakukan lembur berlebihan</p>		✓	✓
I.6.2.4	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat secara aktif meningkatkan kompensasi untuk lembur melebihi persyaratan dalam hukum nasional.</p>		✓	✓



**Prinsip Dasar # 7: Lingkungan kerja yang aman**

Lingkungan kerja yang aman sangat penting bagi kesehatan dan mata pencaharian masyarakat serta produktivitas dalam kegiatan usaha. Lintas dari ukuran kegiatannya. Namun, beberapa klausul di bawah ini relevan hanya untuk kegiatan usaha yang menggunakan pekerja dan di mana manajemen memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa lingkungan kerja aman bagi semua pekerja, tanpa memandang jenis kelamin, usia, dll. Klausul ini secara eksplisit merujuk pada ketentuan untuk "pekerja". Sementara klausul ini hanya berlaku untuk kegiatan usaha dengan satu atau lebih pekerja yang dipekerjakan atau pekerja keluarga, direkomendasikan agar fasilitas yang dioptimalkan hanya oleh pemilik juga menerapkan klausul tersebut sejauh mungkin untuk mencegah kecelakaan dan penyakit.

Memenuhi Standar ASIC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<b>Sasaran C.7.1:</b> Kesehatan dan keselamatan pekerja sangat penting dan pekerja dilindungi dari kecelakaan, cedera, dan dampak jangka panjang (misalnya penyakit) di tempat kerja dan di fasilitas lain yang terkait dengan kegiatan (misalnya akomodasi)				
C.7.1.1	Tambah dan kegiatan usaha memiliki prosedur tertulis yang jelas untuk mengurangi risiko dan melindungi pekerja dari kecelakaan, cedera, dan penyakit. Pekerja harus menerima pelatihan kesehatan dan keselamatan dalam bahasa yang mereka pahami, serta salinan prosedur tertulis untuk disimpan.			✓
C.7.1.2	Tambah kecil harus memiliki rencana untuk mengurangi risiko dan melindungi pekerjaan dari kecelakaan, cedera, dan penyakit. Ini harus dikomunikasikan dengan jelas kepada semua pekerja saat perekrutan dalam bahasa yang mereka pahami.	✓	✓	



#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.7.1.3	Semua pekerja dapat menolak pekerjaan yang tidak aman dan tidak akan diberhentikan dari pekerjaan, didiskriminasi, atau dihukum karena hal ini	✓	✓	✓
C.7.1.4	Semua peralatan kesehatan dan pelindung diri (APD) yang diperlukan disediakan untuk semua pekerja secara gratis. Pekerja dilatih tentang penggunaan APD yang benar.  Pekerja muda serta pekerja hamil dan menyusui diberikan APD yang sesuai untuk kebutuhan kesehatan dan keselamatan khusus mereka. Ibu hamil dan menyusui tidak boleh diwajibkan melakukan pekerjaan yang dapat membahayakan kesehatan ibu atau anak, dan harus diberi tugas alternatif, jika diminta, dengan upah yang sama.	✓	✓	✓
C.7.1.5	Kotak P3K tersedia, mudah diakses dan diisi ulang secara teratur sesuai kebutuhan.  Untuk tambak dan kegiatan usaha besar, kotak P3K harus tersedia di lokasi kegiatan usaha. Untuk tambak yang lebih kecil, kotak P3K dapat diterima di dekat lokasi, seperti di tempat umum di komunitas atau di rumah pemilik tambak.	✓	✓	✓
C.7.1.6	Semua pekerja harus diberikan pelatihan kesehatan dan keselamatan dasar, termasuk dasar pertolongan pertama, pada saat perekrutan. Pelatihan harus diberikan selama jam kerja.		✓	✓

