

TEKNIK PENANGKAPAN DAN HASIL TANGKAPAN PUKAT APUNG TERI DI PERAIRAN SELAT MALAKA

Sawon^{*)}

^{*)}Teknisi Litkayasa pada Balai Riset Perikanan Laut, Jakarta

PENDAHULUAN

Kegiatan perikanan di wilayah perairan Tanjung Balai Asahan semakin pesat, hal ini dapat dilihat dari berkembangnya armada penangkapan dari tahun ketahun. Pada saat ini, terdapat lebih dari 360 unit armada kapal yang berukuran antara 5-90 GT, dengan berbagai jenis alat tangkap seperti, pukat ikan, pukat apung ikan, pukat apung teri, lempara dasar, jermal, gill net, pancing rawai dasar, trammel net, dan alat tangkap lainnya.

Pukat apung teri adalah alat tangkap yang ramah lingkungan, merupakan modifikasi dari pukat harimau yang dioperasikan secara pasif, hanya mengandalkan pasang surut dan arus. Alat tangkap ini tidak merusak lingkungan, sedangkan pukat harimau dioperasikan secara aktif dan ditarik selama 2-3 jam setiap setting sehingga dapat merusak lingkungan dan ekosistem. Sasaran utama hasil tangkapan pukat apung teri adalah ikan teri, Sedangkan sasaran hasil tangkapan pukat harimau adalah udang, namun pada kenyataannya semua ekosistem yang ada di dasar laut dapat terangkat.

Pengamatan dilakukan pada bulan Oktober dan Desember 2003, dengan mengikuti kapal perikanan komersial pukat apung ikan dan pukat apung teri. Parameter yang diamati meliputi dimensi kapal, karakteristik alat tangkap pukat apung teri, pengoperasian alat, daerah penangkapan, dan hasil tangkapan.

ALAT TANGKAP

Kapal

Kapal yang dipakai adalah kapal kayu dari galangan kapal Bagan Siapi-api buatan tahun 1984. Kapal tersebut mempunyai ukuran panjang

(LOA) 23,5 m, lebar (W) 7,0 m, dalam (D) 2,5 m, dan GT 60. Mesin utama Nissan 350 PK, dengan kecepatan 7,6 mil per jam, generator mitsubishi 4 sld, dan dinamo berkekuatan 20.000 watt. Sarana navigasi terdiri atas GPS furuno 31, radio SSB ICOM-707, kompas, peta pelayaran, dan peralatan lainnya. Kapal ini diawaki oleh 11 orang ABK dan lama melaut antara 15-20 hari per trip (Tabel 1).

Pukat Apung Teri

Pukat apung teri dan pukat apung ikan di Tanjung Balai adalah hasil modifikasi dari pukat harimau dan dioperasikan secara pasif, hanya mengandalkan pasang surut dan arus, terdiri atas 4 bagian utama yaitu:

1. Bagian sayap panjang 82 m
2. Bagian badan panjang 80 m
3. Bagian kantong panjang 16 m
4. Bagian poncot (*waring*) panjang 16 m.

Ukuran bahan maupun besar mata jaring yang digunakan untuk pembuatan pukat apung teri sama dengan yang digunakan pada pukat apung ikan, hanya bedanya pada ujung kantong (poncot) digunakan bahan dari jaring waring yang ukuran matanya sangat kecil. Begitu juga alat penyaring ikan teri (ayakan) yang digunakan ukuran matanya lebih halus (Tabel 2 dan Gambar 1).

