**232/Ilmu Perikanan**

**PSDP**

PANDUAN TEKNIS PELATIHAN



OPERASIONAL JARING INSANG HANYUT

( *DRIFT GILLNET* )

TIM PENULIS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ketua | : | Ir. M. Tajuddin Noor, MP | NIDN 0727046401 |
| Anggota | : | Ir. Agus Sutoyo, MSi | NIDN 0711085801 |
| Anggota | : | Ir. Sumaryam, MSi | NIDN 0701026301 |

UNIVERSITAS DR. SOETOMO

JULI 2020

HALAMAN PENGESAHAN  
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT DOSEN PROGRAM STUDI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Judul Pengabdian Pada Masyarakat | : | Penulisan “ PANDUAN TEKNIS PELATIHAN OPERASIONAL JARING INSANG HANYUT ( *DRIFT GILLNET* ) “ |
| Kode/Nama Rumpun Ilmu Pengabdian Pada Masyarakat | : | 232/ Ilmu Perikanan |
| Penulis | : |  |
| 1. Nama Lengkap | : | Ir. M Tajuddin Noor, MP |
| 1. NIDN | : | 0727046401 |
| 1. Jabatan Fungsional | : | Lektor |
| 1. Program Studi | : | PSDP |
| 1. Nomor HP | : | 081330767728 |
| 1. Alamat surel (e-mail) | : | [tajudin.dosenunitomo@gmail.com](mailto:tajudin.dosenunitomo@gmail.com) |
| Anggota Penulis (1) | : |  |
| 1. Nama Lengkap | : | Ir. Agus Sutoyo, MSi |
| 1. NIDN | : | 0711085801 |
| 1. Perguruan Tinggi | : | Universitas Dr Soetomo |
| Anggota Penulis (1) | : |  |
| 1. Nama Lengkap | : | Ir. Sumaryam, MSi |
| 1. NIDN | : | 0701026301 |
| 1. Perguruan Tinggi | : | Universitas Dr Soetomo |
| Biaya Pengabdian Pada Masyarakat | : | Rp. 750.000,- |

Mengetahui, Surabaya, 2 Juli 2020

Dekan Fakultas Pertanian Ketua Tim Penulis,

(Ir. Achmad Kusyairi,M.Si.) (Ir. M Tajuddin Noor, MP)  
NPP. 90.01.1.074 NPP. 94.01.1.151

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami haturkan kehadirat Allah swt, dengan terselesaikannya penulisan materi “ PANDUAN TEKNIS PELATIHAN OPERASIONAL JARING INSANG HANYUT ( *DRIFT GILLNET* ) “ ini. Materi ini merupakan Panduan Teknis Pelatihan yang dapat digunakan oleh Pendidik program keahlian bidang Teknologi Penangkapan Ikan dalam mempersiapkan diri untuk memberikan pelatihan kompetensi keahlian. Pendidik dapat belajar secara individual dan mandiri dalam menyelesaikan materi pelatihan suatu unit kompetensi secara utuh.

Materi Panduan Teknis Pelatihan yang disusun ini berisi tentang lembar informasi, lembar praktek unjuk kerja, penilaian/evaluasi dan lembar kunci jawaban.

Dengan mempelajari seluruh isi materi panduan teknis dan melaksanakan setiap tahapan materi pembelajaran praktek unjuk kerja diharapkan pendidik dapat lebih siap memeberikan materi pelatihan kompetensi keahlian kepada peserta didik.

Surabaya, 29 Juni 2020

Penulis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **DAFTAR ISI** | | | |
|  |  |  |  |
| KATA PENGANTAR …………………………………………………………….…… | | | 3 |
| DAFTAR ISI …………………………………………………………………………… | | | 4 |
| DAFTAR GAMBAR …………………………………………………………………… | | | 5 |
| BAB I. PENDAHULUAN……………………………………………………………... | | | 6 |
|  | 1.1 | Deskripsi ………………………………………………………..…. | 6 |
|  | 1.2 | Peta Judul Modul, Unit Kompetensi dan Elemen Kompetensi | 7 |
|  | 1.3 | Tujuan …………………………………………………………...…. | 8 |
|  | 1.4 | Petunjuk Penggunaan Modul …………………………………… | 8 |
|  | 1.5 | Waktu…………………………………………………..…………… | 10 |
|  |  |  |  |
| BAB II. MELAKUKAN PERSIAPAN ALAT DAN PERLENGKAPAN JARING INSANG HANYUT (*DRIFT GILLNET*). ……………………... | | | 11 |
|  | 2.1 | Lembar informasi ………………………………………………… | 11 |
|  | 2.2 | Lembar Praktek Unjuk Kerja…………………………………… | 13 |
|  | 2.3 | Penilaian/Evaluasi ………………………………………………. | 15 |
|  | 2.4 | Lembar Kunci Jawaban ……………………………………....... | 15 |
|  |  |  |  |
| BAB III. MENURUNKAN UNIT JARING INSANG HANYUT (*SETTING*) ......... | | | 16 |
|  | 3.1 | Lembar informasi …………………………………………………. | 16 |
|  | 3.2 | Lembar Praktek Unjuk Kerja …………………………………..… | 17 |
|  | 3.3 | Penilaian/Evaluasi ………………………………………………… | 19 |
|  | 3.4 | Lembar Kunci Jawaban ………………………………………….. | 19 |
|  |  |  |  |
| BAB IV. MENGHANYUTKAN JARING INSANG HANYUT (*DRIFTING*)…….. | | | 20 |
|  | 4.1 | Lembar informasi …………………………………………………. | 20 |
|  | 4.2 | Lembar Praktek Unjuk Kerja……………………………………... | 20 |
|  | 4.3 | Penilaian/Evaluasi ………………………………………………… | 21 |
|  | 4.4 | Lembar Kunci Jawaban ………………………………………….. | 22 |
|  |  |  |  |
| BAB V. MENAIKAN JARING KE ATAS KAPAL (*HAULING*). ……………… | | | 23 |
|  | 5.1 | Lembar informasi ………………………………………………… | 23 |
|  | 5.2 | Lembar Praktek Unjuk Kerja…………………………………… | 23 |
|  | 5.3 | Penilaian/Evaluasi ………………………………………………… | 25 |
|  | 5.4 | Lembar Kunci Jawaban ………………………………………….. | 25 |
|  |  |  |  |
| BAB VI. MENATA ALAT .................................................................................... | | | 26 |
|  | 6.1 | Lembar informasi …………………………………………………. | 26 |
|  | 6.2 | Lembar Praktek Unjuk Kerja……………………………………... | 27 |
|  | 6.3 | Penilaian/Evaluasi ………………………………………………… | 28 |
|  | 6.4 | Lembar Kunci Jawaban ………………………………………….. | 29 |
|  |  |  |  |
| BAB VII PENUTUP. ………………………………………………………………….. | | | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA …………………………………………………………………. | | | 31 |
| PERISTILAHAN ……………………………………………………………………… | | | 32 |
|  |  |  |  |
|  | | |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jaring insang hanyut ..................................................................... 11