#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.7.1.7	Satu atau lebih anggota staf dengan keterampilan pertolongan pertama tingkat lanjut selalu siap siaga dan mudah dijangkau.			✓
C.7.1.8	Pemilik tambak dan semua pekerja tahu di mana dan bagaimana mengakses dukungan pertolongan pertama jika diperlukan (misalnya dari klinik setempat)	✓	✓	
C.7.1.9	Pekerja yang mengalami cedera atau sakit memiliki akses ke dukungan dan kompensasi sesuai dengan undang-undang nasional, termasuk yang harus dibayar oleh majikan, dan hanya diberhentikan sesuai dengan ketentuan undang-undang perburuhan nasional tentang sakit dan cedera.		✓	✓
C.7.1.10	Semua ruang kerja dan semua fasilitas tambahan (misalnya akomodasi, fasilitas toilet dan kantin) dibangun dan ditempatkan sesuai dengan peraturan bangunan nasional dan aman, bersih dan higienis.  Jika pemilik tambak tidak mengetahui peraturan, atau tidak dapat menerapkan peraturan, mereka harus mencari bimbingan dari otoritas terkait, asosiasi produsen, LSM atau pihak lain.		✓	✓
C.7.1.11	Jika tempat tinggal disediakan untuk pekerja, fasilitas ini harus memadai, terpelihara dengan baik, bersih dan aman. Jika memungkinkan dan sesuai, fasilitas tidur pribadi yang terpisah harus disediakan untuk laki-laki dan perempuan.		✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambah/kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
C.7.1.12	Pekerja memiliki akses ke toilet dan fasilitas mandi yang bersih dan higienis di tambak dan/atau dalam jarak yang wajar dengan tempat kerja mereka. Toilet dan fasilitas mandi harus benar-benar pribadi dan dapat dikunci dari dalam.		✓	✓
C.7.1.13	Tempat kerja dan ruang pertemuan memiliki fasilitas yang aman dan mudah diakses untuk membuang produk kebersihan kewanitaan.		✓	✓
C.7.1.14	Terdapat mekanisme anonim dan rahasia bagi pekerja untuk menyampaikan masalah kesehatan dan keselamatan (lihat Prinsip 3 untuk persyaratan khusus mekanisme pengaduan). Semua keluhan harus dicatat dan ditanggapi.		✓	✓

### Prinsip Dasar # 7: Lingkungan kerja yang aman

Unggulan ASIC: Menu opsi perbaikan

Semua tambak dan kegiatan usaha yang mengejar Kepatuhan Unggulan ASIC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambak dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangani area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu kegiatan usaha Memenuhi Standar ASIC meningkat menjadi Unggulan ASIC.

#	Opsi perbaikan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<b>Sasaran 1.7.1:</b> Tambak dan kegiatan usaha terus memperkuat kapasitas untuk memastikan lingkungan kerja yang aman.				
1.7.1.1	Tambak dan kegiatan usaha dapat menyediakan fasilitas kesehatan di tempat, seperti klinik atau petugas medis. Fasilitas harus mematuhi peraturan nasional. Idealnya, fasilitas kesehatan terbuka untuk semua pekerja dan juga keluarganya.			✓
1.7.1.2	Tambak dan kegiatan usaha dapat mengatur dan menyelenggarakan pelatihan pertolongan pertama untuk keluarga pekerja serta anggota masyarakat untuk mencegah kecelakaan di luar tempat kerja.		✓	✓
1.7.1.3	Pertengkapan kesehatan dan pelindung tambahan dapat disediakan melebihi persyaratan minimum yang meningkatkan kenyamanan dan kesejahteraan perempuan hamil dan menyusui (misalnya kursi supaya tidak perlu berdiri dalam waktu lama, alas lantai untuk mengurangi tekanan pada kaki, produk pascapersalinan, dll.)		✓	✓
1.7.1.4	Tambak dan kegiatan usaha dapat mengatur dan memberikan tanggap darurat dan pelatihan pertolongan pertama tingkat lanjut untuk semua penambang dan pekerja.	✓		✓



**Prinsip Dasar # 8: Menghormati komunitas lokal**

Semua produsen makanan laut, terlepas dari ukurannya, adalah bagian dari komunitas di mana mereka dapat berkontribusi secara positif (misalnya melalui pembelian input, menciptakan lapangan kerja, dan mendukung kehidupan masyarakat secara lebih luas). Setidaknya semua mitra ASiC harus memastikan bahwa mereka tidak melanggar hak-hak anggota komunitas lainnya dan, dalam jangka panjang, mitra ASiC harus bertujuan untuk memberikan kontribusi positif yang kuat kepada komunitas mereka. Oleh karena itu, klausul di bawah prinsip 8 berlaku untuk semua operator, besar dan kecil, tetapi diakui bahwa mereka dapat diimplementasikan dengan cara yang berbeda, tergantung pada ukuran kegiatan usaha. Misalnya, kegiatan usaha akuakultur besar harus melakukan penilaian risiko yang lebih kompleks daripada seorang penambang udang yang bekerja sendiri, tetapi prinsip dasar menghormati masyarakat lokal berlaku untuk semua.