TEKNIK PENANGKAPAN

Pengoperasian Alat

1. *Setting* atau penurunan jaring diawali dengan penurunan jangkar dan pelampung drum plastik pada sayap bagian kanan secara bersamaan, kemudian disusul oleh jaring bagian sayap, badan, dan kantong. Selanjutnya, disusul oleh sayap bagian kiri yang dimulai dari bagian jaring, jangkar, dan

Tabel 1. Data spesifikasi kapal jaring pukat apung teri di Tanjung Balai Medan

| No. | Spesifikasi | Keterangan |
|--------------------------|------------------------|---|
| Data Teknis Kapal | | |
| 1. | Nama kapal | KM. Sunter Jaya 2 |
| 2. | Nama nahkoda | Slamet |
| 3. | Panjang kapal (LOA) | 23,5 m |
| 4. | Lebar terbesar (B) | 7,0 m |
| 5. | Tinggi geladak (D) | 2,5 m |
| 6. | Gross tonage (GT) | 60 GT |
| 7. | Kecepatan | 7,6 mil per jam |
| 8. | Bahan kapal | Kayu |
| 9. | Mesin induk | Nissan 10 sld. 350 PK |
| 10. | Generator | Mitsubishi 4 sld |
| 11. | Tipe kapal | Jukung |
| 12. | Tempat/tahun pembuatan | Bagan Siapi-api tahun 1984 |
| 13. | Radio SSB | ICOM-707 |
| 14. | GPS | Furunno GP-31 |
| 15. | Alat penarik | Gardan tenaga dari mesin induk |
| 16. | Jumlah ABK | 11 orang |
| 17. | Alat tangkap | Pukat apung teri |
| 18. | Lama melaut 1 trip | 20 hari |
| 19. | Daerah penangkapan | P. Berhala, P. Salamon, Panipukan, P. Jemur, Tj. Api, dan Tj. Bagan |

Tabel 2. Data spesifikasi alat tangkap jaring pukat apung teri di Tanjung Balai Medan

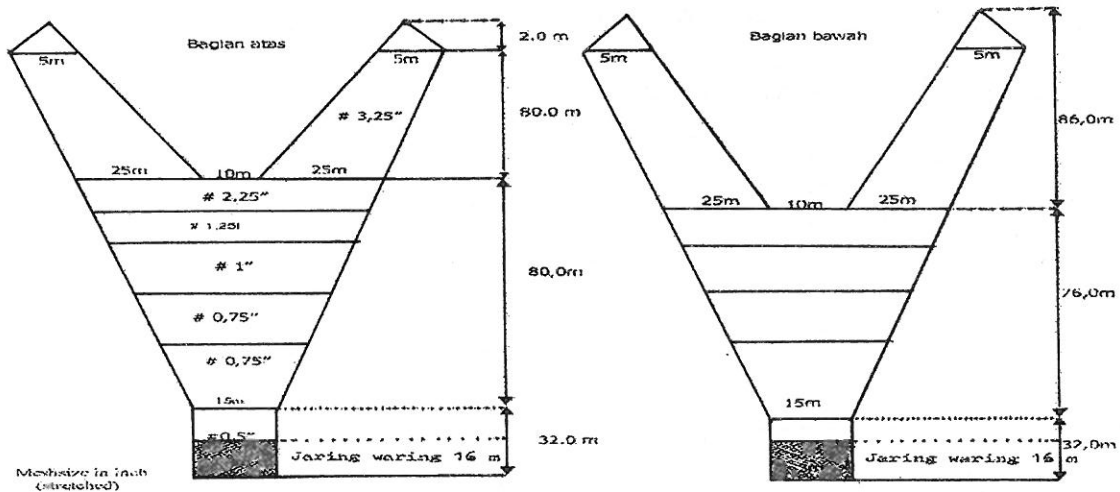
| No. | Spesifikasi | Keterangan |
|---------------------------------|-----------------------|--|
| Data Teknis Alat Tangkap | | |
| 1. | Jenis alat tangkap | Pukat apung teri |
| 2. | Jumlah unit | 1 unit |
| 3. | Bagian sayap (A) | Panjang 82 m |
| | - Tali ris atas | PA Ø 24 mm (2 buah) = 82 m |
| | - Tali ris bawah | PA Ø 24 mm (2 buah) = 86 m |
| | - Rantai ris bawah | Baja (= 200 kg) |
| | - Pemberat | Timah (n = 200 kg) |
| | - Pelampung bulat | Plastik Ø 21 cm (n = 120 buah) |
| | - Pelampung bulat | Plastik Ø 35 cm (n = 15 buah) |
| | - Pelampung drum | Plastik 200 liter (n = 3 buah) |
| | - Jangkar | Baja 2 buah (a'. 700 kg) |
| | - Tali selambar | PA Ø 40 mm 2 buah (a' 60 m) |
| | - Tali pelampung drum | PA Ø 40 mm 3 buah (a' 90 m) |
| | - Survival | Baja 23 cm (2 buah) |
| | - Mata jaring | PE 3 1/4" d 30 x 32 m |
| | - Mata jaring | PE 2 1/4" d 24 x 25 m |
| | - Mata jaring | PE 3/4" d 21 x 25 m |
| 4. | Bagian badan (B) | Panjang 80 m |
| | - Tali pengotot | PA Ø 14 mm = 100 m |
| | - Mata jaring | PE 1" d 24 x 40 m |
| | - Mata jaring | PE 3/4" d 24 x 40 m |
| 5. | Bagian kantong (C) | Panjang 32 m |
| | - Tali pengotot | PA Ø 14 mm = 50 m |
| | - Mata jaring | PE 3/4" d 24 x 20 m |
| | - Mata jaring | PE 1/2" d 24 x 16 m |
| 6. | Bagian poncot (D) | Panjang 16 m |
| | - Jaring waring | PE mata halus lebar 3 m x panjang 16 m |
| | - Pemberat | Batu 5 kg |