Gambar 2. Ikan tersangkut jaring ................................................................. . 12

Gambar 3. Kedudukan jaring .......................................................................... 16

Gambar 4. Jaring memotong arus ….............................................................. 17

Gambar 5. Penyusunan gillnet diatas kapal .....................................................27

**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

Usaha perikanan *Drift Gill-net* adalah merupakan usaha perikanan tangkap yang menguntungkan dan layak untuk ditekuni, karena berdasarkan hasil penelitian dari Siagian. A, *dkk*. (2020) bahwa total investasi yang ditanamkan oleh pengusaha perikanan tangkap ini akan dapat dikembalikan dalam jangka waktu 1 tahun 2 bulan saja atau sekitar 193 trip penangkapan. Begitu pula ditahun sebelumnya Heron. S, *dkk*., (2015) telah menyatakan bahwa usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut yang di teliti di Desa Sungai Lumpur adalah layak untuk dilanjutkan. Selanjutnya Setiawati. B, dkk. (2015) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa *Drift gill net* merupakan alat tangkap yang terbuat dari bahan nilon atau PA (*Polyamide*) yang pengoperasiannya dibiarkan hanyut diperairan. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan pada alat tangkap *drift gill-net* yang di teliti di Kabupaten Ketapang adalah panjang jaring, jumlah BBM, lama *immersing*, jumlah *setting* dan jumlah ABK. Sedangkan faktor produksi yang paling dominan pada alat tangkap *drift gill net* adalah lama *immersing* karena semakin lama perendaman jaring maka semakin banyak pula hasil tangkapan yang di dapat, namun perlu diperhatikan penggunaan faktor produksi dalam operasi penangkapan sebaiknya diperhatikan untuk efisiensi dan efektivitas dalam penangkapan.

A. Deskripsi

Penggunaan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*) adalah cara pengoperasian alat tangkap dengan cara yang benar dan sesuai dengan urutan serta prosedur yang baik. Mengingat keberhasilan dalam proses operasi penangkapan ikan dengan jaring insang hanyut (*drift gillnet*) ditentukan dari kesiapan dan pengetahuan dalam operasi penangkapan, maka seseorang dalam mengoperasikan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*) harus memiliki kompetensi yang berstandar dalam pengoperasianya. Materi panduan teknis pelatihan ini menyajikan kompetensi-kompetensi secara bertahap dan berurutan dalam cara pengoperasian alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*).

Dengan mempelajari materi panduan pelatihan teknis ini diharapkan Pendidik mampu memberikan pelatihan agar peserta didik mampu menguasai kompetensi :

1. Melakukan persiapan alat dan perlengkapan jaring insang hanyut (*drift gillnet* );
2. Menurunkan unit jaring insang hanyut (*setting*);
3. Menghanyutkan jaring insang hanyut (*drifting*);
4. Menaikan jaring keatas kapal (*hauling*); dan
5. Menata alat.

Materi teknis pelatihan penerapan pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*) ini sebagai bagian dari kompetensi yang pada dasarnya untuk mengembangkan kemampuan peserta didik pada bidang perikanan tangkap untuk diterapkan dalam mengoperasikan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*) yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan.

B. Peta Judul Materi Panduan Teknis -Unit Kompetensi dan Elemen

Kompetens

C. Tujuan

Setelah pendidik mempelajari materi ini dan memberikan pelatihan diharapkan peserta didik memiliki kemampuan, kebiasaan dan kesenangan serta menerapkan kemampuan dalam melakukan proses penangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*), melalui pengamatan, komunikasi dan pelatihan sehingga dapat melaksanakan tugas dengan cermat, akurat, efektif dan efisien.

D. Petunjuk Penggunaan Materi Pelatihan Teknis

1. Penjelasan Bagi Pendidik

Materi pelatihan ini membahas tentang “Pengoperasian Jaring Insang hanyut (*drift gillnet*)” berupa materi keterampilan dasar sebagai salah satu persyaratan yang harus dimiliki oleh peserta didik ketika melakukan proses penangkapan.