Memenuhi Standar ASiC: Persyaratan minimum

#	Kriteria Kepatuhan	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
<p><b>Tujuan C.8.1: Memahami dampak (positif dan negatif) pada masyarakat, mengurangi dampak negatif dan berkontribusi pada pembangunan positif adalah tanggung jawab bisnis</b></p>				
C.8.1.1	<p>Tambah dan kegiatan usaha harus melakukan penilaian mandiri berbasis risiko dari fasilitas akuakultur/tambah dan potensi dampak sosial (positif dan negatif) dan dampak lingkungan yang dapat menyebabkan dampak sosial, dan bertindak berdasarkan temuan. Semua penilaian dampak harus peka gender.</p> <p>Individu yang melakukan penilaian risiko harus diidentifikasi dengan jelas, termasuk peran dan kontribusi mereka. Untuk tambah kecil, ini bisa dilakukan di tingkat koperasi atau kelompok.</p>	✓	✓	✓



#	Kriteria Kepatuhan	Tambak kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambak kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambak/kegiatan usaha besar
C.8.1.2	<p>Tambak dan kegiatan usaha harus terlibat dalam dialog dengan perwakilan masyarakat (dari semua jenis kelamin, usia dan etnis) mengenai penggunaan sumber daya dan hak akses sebelum memperluas atau memulai kegiatan usaha baru.</p> <p>Untuk kelompok tambak kecil, dialog ini dapat melibatkan konsultasi dengan tetangga. Tambak besar harus melakukan dialog komunitas yang lebih luas, seperti menjadi tuan rumah pertemuan komunitas terbuka dan periode komentar publik.</p> <p>Semua dialog harus secara aktif melibatkan orang-orang dari kelompok yang terpinggirkan, termasuk perempuan dan orang-orang disabilitas.</p>	✓	✓	✓
C.8.1.3	<p>Tambak dan kegiatan usaha harus memiliki rencana untuk menghadapi keadaan darurat, terutama yang berdampak pada masyarakat luas. Ini dapat mencakup rencana untuk menangani wabah penyakit dan rencana pengendalian, kebakaran atau banjir, penutupan sekolah atau fasilitas medis, dan keadaan darurat sosial lainnya yang relevan. Untuk tambak kecil, ini bisa dilakukan di tingkat kelompok dan tidak perlu ada rencana tertulis, namun pembuatnya harus bisa mengkomunikasikan dengan jelas proses dan cara pembuatannya.</p>	✓	✓	✓
C.8.1.4	<p>Semua tambak dan kegiatan usaha mematuhi undang-undang nasional yang berkaitan dengan hak sosial dan budaya masyarakat, misalnya penggunaan tanah untuk tujuan upacara yang diatur dalam</p>	✓	✓	✓





#	Kriteria Kepatuhan	Tambah kecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha an usaha besar
	undang-undang nasional dan juga peraturan daerah			
C.8.1.5	Tambah dan jalan aksesnya tidak boleh menghalangi akses bagi pengguna tanah dan/atau air legal lainnya di area tambak	✓	✓	✓
C.8.1.6	Kesepakatan dan rencana aksi untuk mengatasi dampak sosial dari akuakultur dan kegiatan usaha lain yang terkait dengan akuakultur telah dikembangkan			✓

### Prinsip Dasar #8: Menghormati komunitas lokal

Unggulan ASiC: Menu opsi perbaikan

Semua tambak dan kegiatan usaha yang mengejar kepatuhan Unggulan ASiC harus menerapkan setidaknya satu opsi perbaikan untuk masing-masing dari delapan Prinsip Dasar dalam standar ini. Tambak dan kegiatan usaha harus memilih dan menerapkan opsi perbaikan yang menangan area risiko yang diidentifikasi dalam penilaian risiko mereka. Menu ini berfungsi sebagai panduan untuk jenis intervensi yang dapat membantu kegiatan usaha Memenuhi Standar ASiC meningkat menjadi Unggulan ASiC.