pelampung drum plastik sambil membentuk trapesium dan setiap pelampung drum diberi tanda dengan lampu kedip dan pada bagian kantong warna lampunya berbeda.

2. Kedudukan atau posisi arah mulut jaring berlawanan dengan arah arus, kedudukan alat ini adalah pasif (tetap tanpa bergerak) dan mengandalkan pasang surut serta arah arus air laut. Kemudian jaring dibiarkan pada permukaan hingga pertengahan kedalaman laut membentuk trapesium dengan bentangan sayap 250 m dan dibiarkan terendam selama 2-4 jam.

3. Pada bagian pertengahan kantong dipasang tali penyekat yang dihubungkan dengan tali selambar pada pelampung drum plastik yang digunakan untuk menarik bagian kantong waktu penarikan (*haulling*) dimulai, sedangkan bagian badan dan sayap tidak ikut ditarik kecuali posisi pukat apung teri akan dipindah tempat atau pindah posisi.

4. *Haulling* atau penarikan jaring diawali dengan penarikan tali selambar pada bagian penyekat kantong agar ikan yang sudah masuk tidak keluar, kemudian disusul dengan menaikan bagian kantong jaring dan ikan hasil tangkapan



Gambar 1. Jaring pukat apung teri KM. Sunter Jaya 2 di Tanjung Balai Asahan Medan bulan Desember 2003.

Tabel 3. Data operasional dan hasil tangkapan pukat apung teri KM. Sunter Jaya 2 di Tanjung Balai Medan