a. Langkah-langkah belajar yang harus ditempuh

Untuk memberikan kemudahan pada peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, pada masing-masing butir bagian, peserta didik akan selalu menjumpai uraian materi, bahan latihan, rangkuman/intisari dan tes formatif sebagai satu kesatuan utuh. Oleh karena itu sebaiknya pendidik mengetahui seluruh pembahasan itu, sedangkan untuk memperkaya pemahaman dan memperluas wawasan mengenai materi, disarankan agar membaca buku rujukan yang sesuai dengan materi pelatihan ini. Sebelum menggunakan materi pelatihan ini diharapkan berkonsentrasi secara penuh agar dalam memperhatikan uraian- uraian serta langkah-langkah kerja agar benar-benar dapat dipahami dan bukan menghapalkannya. Apabila terdapat kata atau istilah yang tidak dipahami peserta didik maka tanyakanlah langsung kepada pendidik di kelas. Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam bagi peserta didik, buatlah kelompok belajar peserta didik kemudian buatlah berbagai soal-soal latihan sebab semakin banyak berlatih penguasaan materi ataupun keterampilan akan semakin meningkat;

b. Perlengkapan yang harus dipersiapkan peserta didik

Dalam mempelajari materi pelatihan ini para peserta didik harus menyiapkan perlengkapan alat tulis secukupnya untuk kepentingan sendiri agar dapat mempermudah proses pembelajaran dan latihan mendiri. Disamping itu agar proses pembelajaran ini dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tuntutan kompetensi, maka sebelum pembelajaran dimulai agar dipersiapkan perlengkapan secukupnya sesuai jadwal yang ada, diantaranya :

1) Gambar jaring insang hanyut (*drift gillnet*);

2) Gambar proses pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*);

3) Alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*);

4) Pensil runcing 2B;

5) Penghapus pensil halus.

c. Prosedur Pelatihan Peserta Didik

Pada pembelajaran kompetensi pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*) dititik beratkan pada penguasaan pengetahuan terhadap penguasaan persiapan alat dan perlengkapan jaring insang hanyut (*drift gillnet*), penurunan unit jaring insang hanyut (*setting*), penghanyutan jaring insang hanyut (*drifting*), menaikan jaring keatas kapal (*hauling*); dan menata alat. Setelah menguasai materi pelatihan, peserta didik masih harus menguasai materi-materi pelatihan lainnya yang berkaitan dengan kompetensi pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*) kemudian dilanjutkan dengan tahapan ujian atau evaluasi. Apabila peserta didik telah menguasai semua materi pelatihan tersebut maka pihak penyelenggara pelatihan dapat memberikan sertifikasi peserta pelatihan dan merekomendasikan kepada Panitia Pelaksana Ujian Kompetensi agar kepada peserta didik yang bersangkutan dapat diberikan kesempatan mengikuti uji kompetensi.

2. Peran Pendidik dalam proses pembelajaran

Kepada rekan Pendidik diharapkan untuk:

1. Membantu peserta didik dalam merencanakan proses belajar;
2. Membimbing peserta didik melalui tugas-tugas pelatihan yang dijelaskan dalam tahap belajar;
3. Membantu peserta didik dalam memahami konsep dan praktik baru dan menjawab pertanyaan peserta didik mengenai proses belajar;
4. Membantu peserta didik untuk menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang diperlukan untuk belajar;
5. Mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok peserta didik jika diperlukan;
6. Merencanakan seorang ahli/pendamping pendidik dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan;
7. Merencanakan proses penilaian dan menyiapkan perangkatnya.
8. Melaksanakan penilaian;
9. Menjelaskan kepada peserta didik tentang sikap pengetahuan dan keterampilan dari suatu kompetensi, yang perlu untuk dibenahi dan merundingkan rencana pembelajaran selanjutnya;
10. Mencatat pencapaian kemajuan peserta didik.

E. Waktu

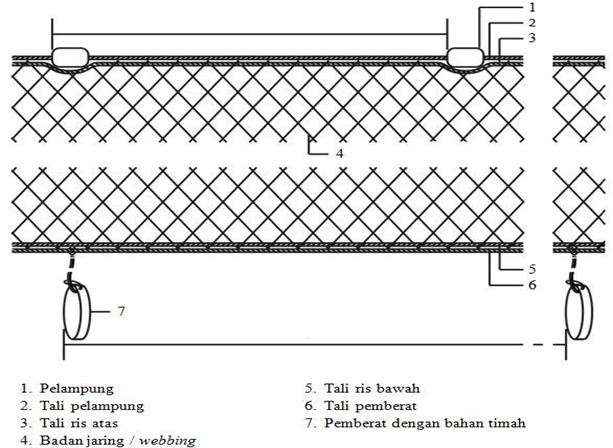
Waktu yang dibutuhkan peserta didik dalam mempelajari materi pelatihan adalah disesuaikan dengan ketuntasan belajar, serta sesuai panduan dari Pendidik.

**BAB II**

**MELAKUKAN PERSIAPAN ALAT DAN PERLENGKAPAN JARING INSANG HANYUT (*DRIFT GILLNET*)**

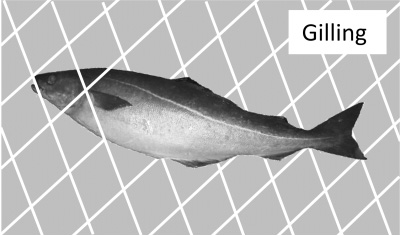
A. Lembar Informasi

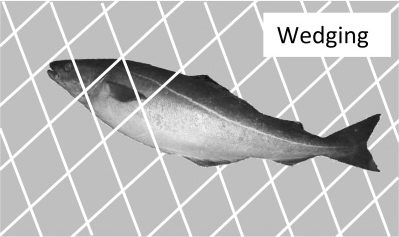
Jaring insang hanyut termasuk alat penangkapan yang pasif dan dinamakan jaring insang hanyut karena pada umumnya ikan yang tertangkap akan terjerat pada tutup insang (*operculum*) di mata jaring atau akan tergulung/terpuntal pada jaring tersebut. *Gillnet* hanyut maksudnya adalah *gillnet* yang setelah dipasang disuatu perairan, dibiarkan saja hanyut terbawa oleh arus. Dalam hal ini *gillnet* biasanya diikatkan juga pada kapal yang tidak dijangkar, dengan bagian-bagian *drift gillnet* sebagai berikut :

