

PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP JERMAL (*FILTERING DEVIDE*) DI PERAIRAN KUBU RAYA KALIMANTAN BARAT

Sukamto, Dyah Ika Kusumaningtyas, dan Aswar Rudi

Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan
Teregistrasi I tanggal: 28 Oktober 2016; Diterima setelah perbaikan tanggal: 18 November 2016;
Disetujui terbit tanggal: 23 November 2016

PENDAHULUAN

Kabupaten Kubu Raya merupakan kabupaten baru yang terbentuk melalui Undang-undang No. 35 tahun 2007 dari hasil pemekaran Kabupaten Pontianak. Secara geografis Kabupaten Kubu Raya terletak pada 108° 35' hingga 109° 58' BT dan 0° 44' Lintang Utara hingga 1°01' Lintang Selatan, dengan luas wilayah 6.985,20 Km² (BP2KSI 2012).

Perairan pesisir Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu daerah penangkapan udang yang potensial di wilayah Propinsi Kalimantan Barat. Berdasarkan data statistik perikanan Propinsi Kalimantan Barat, di pesisir Kabupaten Kubu Raya telah terjadi penurunan produksi udang, yaitu pada tahun 2007 sebesar 3.353 ton/tahun menjadi 1,112 ton/tahun pada tahun 2011 (DKP. Kalimantan Barat, 2011). Penurunan produksi diduga diantaranya akibat siklus hidup udang yang terputus, penangkapan udang yang tidak ramah lingkungan, pemakaian alat tangkap pasif dan kelebihan tangkap (*Overfishing*).

Menurunnya kualitas lingkungan perairan di pesisir Kabupaten Kubu Raya adalah akibat berkurangnya luasan hutan mangrove serta penangkapan udang dan ikan yang berlebihan tanpa memperhatikan sumberdaya yang berkelanjutan. Pemakaian alat tangkap pasif (jermal) dan *trawl* diduga berpengaruh terhadap siklus hidup beberapa jenis ikan dan udang potensial. Jermal adalah alat tangkap pasif yang terbuat dari beberapa bagian yaitu jaring, kayu, pohon nibung dan tali temali. Jermal dan bubu waring

merupakan alat tangkap yang membahayakan kelestarian sumber daya ikan, karena dapat menangkap dalam jumlah besar, berbagai macam jenis dan ukuran ikan (Asyari 2009).

Menurut Rahardjo *et al.* (2007). Sumberdaya ikan merupakan sumber daya yang dapat pulih namun bersifat terbatas, sehingga bila di eksploitasi secara berlebihan akan mengakibatkan kepunahan. Untuk itu perlu dilakukan kajian tentang alat tangkap yang kurang ramah lingkungan, seperti misalnya jaring jermal dengan berbagai aspek lainnya.

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah mengetahui tentang cara pengoperasian alat tangkap jaring jermal, daerah penangkapan, dan komposisi hasil tangkapan yang dioperasikan di perairan Padang Tikar, Kubu Raya, Kalimantan Barat.

POKOK DAN BAHASAN

Waktu dan Lokasi

Penelitian dilakukan di Perairan Kubu Raya, Kalimantan Barat pada bulan Nopember 2012. Daerah pengamatan meliputi wilayah perairan Padang Tikar, Kecamatan Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Stasiun pengambilan sampel ditetapkan hanya 1 lokasi secara *purposive sampling* yakni lokasi alat tangkap jaring jermal aktif, yang dimiliki oleh nelayan. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.

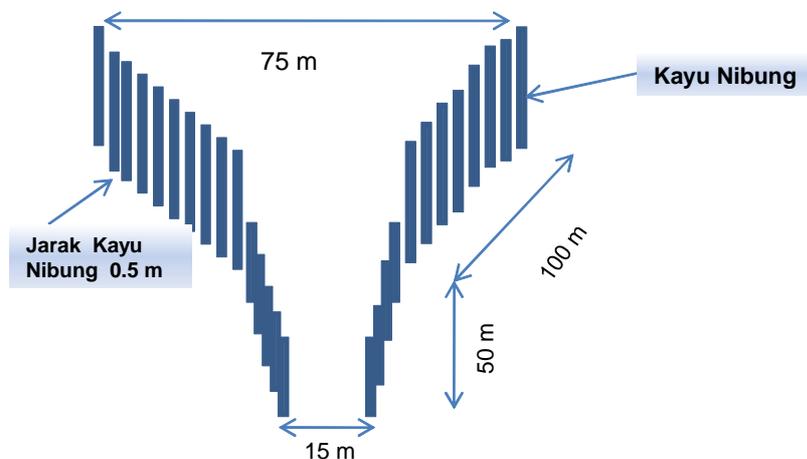


Gambar 1. Lokasi Pengamatan Jaring Jermal Padang Tikar, Kubu Raya (Kalbar)
X = Lokasi Jermal