| Sett. | Posisi | | Kedalaman (M) | Jam | | Lama menunggu (jam) | Jmh kapal di sekitar | Hasil tangkapan (kg) |
|--------|--------------|--------------|---------------|-------------|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | LU | BT | | Setting | Hauling | | | |
| 1 | 03°.06'.491" | 99°.58'.112" | 41,0 | 00.02-00.15 | 03.45-04.05 | 3.30 | 11 | 350 |
| 2 | 03°.06'.485" | 99°.58'.120" | 41,0 | 04.15-04.30 | 07.00-07.30 | 3.30 | 11 | 460 |
| 3 | 03°.06'.550" | 99°.57'.368" | 36,0 | 07.45-08.00 | 11.45-12.30 | 3.45 | 10 | 250 |
| 4 | 03°.07'.020" | 99°.57'.255" | 38,0 | 12.45-13.25 | 16.40-17.10 | 3.15 | 11 | 3.650 |
| 5 | 03°.07'.053" | 99°.57'.279" | 39,0 | 17.30-17.50 | 20.35-21.15 | 3.05 | 12 | 2.950 |
| 6 | 03°.07'.055" | 99°.57'.282" | 39,0 | 21.35-22.00 | 01.25-01.55 | 3.25 | 45 | 3.450 |
| 7 | 03°.07'.041" | 99°.57'.237" | 38,0 | 02.10-02.35 | 05.45-06.15 | 3.10 | 44 | 3.750 |
| 8 | 03°.07'.049" | 99°.57'.238" | 39,0 | 06.25-06.55 | 10.00-10.35 | 3.05 | 44 | 1.650 |
| 9 | 03°.07'.036" | 99°.57'.231" | 39,0 | 14.00-14.25 | 17.40-18.10 | 3.15 | 31 | 2.550 |
| 10 | 03°.07'.039" | 99°.57'.238" | 39,0 | 18.25-18.50 | 22.10-22.40 | 3.20 | 36 | 2.750 |
| 11 | 03°.07'.057" | 99°.57'.289" | 38,0 | 23.00-23.25 | 03.25-03.55 | 3.25 | 36 | 1.950 |
| 12 | 03°.07'.247" | 99°.56'.249" | 39,0 | 04.15-04.35 | 07.40-08.15 | 3.05 | 36 | 1.550 |
| 13 | 03°.07'.236" | 99°.56'.241" | 39,0 | 08.30-09.00 | 12.20-12.55 | 3.20 | 35 | 2.950 |
| 14 | 03°.07'.239" | 99°.56'.246" | 40,0 | 13.10-13.40 | 16.35-17.35 | 3.15 | 35 | 1.350 |
| 15 | 03°.07'.228" | 99°.56'.231" | 39,0 | 18.00-18.35 | 21.45-22.15 | 3.10 | 36 | 2.650 |
| 16 | 03°.07'.226" | 99°.56'.238" | 40,0 | 22.35-22.15 | 02.45-03.40 | 3.40 | 35 | 1.750 |
| 17 | 03°.07'.231" | 99°.56'.245" | 40,0 | 04.00-04.30 | 07.40-07.55 | 3.10 | 35 | 1.450 |
| 18 | 03°.07'.326" | 99°.56'.236" | 39,0 | 08.10-08.40 | 11.35-12.40 | 3.15 | 35 | 1.250 |
| Jumlah | | | | | | | | 36.710 |

dinaikan di atas dek. Kemudian jaring kantong diturunkan kembali tanpa mengangkat bagian badan, sayap dan jangkar kecuali posisi akan dipindah tempat.

- Hasil tangkapan ikan disortir dengan menggunakan alat penyaring (ayakan) dari bambu untuk memisahkan, teri, rebon, udang, dan ikan lainnya. Kemudian dilakukan proses pengolahan dengan sistem direbus dan diberi campuran garam selama 20 menit dengan kapasitas rebus 100 kg, kemudian ditiriskan lalu dijemur di atap kapal dan setelah kering

dilakukan pengemasan dengan keranjang dari anyaman bambu. Transaksi penjualan dilakukan di atas kapal oleh pembeli atau yang lebih dikenal sebagai pemborong.

Daerah Penangkapan

Penangkapan ikan teri dan udang di perairan Selat Malaka umumnya masih dalam skala kecil dan menengah belum menggunakan alat bantu dengan teknologi canggih di antaranya satelit pemantau ikan dan *fish finder*. Daerah operasinya

berkisar antara 2°-3° LU dan 99°-103° BT. Kapal yang digunakan terbuat dari kayu dengan berat kotor 60 GT, dan daya kekuatan mesin 350 PK, dengan kecepatan 7,6 mil per jam. Daerah penangkapan (*fishing ground*) dan operasi penangkapan ikan teri dan lainnya selama penelitian terdiri atas 18 lokasi dengan kedalaman antara 30-50 m (Tabel 3).