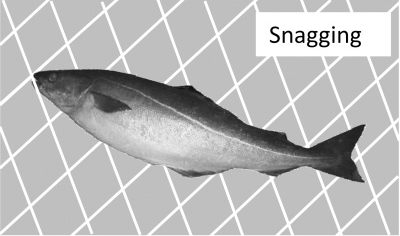


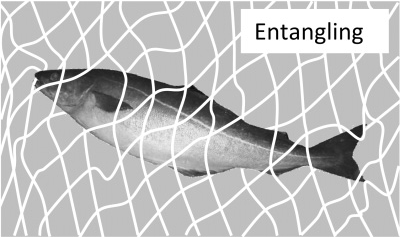
Gambar 1. Jaring insang hanyut

Cara ikan tertangkap *drift gillnet*, ikan menabrak jaring, kemudian tersangkut dimata jaring pada bagian penutup insang, sirip dada, sirip punggung atau ekornya. Contoh: pada *gillnet*  yang biasa dipasang hanyut baik dipermukaan, pertengahan maupun dasar, terutama ikan- ikan yang kecil seperti tengiri, tongkol bawal dll.









Gambar 2. Ikan Tersangkut Jaring

Sebelum operasi dimulai semua peralatan dan perbekalan harus dipersiapkan dengan teliti. Jaring harus disusun diatas kapal dengan memisahkan antara pemberat dengan pelampung supaya mudah menurunkanya dan tidak kusut. Peralatan yang harus dipersiapkan serta dilakukan pengecekan sebelum melakukan operasi adalah:

1. Kapal;

2. Jaring;

3. Peta laut;

4. Kompas;

5. Anemometer;

6. Current meter.

Syarat-syarat daerah penangkapan *gillnet* hanyut yang baik:

1. Arus tidak terlalu kuat (± 4 knots) dan arahnya beraturan;
2. Perairan bukan merupakan daerah alur pelayaran;
3. Kalau mau memasang jaring permukaan yang dioperasikan hanyut jangan diperairan yang terlalu dalam (20-30 m);
4. Khusus untuk gillnet dasar yang dioperasiakn hanyut jangan memasang didasar laut yang berbatu karang.

B. Lembar Praktek Unjuk Kerja

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elemen  Kompetensi | Kriteria Untuk  Kerja | Bukti-Bukti \* | | | Keputusan\* | | |
| Bukti langsung | Bukti tidak langsung | Bukti tambahan | K | BK | PL |
| Melakukan persiapan  alat dan  perlengkapan jaring insang hanyut (*drift gillnet*) | Peralatan dan  perlengkapan  Jaring Insang hanyut diidentifikasi |  |  |  |  |  |  |
| Jaring insang hanyut  disiapkan |  |  |  |  |  |  |
| Peralatan  pendukung operasi disiapkan |  |  |  |  |  |  |
| Peralatan  untuk menyimpan ikan hasil tangkapan disiapkan |  |  |  |  |  |  |
| Kebersihan dan Kerapian  geladak kerja dilakukan |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kriteria Unjuk Kerja | Penilaian | | Bukti-Bukti  Pendukung |
| K | BK |
| 1 | Apakah anda dapat mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan Jaring insang hanyut ? |  |  |  |
| 2 | Apakah anda dapat menyiapkan jaring insang hanyut? |  |  |  |
| 3 | Apakah anda dapat menyiapkan peralatan pendukung operasi penangkapan ? |  |  |  |
| 4 | Apakah anda dapat menyiapkan peralatan untuk menyimpan ikan hasil tangkapan? |  |  |  |
| 5 | Apakah anda dapat melakukan kebersihan dan kerapian geladak kerja |  |  |  |

Acara Praktek : Melakukan persiapan alat dan perlengkapan jaring insang hanyut (*drift gillnet*)

Tempat :

Tanggal :

Alat dan bahan :

1. Jaring insang hanyut (drift gillnet)
2. kapal
3. Pensil runcing 2B.
4. Pensil dan penghapus
5. Kertas kerja

Langkah kerja :

1. Amati Pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*);
2. Pengamatan dilakukan melalui video pengoperasian *drift gillnet* terlebih dahulu sebelum terjun langsung diatas kapal;
3. Deskripsikan kegiatan langkah persiapan alat dan perlengkapan jaring insang hanyut (*drift gillnet*);
4. Uraikan dan beri penjelasan serta fungsi masing-masing unit kegiatan, bisa menggunakan gambar;
5. Lakukan pengecekan secara prosedur untuk menilai kelengkapan setiap kegiatan;
6. Buat kesimpulan kegiatan secara keseluruhan.

C. Penilaian/Evaluasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Pertanyaan/Instruksi | Jawaban yang  diharapkan |
| 1 | Jelaskan cara persiapan sebelum operasi penangkapan dilakukan! |  |
| 2 | Sebutkan perlengkapan yang perlu  dilakukan pengecekan pada saat persiapan! |  |
| 3 | Sebutkan point yang diamati pada saat peralatan dan perlengkapan  jaring insang hanyut (*drift gillnet*)  diidentifikasi! |  |

D. Lembar Kunci Jawaban

1. Sebelum dimulai semua peralatan dan perbekalan harus dipersiapkan, jaring harus disusun diatas kapal dengan memisahkan antara pemberat dengan pelampung supaya mudah menurunkannya dan tidak kusut.
2. – Kapal;

- Jaring;

- Peta laut;

- Kompas;

- Anemometer;

- Perbekalan.

3. - Kelengkapan jenis dan jumlah peralatan;

- Perlengkapan;

- Kerapian.