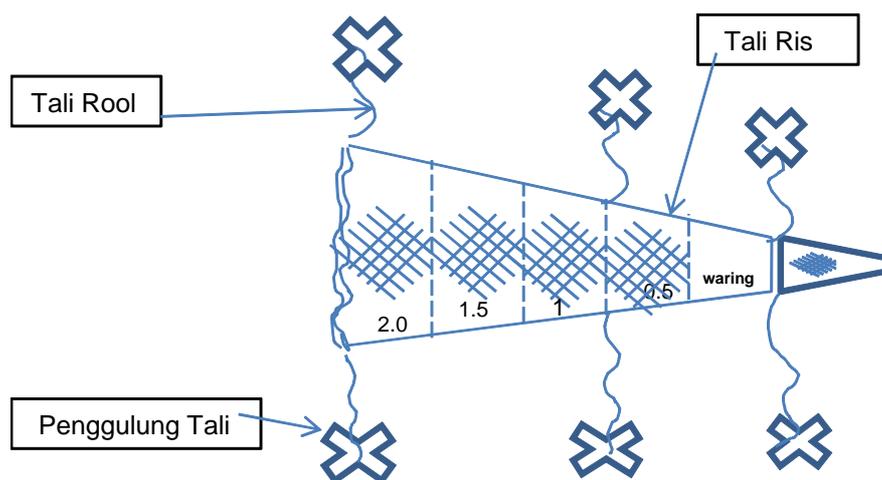
Bahan dan Alat

Alat tangkap jaring jermal merupakan alat tangkap yang bersifat pasif dan sering digunakan nelayan untuk menangkap udang dan ikan sebagai sasaran utamanya. Jermal terdiri dari dua komponen utama yaitu kerangka pasangan pohon kayu nibung dan jaring. Tiang peyangga terbuat dari kayu nibung, dirakit untuk memasang jaring sebagai komponen untuk menangkap ikan. Batang kayu nibung sebagai tiang utama, tiang penyangga dan tempat pijakan pada saat nelayan mengoperasikan alat tangkap (Khoiril & Asyari, 2009). Alat tangkap jermal terbuat pohon nibung dipasang secara berbaris menetap pada sisi kanan dan kiri berbentuk wing. Pada baris kanan depan mempunyai panjang baris nibung 100 m dan baris belakang 50 m, begitu juga pada baris kiri mempunyai panjang baris yang sama dengan pada baris sebelah kanan (Gambar 2).

Tiang penyangga rumah terbuat dari pohon kayu nibung yang ditancapkan pada perairan sedangkan peyangga atap memakai kayu material dan sebagai pelindung/atap menggunakan daun nipah. Kantong jaring terbuat dari nylon dengan meshsize 2 inci, 1.5 inci, 1 inci, 0.5 inci dan waring. Kantong jaring berbentuk seperti kerucut tanpa tutup, dengan panjang 20 meter, lebar bukaan mulut depan 3-4 meter mengecil kebelakang hingga 1 meter. Kedalaman jaring dari ujung depan 10 meter hingga kebelakang sampai 1 meter. Panjang kantong jaring 20 meter dari depan sampai kebelakang, setiap 3-4 meter berganti ukuran mata jaring, dari mata jaring dari 0.5 inci ke ujung jaring menggunakan waring (Gambar 3). Jaring utama dilapisi menggunakan mata jaring 3-4 inci berdiameter 2 mm fungsinya untuk melindungi jaring utama dari tonggak/kayu yang masuk ke bawa arus air.



Gambar 2. Sketsa wing jermal



Gambar 3. Sketsa jaring jermal

Cara Pengoperasian Alat

Kearifan lokal tentang kegiatan penangkapan dengan jaring jermal di perairan Padang Tikar adalah menyepakati bahwa jarak antara jermal satu dengan jermal yang lainnya adalah 3 km untuk arus yang sama, dan 2 km untuk arus yang berbeda. Sudut bukaan jaring jermal adalah 45°, dengan panjang wing jermal tidak boleh lebih 250 meter (Anonimous, 2012). Jarak antara satu jermal dengan jermal lainnya sebelum ada kearifan lokal adalah 300 meter (untuk jarak kapal motor lewat).

Alat tangkap jermal biasanya di pasang dengan dua macam metode menghadap laut untuk menghadang air yang sedang pasang sedangkan yang menghadap hulu atau daratan, untuk menghadang arus air yang sedang surut. Operasional alat tangkap jermal diperairan Padang Tikar, dilakukan satu kali dalam satu hari, dimulai pada pukul 22.00 sampai dengan 05.00 WIB. Alat tangkap jermal biasanya di operasikan oleh dua orang nelayan, satu orang mengambil hasil tangkapan dan yang lain menyortir/mengawetkan hasil tangkapan.