HASIL TANGKAPAN

Laju Tangkap

Hasil tangkapan keseluruhan pukat apung teri bulan Oktober 2003 dari 18 kali setting sebanyak 43.775 kg, dengan demikian laju tangkap rata-rata 2.431,94 kg (5,55%). Laju tangkap tertinggi

Tabel 4. Komposisi hasil tangkapan pukat apung teri KM. Sunter Jaya 2 di perairan Selat Malaka Tanjung Balai Medan

| No. | Spesies | | Hasil tangkapan | |
|--------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|-------|
| | Nama lokal | Nama latin | (kg) | (%) |
| 1. | Teri nasi | (<i>Stolephorus</i> sp.) | 55,065 | 0,15 |
| 2. | Teri apo | (<i>Stolephorus devisi</i>) | 29,368 | 0,08 |
| 3. | Teri petekong | (<i>Stolephorus indicus</i>) | 84,433 | 0,23 |
| 4. | Teri bentio | (<i>Stolephorus commersonii</i>) | 55,065 | 0,15 |
| 5. | Teri bilis | (<i>Thryssa hamiltonii</i>) | 84,433 | 0,23 |
| 6. | Selar kuning | (<i>Selaroides leptolepis</i>) | 227,602 | 0,62 |
| 7. | Kembung (P) | (<i>Restrelliger brachysoma</i>) | 422,165 | 1,15 |
| 8. | Kembung/banyar (L) | (<i>Rastrelliger kanagurta</i>) | 282,667 | 0,77 |
| 9. | Tenggiri | (<i>Scomberomorus</i> sp.) | 84,433 | 0,23 |
| 10. | Tetengkek | (<i>Megalaspis cordyla</i>) | 422,165 | 1,15 |
| 11. | Bawal putih | (<i>Pampus argenteus</i>) | 55,065 | 0,15 |
| 12. | Bawal hitam | (<i>Formio niger</i>) | 29,368 | 0,08 |
| 13. | Tembang | (<i>Sardinella fimbriata</i>) | 451,533 | 1,23 |
| 14. | Sembulak | (<i>Sardinella gibbosa</i>) | 565,334 | 1,54 |
| 15. | Lemuru | (<i>Sardinella longiceps</i>) | 679,135 | 1,85 |
| 16. | Japuh | (<i>Dussumieria acuta</i>) | 422,165 | 1,15 |
| 17. | Layur | (<i>Trichirus lepturus</i>) | 84,433 | 0,23 |
| 18. | Beloso | (<i>Saurida tumbil</i>) | 422,165 | 1,15 |
| 19. | Petek | (<i>Leiognathus</i> sp.) | 282,667 | 0,77 |
| 20. | Selar | (<i>Alepes kalla</i>) | 451,533 | 1,23 |
| 21. | Semadar | (<i>Siganus canaliculatus</i>) | 282,667 | 0,77 |
| 22. | Cumi-cumi | (<i>Loligo</i> sp.) | 704,832 | 1,92 |
| 23. | Sotong | (<i>Sepia</i> sp.) | 1.270,166 | 3,46 |
| 24. | Ikan lidah | (<i>Soleidae</i> sp.) | 29,368 | 0,08 |
| 25. | Kuniran | (<i>Upeneus sulphureus</i>) | 55,065 | 0,15 |
| 26. | Udang rebon | (<i>Mysis, asetes, crago</i>) | 16.236,833 | 44,23 |
| 27. | Udang ebi/merah | (<i>Penaeus longistylus</i>) | 5.506,500 | 15,00 |
| 28. | Udang kerosok | (<i>Metapenaeopsis novaguinae</i>) | 4.375,832 | 11,92 |
| 29. | Udang jebung | (<i>Penaeus merguensis</i>) | 422,165 | 1,15 |
| 30. | Apogon | (<i>Apogonidae</i>) | 55,065 | 0,15 |
| 31. | Belut merah | (<i>Malacanthus brevirostris</i>) | 29,368 | 0,08 |
| 32. | Ubur-ubur | (<i>Aurilia aurita</i>) | 848,001 | 2,31 |
| 33. | Gulamah | (<i>Pseudociena amoyensis</i>) | 422,165 | 1,15 |
| 34. | Golok-golok | (<i>Chirocentrus dorab</i>) | 113,801 | 0,31 |
| 35. | Bentong | (<i>Selar boops</i>) | 143,169 | 0,39 |
| 36. | Alu-alu | (<i>Sphyraena genie</i>) | 55,065 | 0,15 |
| 37. | Rajungan | (<i>Portunus pelagicus</i>) | 29,368 | 0,08 |
| 38. | Ikan sebelah | (<i>Psetodes</i> sp.) | 29,368 | 0,08 |
| 39. | Remang, cunang | (<i>Congresox talabon</i>) | 29,368 | 0,08 |
| 40. | Beloso | (<i>Saurida undosquamis</i>) | 848,001 | 2,31 |
| 41. | Cucut lajam | (<i>Carcharhinus falciformis</i>) | 29,368 | 0,08 |
| Jumlah | | | 36.710 | 100 |