#	Opsi perbaikan	Tambakkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
Tujuan I.8.1: Tambah dan kegiatan usahanya terus-menerus terlibat dengan masyarakat lokal dan berusaha untuk memberikan kontribusi positif bagi mata pencaharian dan kesejahteraan masyarakat berdasarkan rekomendasi masyarakat				
I.8.1.1	Tambah dan kegiatan usaha yang mempekerjakan penambah kontrak dapat melembagakan tindakan khusus untuk meningkatkan syarat dan ketentuan mereka (misalnya upah atau persentase keuntungan yang lebih tinggi, jam kerja yang lebih singkat dengan tingkat upah yang sama, membeli peralatan untuk mengurangi pekerjaan berat, membatasi utang, dll.)			✓
I.8.1.2	Tambah dan kegiatan usaha dapat memprioritaskan untuk mempekerjakan pekerja dari masyarakat lokal, termasuk perempuan dan/atau pekerja dari kelompok yang terpinggirkan yang mungkin kurang memiliki akses ke pekerjaan yang layak.		✓	✓
I.8.1.3	Tambah dan kegiatan usaha dapat meningkatkan pemetaan pemangku kepentingan dan dokumentasi isu-isu kunci (misalnya daftar pemangku kepentingan, pola penggunaan sumber daya dari masing-masing pemangku kepentingan, dan minat mereka pada sumber daya, dokumentasi kemajuan dan masalah)	✓	✓	✓
I.8.1.4	Tambah dan kegiatan usaha dapat memulai pemetaan risiko yang lebih luas dan sensitif gender yang berfokus pada pengidentifikasi alur kerja spesifik gender, risiko, kebutuhan, dan peluang spesifik gender	✓	✓	✓



#	Opsional	Tambahkecil - tanpa tenaga kerja upahan	Tambah kecil - dengan tenaga kerja upahan	Tambah/kegiatan usaha besar
I.8.1.5	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat mempromosikan hak sosial dan budaya komunitas pembudidaya ikan dan akuakultur untuk mempertahankan identitas mereka, misalnya melalui mendukung dan mempromosikan penelitian dan dokumentasi, advokasi untuk hak budaya dan aktivitas budaya nelayan dan penambang di dalam komunitas</p>	✓	✓	✓
I.8.1.6	<p>Tambah dan kegiatan usaha dapat melakukan penilaian kerawanan pangan dan gizi, dan menerapkan inisiatif untuk memperbaiki segala kekurangan, termasuk di antara kelompok yang terpinggirkan dan/atau rentan</p>	✓	✓	✓

# PENINJAU



## Peninjau



**Harry Yuli Susanto , S.Kom, M.M**  
Direktur PT ATINA

Udang Windu merupakan komoditas unggulan yang terus meningkat di minati oleh pasar Internasional. Udang Windu memiliki keunggulan yang tidak didapatkan pada udang lain.

Budidaya udang windu tradisional saat ini memerlukan penyempurnaan terus menerus seiring dengan perubahan lingkungan. Saatnya pembudidaya perlu menyesuaikan dengan perubahan lingkungan.

Buku ini merupakan pedoman dasar yang diperlukan pengembangannya dan disesuaikan pada lingkungan area budidaya masing masing.

Terus belajar, Ikhtiar, berbagi ilmu disertai berdoa demi mempertahankan budidaya tradisional untuk generasi - generasi selanjutnya.

*“The future of seafood industry requires more inclusive solutions that supports the engagement and improvement of producers as well as allowing them to tell their story in order to capture more value in the marketplace. ASIC is a solution that has been developed to do exactly this.”*



**Corey Peet**  
ASIC Managing Director

“Masa depan industri perikanan membutuhkan solusi yang lebih inklusif yang mendukung keterlibatan dan peningkatan kapasitas pembudidaya serta memungkinkan pembudidaya untuk dapat menceritakan praktik keberlanjutan mereka untuk mendapatkan nilai yang lebih tinggi di pasar. ASIC adalah solusi yang telah dikembangkan untuk mendukung hal ini.”



**Supito S.PI, M.SI**

Kepala BBPBAP Jepara

Sebuah sukses lahir bukan karena kebetulan atau keberuntungan semata. Sebuah sukses terwujud karena diikhtiyarkan melalui perencanaan yang matang, keyakinan, kerja keras, keuletan dan niat baik.