Dalam satu kali pengoperasian memerlukan waktu 6 sampai 7 jam tergantung pada hasil tangkapan dan kekuatan arus. Operasional alat tangkap jermal pada saat arus air mulai tenang, dimana ketinggian air pada waktu itu sudah mencapai pasang tertinggi/puncak dan akan beralih ke arah surut. Jaring depan diturunkan perlahan-lahan dengan cara memutar tali roller sampai bukaan jaring tali ris bawah menyentuh dasar perairan, dilanjutkan menurunkan tali roller tengah sampai belakang. Untuk jaring belakang diturunkan sampai ± 0.5 meter dari permukaan air sehingga ikan yang

tertangkap/masuk jaring akan tetap kelihatan (Gambar 4).

Prinsip kerja alat ini adalah menempatkan jebakan terhadap ikan yang bergerak searah arus pasang surut perairan. Sehingga pasang yang kuat akan sangat berpengaruh terhadap hasil. Ikan-ikan yang berenang mengikuti arus pasang dan ketika air arus surut ikan/udang atau biota lain terhalang oleh barisan pohon nibung sehingga masuk kedalam jebakan jaring dan tersaring pada ujung kerucut. Ikan/udang yang tertangkap di angkat setiap 10 menit sekali atau tergantung banyak sedikitnya ikan yang yang tertangkap. Ikan yang masuk kedalam jaring diangkat menggunakan seser yang dimasukkan kedalam keranjang yang bisa diturunkan/dinaikkan (dikerek) dengan tali tambang. Kemudian hasil tangkapan ditumpahkan ke papan/plastik disortir menurut kelompok jenis dan ukuran. Untuk jenis udang dan ikan yang besar (bernilai ekonomis) dimasukkan kedalam steorofom dan diberi pengawet menggunakan es curah, sedangkan untuk ikan yang kecil atau udang rebon di masak di tungku dengan menggunakan pengawet garam untuk dijadikan ebi/udang asin.

Perairan di Padang Tikar mempunyai pasang surut air pada waktu yang berbeda yaitu pada waktu malam hari dan siang hari. Kebiasaan nelayan jermal di Padang Tikar melakukan penangkapan menyesuaikan musim yaitu pada musim pasang siang dan pasang malam hari. Perawatan alat tangkap jermal dilakukan secara berkala, ketika pada saat air pasang tidak kuat, pada waktu itu digunakan nelayan untuk istirahat atau untuk menambal jaring yang sobek/memperbaiki pohon nibung yang miring/ambruk.



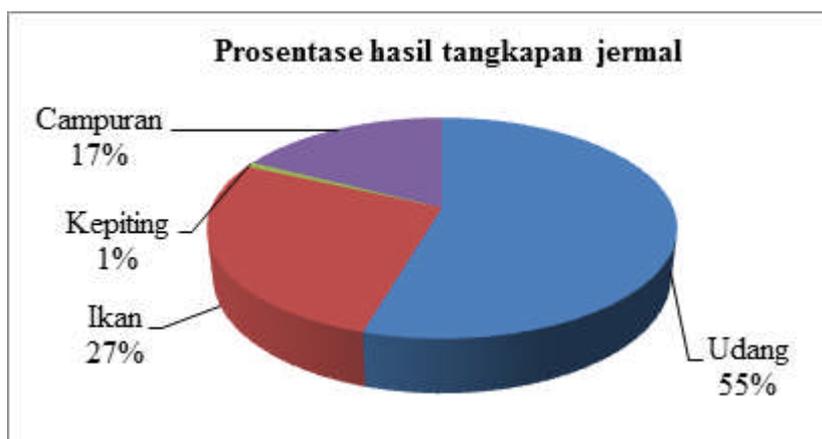
Gambar 4. Alat tangkap jermal di perairan Padang Tikar berurutan sesuai panah

Hasil

Berdasarkan pengamatan dengan cara mengikuti kegiatan penangkapan dan wawancara dengan nelayan, diketahui bahwa dalam satu kali penangkapan mendapatkan hasil 250 kg terdiri dari udang 150 kg, ikan 75 kg, kepiting 2 kg dan ikan campuran 48 kg. Prosentase hasil tangkapan jermal pada bulan Nopember 2012 tersaji pada Gambar 6. Hasil tangkapan udang dan ikan dengan alat jermal pada waktu surut dapat dilihat pada Gambar 7.

Sedangkan untuk jenis-jenis hasil tangkapan ditemukan ikan dan udang sebanyak 25 jenis tersaji pada Tabel 1.

Hasil tangkapan yang dominan dari jenis udang rebon (*Acetes sp*) sebanyak 5 keranjang satu keranjang sebanyak 26 kg. Hasil tangkapan di jual kepada tengkulak dengan harga 1 kg udang ukuran 10 gr up di jual Rp. 45.000,- Rp. 50.000,- sedangkan harga ikan yang besar Rp.15.000- Rp. 20.000, untuk udang rebon dan ikan campuran Rp. 5.000,-.