pada posisi 02°48'58" LU-100°13'15" BT (setting ke-15) pada pukul 15.⁴⁵ WIB dengan hasil tangkapan 6.600 kg (15,07%). Laju tangkap terendah pada posisi 02°48'57" LU-100°13'15" BT (setting ke-13) pada pukul 09.⁴⁵ WIB dengan hasil tangkapan 150 kg (0,34%). Hasil tangkapan pukat apung teri bulan Desember 2003 dari 18 kali setting sebanyak 36.710 kg, dengan demikian laju tangkap rata-rata 2.039,5 kg (5,55%). Laju tangkap tertinggi tertangkap pada posisi 03°07'041" LU-99°57'237" BT (setting ke-7) pada pukul 05.⁴⁵ WIB dengan hasil tangkapan 3.750 kg (10,21%). Laju tangkap terendah tertangkap pada posisi 03°06'550" LU-99°57'255" BT (setting ke-3) pada pukul 11.⁴⁵ WIB dengan hasil tangkapan 250 kg (0,68%).

Komposisi

Hasil tangkapan terdiri atas 41 jenis, dan didominasi oleh udang rebon (*Mysis*, *Asetes*, *Crago*) sebanyak 16.236,833 kg (44,23%), urutan kedua udang ebi (*Penaeus longistylus*) sebanyak 5.506,500 kg (15,00%), dan urutan ketiga udang kerosok (*Metapenaeopsis novaguinae*) sebanyak 4.375,832 kg (11,92%). Sedangkan ikan teri (*Stolephorus* sp.) sebagai target utama menempati urutan bawah sebanyak 55,065 kg (0,15%), hal ini disebabkan karena bersamaan dengan purnama atau terang bulan yang menyebabkan hasil tangkapan ikan teri menurun tajam (Tabel 4).

Ukuran

Pengukuran terhadap ikan hasil tangkapan meliputi: panjang cagak (FL), panjang total (TL), lingkaran ikan pada bagian terbesar (G_{max}), dan berat ikan (W). Dari hasil pengukuran di atas K.M. Sunter Jaya 2 di perairan Selat Malaka bulan Desember 2003 berhasil diukur ikan sebanyak 1.356 ekor, terdiri atas 8 spesies. Di antaranya (1) Teri (*Stolephorus indicus*) panjang total (TL) dengan kisaran 4,0-7,5 cm; (2) Beloso (*Saurida undosquamis*) panjang total (TL) dengan kisaran 10,5-16,5 cm; (3) Sembulak (*Sardinella gibbosa*) panjang total (TL) dengan kisaran 12,5-19,5 cm; (4) Selar (*Alepes kalla*) panjang total (TL) dengan kisaran 11,0-16,5 cm; (5) Tetengkek (*Megalaspis cordyla*) panjang total (TL) dengan kisaran 14,5- 24,5 cm; (6) Selar kuning (*Selaroides leptolepis*) panjang total (TL) dengan kisaran 11,0-21,5 cm; (7) Kembang Perempuan (*Restrelliger bracysona*) panjang total (TL) dengan kisaran 11,0-25,0 cm; dan (8) Semadar (*Siganus canaliculatus*) panjang total (TL) dengan kisaran 9,0-15,5 cm.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Bambang Sumiono yang telah memberikan saran dan koreksinya, juga kepada pengetik naskah, dan penerbit sehingga dapat terlaksananya tulisan ini.