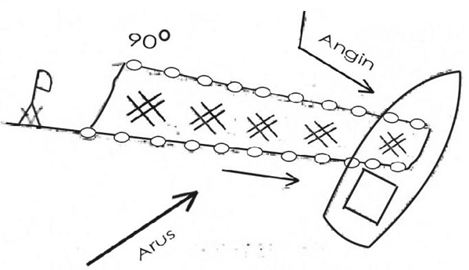
**BAB III**

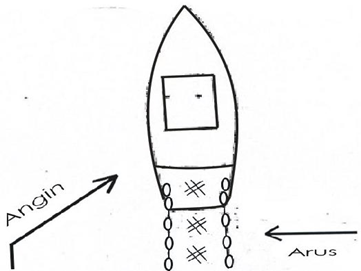
**MENURUNKAN UNIT JARING INSANG HANYUT (*SETTING*)**

A. Lembar Informasi

Operasi penangkapan dengan *gillnet* biasanya dilakukan pada malam hari, terutama jika bahan *gillnet* dibuat dari nylon multifilament. Apabila bahan *drift gillnet* monofilament, *drift gillnet* bisa juga dioperasikan pada siang hari. Menurut Matrutty, *dkk* (2019) bahwa produktifitas sumberdaya ikan (SDI) dan pendapatan tenaga kerja (TK) lebih tinggi jika mengoperasikan jaring hanyut di waktu sore hari dibandingkan pada pagi hari. Begitu pula hasil penelitian Tomasoa Y.S.F. (2020) menunjukan bahwa penangkapan ikan terbang (*Spotted flingfish*) menggunakan alat tangkap *drift gill-net* yang dioperasikan pada malam hari memberikan hasil tangkapan yang lebih baik dibandingkan pada siang hari.

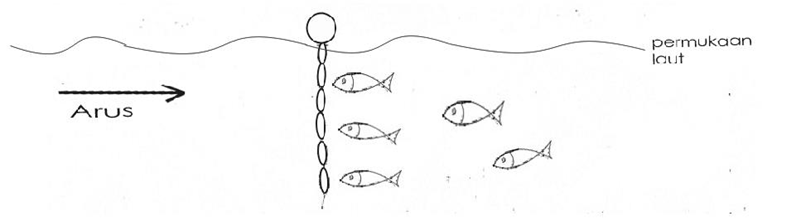
Operasional jaring Insang hanyut ini diawali dengan kapal harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga angin datangnya dari arah samping/lambung kapal dimana jaring akan diturunkan atau dinaikan. Kedudukan jaring diusahakan harus memotong arus dengan sudut 45°-90°.





Gambar 3. Kedudukan Jaring

Kalau sudut potongan kecil berarti jaring hampir sejajar dengan arah arus, maka kemungkinan ikan melanggar jaring kecil, sehingga penangkapan kurang berhasil. Ini disebabkan karena sebagian besar kawanan ikan berenang memotong arus. Jaring harus dipasang diatas arus sedangkan gerombolan ikan berada dibawah arus. Waktu penurunan jarring, kapal berjalan dengan kecepatan sesuai dengan keperluan olah gerak membuang jaring.



Gambar 4. Jaring Memotong Arus

Urut-urutan pembuangan jaring insang hanyut:

1. Lampu bola pelampung sebagai tanda ujung jaring;
2. Tali selambar depan;
3. Jaring;
4. Tali selambar belakang untuk kemudian ditambatkan pada bolder.

B. Lembar Praktek Unjuk Kerja

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elemen Kompetensi | Kriteria Untuk  Kerja | Bukti-Bukti \* | | | Keputusan\* | | |
| Bukti langsung | Bukti  tidak langsung | Bukti tambahan | K | BK | PL |
| Menurunkan unit jaring  insang hanyut  (*setting*) | Pengukuran arah dan kecepatan angin dilakukan |  |  |  |  |  |  |
| Pengukuran arah dan kecepatan arus dilakukan |  |  |  |  |  |  |
| arah haluan dan kecepatan kapal  pada saat setting ditentukan |  |  |  |  |  |  |
| Penurunan jaring  insang hanyut dan kelengkapannya ke laut dilakukan |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kriteria Unjuk Kerja | Penilaian | | Bukti-Bukti  Pendukung |
| K | BK |
| 1 | Apakah anda dapat melakukan pengukuran arah dan kecepatan angin? |  |  |  |
| 2 | Apakah anda dapat melakukan pengukuran arah dan kecepatan arus? |  |  |  |
| 3 | Apakah anda dapat menentukan arah haluan dan kecepatan kapal pada saat setting |  |  |  |
| 4 | Apakah anda dapat melakukan penurunan jaring insang hanyut dan kelengkapan ke  laut? |  |  |  |

Acara Praktek : Menurunkan unit jaring insang hanyut (*setting*)

Tempat :

Tanggal :

Alat dan bahan :

1. Jaring insang hanyut (*drift gill net*)
2. kapal
3. Pensil runcing 2B.
4. Pensil dan penghapus
5. Kertas kerja

Langkah kerja :

1. Amati Pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*);
2. Pengamatan dilakukan melalui video pengoperasian *drift*

*Gillnet* terlebih dahulu sebelum terjun langsung diatas kapal;

1. Deskripsikan kegiatan langkah penurunan jaring insang hanyut

(*setting*);

1. Uraikan dan beri penjelasan serta fungsi masing-masing langkah unit kegiatan *setting*, bisa disertai dengan menggunakan gambar;
2. Lakukan pengecekan secara prosedur untuk menilai kelengkapan setiap kegiatan;
3. Buat kesimpulan kegiatan secara keseluruhan.