**Nur Muflih Juniyanto S.PDI, M.SI**

Kepala BBPBAP Takalar

“Berusahalah selalu bekerja dengan niat ikhlas, penuh rasa syukur dan tanggung jawab demi sebuah prestasi, selebihnya serahkan pada Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa untuk mengaturnya”

## Daftar Pustaka

- Amri, K., & Pi, S. (2013). *Budi Daya Udang*. Gramedia Pustaka Utama.
- Anonimus, (2003). *Shrimp Health Manajemen Extension Manual*, NACA and MPEDA.
- Ariadi, H. (2020). *Oksigen Terlarut dan Siklus Ilmiah Pada Tambak Intensif*. Guepedia.
- Ariani Hatamanti, *Penyakit Bakterial Pada Budidaya Krustasea Serta cara oenangannya*, *Oseana*, Volue XXVII, Nomor 3, 2003: 1-10
- Arif Mustofa, S. T. (2020). *Pengelolaan Kualitas Air untuk Akuakultur*. UNISNU PRESS.
- Daya, B. (2011). *Udang di sawah dan tambak*. PT Niaga Swadaya.
- Faqih, A. (2013). *Teknologi Budidaya Udang Windu Air Tawar*. Universitas Brawijaya Press.
- Iromo, H. Aziz, M. Amien H, J. Cahyadi (2010) *Budidaya Udang Windu di Tambak Tradisonal*. UB Press. Tarakan.
- Kasnir, I. H. M., Wamnebo, M. I., & Pi, S. (2023). *Teknologi dan Manajemen Budidaya Udang Secara Berkelanjutan*. Nas Media Pustaka.
- Kurniawan, A., Pramudia, Z., Raharjo, Y. T., Julianto, H., & Amin, A. A. (2021). *Kunci Sukses Budidaya Udang Vaname: Pengelolaan Akuakultur Berbasis Ekologi Mikroba*. Universitas Brawijaya Press.
- Marini, A. (2019). *Manajemen Pemberian Pakan Pada Budidaya Udang Vannamei (Litopenaeus Vannamei) Dengan Sistem Budidaya Semi Intensif Di Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Budidaya Air Payau (Uptpbap) Bangil, Pasuruan Jawa Timur*.

- Mujtahidah, T., Sari, D. N., Putri, D. U., Mainassy, M. C., Ode, I., Yusuf, M. A., ... & Sari, Y. P. (2023). *Budidaya Perikanan*. TOHAR MEDIA.
- Munaeni, W., Gustilatov, M., Abdurachman, M. H., Khobir, M. L., Kurniaji, A., Mukti, R. C.,...& Vinasyam, A. (2023). *Budidaya Udang Windu*. Tohar Media.
- Putra, D. F. (2022). *Dasar-dasar Budidaya Perairan*. Syiah Kuala University Press.
- Rerung, R. R. (Ed.). (2022). *Buku Ajar: Dasar-Dasar Akuakultur (Budidaya Perikanan)*. Media Sains Indonesia.
- Riniwati, H. (2016). *Manajemen sumberdaya manusia: Aktivitas utama dan pengembangan SDM*. Universitas Brawijaya Press
- Sahubawa, L. (2018). *Teknik Penanganan Hasil Perikanan*. UGM PRESS.
- Said, A. (2007). *Budi daya udang windu*. Ganeca Exact.
- Supito, Andi Wijaya D, Taslihan A dan Callina RB, *Petunjuk Teknis Penerapan BMPs pada Budidaya Tambak Udang Windu*, BBPBAP Jepara 2007
- Syafaat, M. N., Mansyur, A., & Tonnek, S. (2012, December). *Dinamika kualitas air pada budidaya udang vaname (Litopenaeus vannamei) semi-intensif dengan teknik pergiliran pakan*. In *Prosiding Indoaqua-Forum Inovasi Teknologi Akuakultur* (pp. 487-494).
- Takarina, E. P. (2009). *Panduan Budidaya Udang Windu*. Niaga Swadaya.
- Utami, T. N., & Indrayani, E. (2018). *Komoditas Perikanan*. Universitas Brawijaya Press.