Gambar 6. Prosentase hasil tangkapan jermal



Gambar 6. Hasil tangkapan jermal di perairan Padang Tikar

Tabel 1. Hasil tangkapan jermal di Perairan Padang Tikar pada bulan November 2012

No	Nama Lokal	Nama Latin
1	Udang wangkang	<i>Fenneropenaeus indicus</i>
2	Udang dogol/bangkit	<i>Metapenaeus affinis</i>
3	Udang kuning/T	<i>Metapenaeus brevicornis</i>
4	Udang Tanah/peci/jala	<i>Metapenaeus elegans</i>
5	Udang dogol putih	<i>Metapenaeus ensis</i>
6	Udang ambai/selatan	<i>Metapenaeus lysianassa</i>
7	Udang rotan	<i>Parapenaeopsis hardwickii</i>
8	Udang merah/merah tepi	<i>Parapenaeopsis hungerfordi</i>
9	Udang burik	<i>Parapenaeopsis sculptilis</i>
10	Udang Windu	<i>Penaeus monodon</i>
11	Udang Rebon	<i>Acetes</i> sp.
12	Ikan gulame	<i>Argyrosomus amoyensis</i> .
13	Ikan bulu ayam	<i>Thryssa setirostris</i>
14	Ikan kerong-Kerong	<i>Terapon puta</i>
15	Ikan baji-Baji	<i>Grammoplites scaber</i>
16	Ikan malung	<i>Muraenesox</i> sp.
17	Ikan lidah	<i>Cynoglossus</i> sp.
18	Ikan sebelah	<i>Synaptura</i> sp.
19	Ikan sebelah	<i>Pseudorhombus</i> sp.
20	Ikan pepetek	<i>Equulites leuciscus</i>
21	Ikan pepetek	<i>Gazza minuta</i>
22	Ikan manyung	<i>Arius maculatus</i>
23	Ikan duri	<i>Arius</i> sp.
24	Ikan tudung tempayan	<i>Drepane punctata</i>
25	Ikan kurau	<i>Polynemus paradiseus</i>
26	Kepiting	<i>Scylla</i> sp.

KESIMPULAN

1. Alat tangkap jermal merupakan alat tangkap bersifat pasif, berbentuk kerucut, terdiri dari komponen utama jaring pohon nibung dan tali temali, dioperasikan pada siang dan malam hari, tergantung musim pasut air. Penangkapan dengan jermal dilakukan oleh 2 orang, dengan waktu selama 6-7 jam baik pada siang maupun malam hari.
2. Komposisi hasil tangkapan jermal terdiri dari kelompok udang (55%), ikan (27%), kepiting (1%), dan ikan campuran (17%).
3. Alat tangkap jermal merupakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, karena menangkap berbagai jenis ukuran ikan maupun udang sehingga dapat mengganggu kelestarian sumberdayanya.

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan hasil kegiatan yang berjudul Pengkajian Keseuaian Perairan Kalimantan Barat Sebagai Kawasan Refugia Udang. Di biayai oleh APBN pada tahun 2012 Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan Jatiluhur. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sri Endah Purnamaningtyas A.Pi sebagai Penanggung Jawab.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous. 2012. Kearifan lokal masyarakat Padang Tikar, kab. Kubu Raya Kalimantan Barat.

Asyari. 2009. Komposisi hasil tangkapan ikan dengan jermal dan bubu di sungai Kapuas Kalimantan Barat. Prosiding Seminar Nasional Tahunan VI Hasil Penelitian Kelautan dan Perikanan tahun 2009. Fakultas Kelautan Perikanan dan Kelautan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. PK-01.

BP2KSI (Balai Penelitian Pemulihan Konservasi Sumber Daya Ikan). 2012. Laporan Teknis Pengkajian Keseuaian Perairan Kalimantan Barat Sebagai Kawasan Refugia Udang.

Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Kubu Raya. 2011. penyusunan rencana kawasan konservasi laut daerah (KKLD) Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. *Laporan Akhir*. Pontianak, Kalimantan Barat.

F. Khoiril & Asyari. 2009. Komposisi hasil tangkapan udang pepe (*Metapeneus ensis*) dengan alat tangkap tuguk tancap (*Filtering device*) di estuary Banyuasin Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional Tahunan VI Hasil Penelitian Kelautan dan Perikanan tahun 2009. Fakultas Kelautan Perikanan dan Kelautan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. PK-02.

Rahardjo, M.F., E. S. Kartamiharja & A.D. Utomo 2007. Identifikasi Dan karakteristik potensi perikanan perairan umum daratan. *Prosiding Forum Perairan Umum Indonesia III*: 1-17 pp.