C. Penilaian/Evaluasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Pertanyaan/Instruksi | Jawaban yang  Diharapkan |
| 1 | Apa yang dimaksud dengan *setting*? |  |
| 2 | Jelaskan cara menentukan arah  haluan dan kecepatan kapal pada saat *setting*! |  |
| 3 | Kedudukan jaring *drift gillnet* saat  penurunan diusahakan harus memotong arus, berapa kisaran sudut yang harus dibentuk! |  |
| 4 | Jelaskan urutan penurunan bagian jaring insang (*drift gillnet*) dari awal sampe akhir! |  |

D. Lembar Kunci Jawaban

1. Proses penurunan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*)
2. Melihat kompas sesuai dengan tujuan lokasi, penentuan kecepatan bisa melihat *fish finder*
3. 45°-90°
4. Urutan penurunan jaring (*drift gillnet*) dimulai dari

• Lampu bola pelampung sebagai tanda ujung jaring

• Tali selambar depan

• Jaring

• Tali selambar belakang untuk kemudian ditambatkan pada bolde

**BAB IV**

**MENGHANYUTKAN JARING INSANG HANYUT (*DRIFTING*)**

A. Lembar Informasi

Setelah bagian alat tangkap semua diturunkan kemudian didiamkan beberapa saat dan membiarkan jaring insang hanyut tersebut terbawa gelombang dan arus perairan sekitar 3-5 jam kemudian jaring dapat diangkat (dinaikan) ke atas kapal untuk diambil ikannya. Untuk mendapatkan hasil penangkapan yang baik, jaring bisa didiamkan selama tidak boleh lebih dari 5 jam tetapi apabila lebih dari 5 jam didiamkan diperairan akan mengakibatkan ikan-ikan yang tertangkap sudah mulai membusuk atau dimakan oleh ikan lain yang lebih besar.

B. Lembar Praktek Unjuk Kerja

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elemen  Kompetensi | Kriteria  Untuk Kerja | Bukti-Bukti \* | | | Keputusan\* | | |
| Bukti langsung | Bukti tidak langsung | Bukti tambahan | K | BK | PL |
| Menghanyutkan  jaring insang hanyut (*drifting*) | Pemeriksaan  posisi jaring insang hanyut dengan baringan dilakukan |  |  |  |  |  |  |
| pengamatan  keliling dilakukan selama operasi penangkapan |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kriteria Unjuk Kerja | Penilaian | | Bukti-Bukti  Pendukung |
| K | BK |
| 1 | Apakah anda dapat melakukan pemeriksaan posisi jaring insang hanyut (*drift gillnet*) dengan baringan? |  |  |  |
| 2 | Apakah anda dapat melakukan pengamatan keliling selama operasi penangkapan? |  |  |  |

Acara Praktek : Menghanyutkan jaring insang hanyut (*drifting*)

Tempat :

Tanggal :

Alat dan bahan :

1. Jaring insang hanyut (*drift gill net*)
2. kapal
3. Pensil runcing 2B.
4. Stopwatch
5. Pensil dan penghapus
6. Kertas kerja

Langkah kerja :

1. Amati Pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*);
2. Pengamatan dilakukan melalui video pengoperasian *drift gillnet*  terlebih dahulu sebelum terjun langsung diatas kapal;
3. Deskripsikan kegiatan pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gillnet*);
4. Hitung waktu yang diperlukan dari masing-masing proses tersebut dengan stopwatch;
5. Uraikan kegiatan *drifting* secara rinci;
6. Uraian bisa menggunakan keterangan gambar dan beri penjelasanya;
7. Lakukan pengecekan secara prosedur untuk menilai kelengkapan;
8. Buat kesimpulan kegiatan secara keseluruhan.

C. Penilaian/Evaluasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Pertanyaan/Instruksi | Jawaban yang  Diharapkan |
| 1 | Apa yang dimasud dengan *drifting*? |  |
| 2 | Jelaskan faktor yang mempengaruhi  keberhasilan proses *drifting* terhadap jumlah hasil tangkapan |  |

D. Lembar Kunci Jawaban

1. Proses menghanyutkan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*) disuatu perairan.
2. Faktor yang berpengaruh diantaranya

• Gelombang

• Arus

• Lama *drifting* dimana waktu yang optimal berkisar 3 - 5 jam

**BAB V**

**MENAIKAN JARING KE ATAS KAPAL (*HAULING*)**

A. Lembar Informasi

Urutan pengangkatan jaring adalah kebalikan dari urutan penurunan alat yaitu dimulai dari tali selambar belakang baru jaring, tali selambar muka dan terakhir pelampung tanda.

Waktu penarikan jaring kapal berjalan langsam dan diolah gerak sedemikian rupa sehingga angin datang dari arah jaring yang sedang ditarik, dengan demikian angin mendorong kapal dan keadaan seperti ini meringankan dalam penarikan jaring disamping itu jaring tidak mudah masuk propeler. Apabila ada ikan yang tertangkap, lepaskan ikan tersebut dari jaring dengan hati-hati agar ikan tidak sampai terluka.

Ikan-ikan yang sudah terlepas dari jaring segera dicuci dengan air laut yang bersih dan langsung dapat disimpan kedalam palka, dengan dicampur pecahan es atau garam secukupnya agar ikan tidak cepat membusuk.

B. Lembar Praktek Unjuk Kerja

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elemen Kompetensi | Kriteria Untuk  Kerja | Bukti-Bukti \* | | | Keputusan\* | | |
| Bukti langsung | Bukti tidak langsung | Bukti tamb ahan | K | BK | PL |
| Menaikan  jaring ke atas kapal (*hauling*) | Tali selambar ditarik (dihibob). |  |  |  |  |  |  |
| alat penanda pengoperasian  jaring insang hanyut dinaikan |  |  |  |  |  |  |
| jaring insang  hanyut dinaikan dan ikan hasil tangkapan dilepas dari jarring |  |  |  |  |  |  |
| hasil tangkapan  dikumpulkan |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kriteria Unjuk Kerja | Penilaian | | Bukti-Bukti  Pendukung |
| K | BK |
| 1 | Apakah anda dapat menarik  (hibob) tali selambar? |  |  |  |
| 2 | Apakah anda dapat menaikan alat penanda pengoperasian  jaring insang hanyut? |  |  |  |
| 3 | Apakah anda dapat menaikan  jaring insang hanyut dan melepaskan ikan hasil tangkapan dari jaring? |  |  |  |
| 4 | Apakah anda dapat mengumpulkan hasil  tangkapan? |  |  |  |

Acara Praktek : Menaikan jaring ke atas kapal (*hauling*)

Tempat :

Tanggal :

Alat dan bahan :

1. Jaring insang hanyut (*drift gill net*)
2. kapal
3. Pensil runcing 2B.
4. Pensil dan penghapus
5. Kertas kerja

Langkah kerja :

1. Amati cara *hauling* jaring insang hanyut (*drift gillnet*).
2. Pengamatan dilakukan melalui video pengoperasian tentang hauling *drift gillnet* terlebih dahulu sebelum terjun langsung diatas kapal
3. Deskripsikan kegiatan pengoperasian proses pengangkatan jaring insang hanyut
4. Uraikan bisa menggunakan keterangan gambar dan beri penjelasan .
5. Lakukan pengecekan secara prosedur untuk menilai kelengkapan .
6. Buat kesimpulan kegiatan secara keseluruhan.

C. Penilaian/Evaluasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Pertanyaan/Instruksi | Jawaban yang  Diharapkan |
| 1 | Apa yang dimaksud dengan  *hauling*? |  |
| 2 | Jelaskan urutan langkah  hauling pada saat pengangkatan pertama sampai akhir jaring ingsang  hanyut / *drift gillnet*! |  |

D. Lembar Kunci Jawaban

1. Proses pengangkatan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*)
2. Urutan dalam *hauling* adalah sebagai berikut:

• Lampu bola pelampung sebagai tanda ujung jaring;

• Tali selambar depan;

• Jaring;

• Tali selambar belakang untuk kemudian ditambatkan pada boldor.

**BAB VI**

**MENATA ALAT**

A. Lembar Informasi

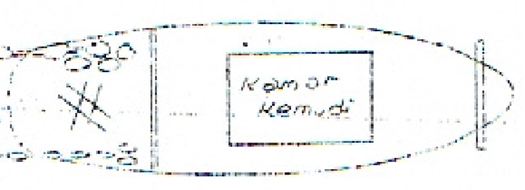
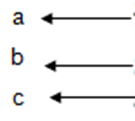
Setelah operasi penangkapan telah selesai, maka dilakukan penataan ulang sesuai dengan urutan-urutannya, yaitu dengan penempatan dibagian buritan, bagian lambung kanan dan lambung bagian kiri sesuai yang dikehendaki. Sehabis dipakai operasi, maka perlu dilakukan tindakan-tindakan yang bersifat pemeliharaan:

1. Jaring dicuci dengan air laut dan dibersihkan dari sisa ubur-ubur atau kotoran-kotoran lain yang menempel pada benang, disarankan sesampai didarat *drift gill-net* dicuci dengan air tawar yang bersih;
2. Bagian-bagain yang rusak segera dikitengi, sedang kalau robeknya besar dapat dilakukan perbaikan dengan cara menambal;
3. Hindarkan jaring dari terik matahari langsung, lindungilah dengan terpal;
4. Jauhkan jaring dengan sumber api.
5. Penyimpanannya didarat, sebaiknya digantung dan direntangkan serta diangin-anginkan ditempat yang terlindungi dari terik matahari.

Gambar penyusunan *gillnet* diatas kapal dapat dilihat pada gambar

dibawah:

Di buritan kapal



Di lambung kiri kapal



Di lambung kanan kapal



Gambar 5. penyusunan *gillnet* diatas kapal

Keterangan:

a. Pemberat

b. Pelampung

c. Jaring

B. Lembar Praktek Unjuk Kerja

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elemen Kompetensi | Kriteria  Untuk Kerja | Bukti-Bukti \* | | | Keputusan\* | | |
| Bukti langsung | Bukti tidak langsung | Bukti tambahan | K | BK | PL |
| Menata  Alat | Penataan  ulang jaring insang hanyut dilakukan |  |  |  |  |  |  |
| perlengkapan jaring  insang hanyut disimpan pada  tempatnya |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kriteria Unjuk Kerja | Penilaian | | Bukti-Bukti  Pendukung |
| K | BK |
| 1 | Apakah anda dapat melakukan penataan ulang jaring insang? |  |  |  |
| 2 | Apakah anda dapat menyimpan perlengkapan  jaring insang pada tempatnya? |  |  |  |

Acara Praktek : Menata Alat

Tempat :

Tanggal :

Alat dan bahan:

1. Jaring insang hanyut (*drift gill net*)
2. kapal
3. Pensil runcing 2B.
4. Pensil dan penghapus
5. Kertas kerja

Langkah kerja :

1. Amati cara menata jaring insang hanyut (*drift gillnet*).
2. Pengamatan dilakukan melalui video pengoperasian tentang menata *drift gillnet* terlebih dahulu sebelum terjun langsung diatas kapal;
3. Deskripsikan kegiatan menata alat jaring insang hanyut (*drift gillnet*)
4. Uraikan bisa menggunakan keterangan gambar dan beri penjelasannya;
5. Lakukan pengecekan secara prosedur untuk menilai kelengkapan setiap kegiatan;
6. Buat kesimpulan kegiatan secara keseluruhan.

C. Penilaian/Evaluasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Pertanyaan/Instruksi | Jawaban yang diharapkan |
| 1 | Sebutkan salah satu cara  pemeliharaan setelah pemakaian *drift gillnet*. |  |
| 2 | sebutkan cara penyusunan  *drift gillnet* diatas kapal ! |  |

D. Lembar Kunci Jawaban

1. Jaring dicuci dengan air laut dan dibersihkan dari sisa ubur-ubur atau kotoran-kotoran lain yang menempel pada benang, disarankan sesampai didarat gillnet dicuci dengan air tawar yang bersih. Bagian-bagain yang rusak segera diperbaiki sedang kalau robeknya besar dapat dilakukan perbaikan dengan cara menambal. Hindarkan jaring dari terik matahari langsung, lindungilah dengan terpal. Jauhkan jaring dengan sumber api. Penyimpanannya didarat, sebaiknya digantung dan direntangkan serta diangin-anginkan ditempat yang terlindungi dari terik matahari.
2. Di buritan, di lambung kiri dan di lambung kanan kapal

**BAB V**II

**PENUTUP**

Dengan meggunakan materi “ PANDUAN TEKNIS PELATIHAN OPERASIONAL JARING INSANG HANYUT ( *DRIFT GILLNET* ) “ ini, para Pendidik program keahlian bidang Teknologi Penangkapan Ikan akan menjadi lebih baik dalam mempersiapkan diri untuk memberikan pelatihan kompetensi keahlian sehingga dapat diharapkan Peserta Didik dapat mencapai kompetensi puncak dan dapat menampilkan potensi maksimumnya sehingga tujuan pencapaian kompetensi dapat terlaksana, yakni peserta didik akan memiliki kemampuan, kebiasaan dan kesenangan serta menerapkan prinsip-prinsip penting dalam proses mengoperasian alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gillnet*) melalui pengamatan, komunikasi dan pelatihan.

Untuk itu kepada para pendidik dan peserta didik sebagai pengguna materi pelatihan ini disarankan untuk membaca literatur lain agar pemahaman materi ini menjadi lebih baik dan lengkap.

Demikian semoga materi panduan teknis pelatihan ini benar-benar dapat digunakan oleh yang memerlukannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Heron. S, Agustriani. F, dan Isnaini. (2015). *Analisis Finansial Unit Penangkapan Jaring Insang Hanyut di Desa Sungai Lumpur Kabupaten Oki Provinsi Sumatera Selatan*. Indralaya, Indonesia. Maspari Journal, Januari 2015, 7(1) : hal 29-34

Kementerian Kelautan Dan Perikanan. (2017). *Buku Saku Pengolah Data Alat Tangkap*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 21 halaman.

Matrutty. D.D.P, Matakupan. H.Waileruny.W, dan Tamaela. L,.(2019). *Produktifitas Jaring Insang Hanyut Berdasarkan Waktu Tangkap Pagi dan Sore Di Teluk Ambon Dalam*. Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan 2019 Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unpatti, Ambon. Tgl 18-19 Desember 2019. ISBN 978-602-5943-27-0. Hal. 137-145

Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan,. (2015). *Nautika Perikanan Laut, Modul Mengoperasikan Jaring Insang Hanyut (Drift Gillnet).* Departemen Kelautan dan Perikanan. Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Dan Pemberdayaan Masyarakat Kelautan Dan Periknan. Jakarta. 31 halaman.

Setiawati. B, Wijayanto. D dan Pramonowibowo. (2015). *Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan Ikan Kembung (Rastrelliger sp) Pada Alat Tangkap Drift Gill Net di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat*. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, Volume 4, Nomor 2, Tahun 2015, hal 40-48. Online di :http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt.

Siagian. A, Hendrik dan Sofyani. T,. (2020). *Analisis Usaha Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut (Drift Gill Net) di Desa Pasar Terandam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara*. Riau. Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir, Coastal Socio-Economic Journal, Vol. 1 Nomor 1 Januari 2020, ISSN: 1462781710. Hal 54-60

Tomasoa, Y.S.F. (2020). Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut (Drift Gill Net) Pada Saat Malam dan Siang Hari. Jurnal Agrohut, Fakultas Pertanian Universitas Darussalam Ambon. Vol.10 Nomor .1 tahun 2020. Hal 11- 18

**PERISTILAHAN**

Alur pelayaran : Perairan yang dari segi kedalaman, lebar, dan lainnya

` dianggap bebas hambatan pelayaran

Anemometer : Alat pengukur kecepatan angin.

Buritan : Bagian belakang dari kapal

*Current meter* : Alat Ukur Arah dan Kecepatan Arus Laut

*Drifting*  : Proses menghanyutkan alat tangkap jaring insang

hanyut (*drift gillnet*).

*Drift gillnet* : *gillnet* yang setelah dipasang disuatu perairan,

dibiarkan saja hanyut terbawa oleh arus.

*Gillnet*  : Alat penangkap ikan dari bahan jaring yang bentuknya

empat persegi panjang dimana mata jaring dari bagian jaring utama ukurannya sama, pada umumnya ikan yang tertangkap terjerat pada bagian insang (*gill*).

*Hauling*  : Proses pengangkatan jaring insang hanyut (*drift*

*gillnet*).

Ikan Pelagis : kelompok Ikan yang berada pada lapisan permukaan

hingga kolom air.

Knot : Satuan kecepatan yang sama dengan satu mil laut per

jam

Kompas : alat navigasi untuk menentukan arah berupa sebuah panah penunjuk magnetis yang bebas menyelaraskan dirinya dengan medan magnet bumi secara akurat .

Peta Laut : Proyeksi bumi atau sebagian muka bumi yang di

gambarkan diatas bidang datar dan digunakan untuk berlayar dilaut

Pendidik : Pengajar yang memberikan/menyampaikan materi pelatihan

Peserta Didik : semua orang yeng mengikuti pelatihan

*Setting*  : Proses penurunan alat tangkap jaring insang hanyut

(*drift gillnet*).

K : Kompeten

BK : Belum Kompeten

PL : Assesmen Lanjut