

Sumber daya ikan terubuk (*Clupeidae: Tenualosa* sp.) di perairan Pantai Pemangkat, Kalimantan Barat

Suwarso

Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta
Jl. Muara Baru Jujung, Komple Pelabuhan Samudera Nizam Zachman
Tlp. (021) 6602044 Fax. (021) 660 5912 Hp. 082-111-098060
Surel: swarsorimf@gmail.com

Abstrak

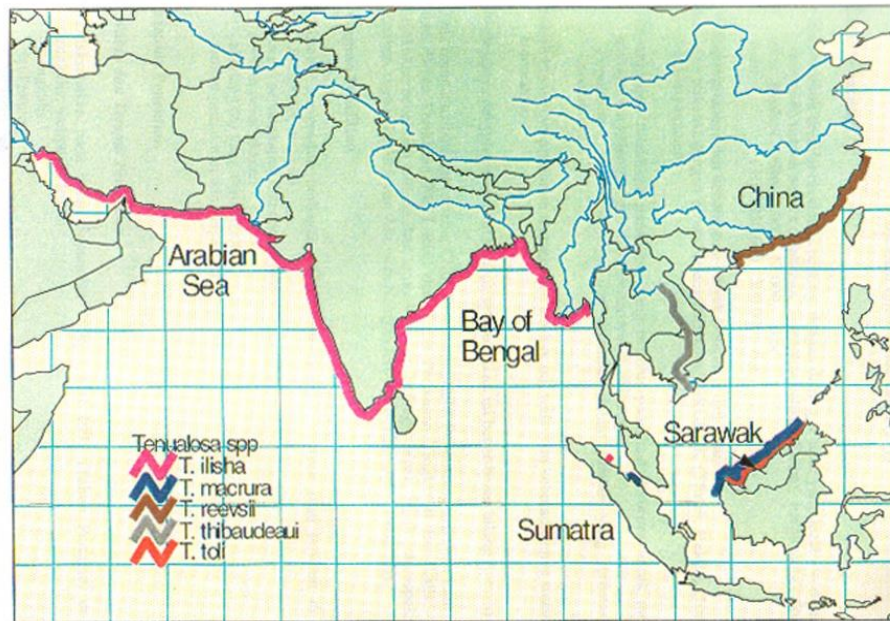
Ikan terubuk (*Tenualosa* spp.) adalah ikan estuarin endemik dan umumnya bersifat hermafrodit protandri. Makalah ini membahas keberadaan sumber daya ikan terubuk di Pantai Pemangkat, Kalimantan Barat. Observasi lapangan selama tiga bulan, dari Januari sampai Maret 2014, dilakukan pencacahan hasil tangkapan jaring insang yang mendarat di Pemangkat. Hasil menunjukkan jenis yang ada di daerah Pemangkat diduga *Tenualosa toli*. Daerah penangkapan tersebar dari utara di daerah perbatasan dengan Serawak, hingga ke selatan sekitar Singkawang. Dalam periode Januari sampai Maret 2014 hasil tangkapan rata-rata sekitar 41 ekor (sekitar 10 kg) tapi dapat mencapai 500 an ekor atau 130 kg. Hasil tangkapan terutama didominasi oleh ikan terubuk muda ukuran kecil (semparek, berat kurang dari 500 gram) sebanyak 99%. Hasil tangkapan berfluktuasi menurut musim. Kosongnya hasil tangkapan pada bulan-bulan tertentu diperkirakan berhubungan dengan fungsi perairan pantai Kalimantan Barat sebagai *feeding ground*. Mengingat sangat terpuruknya kondisi ikan Terubuk di pantai timur Sumatra, kajian mendalam bagi kekayaan jenis dan konservasi sangat diperlukan.

Kata kunci: terubuk, muara, Pemangkat, Kalimantan Barat

Pendahuluan

Ikan terubuk (*Tenualosa* spp.) termasuk komoditas perikanan yang penting, strategis dan bernilai ekonomis tinggi. Umumnya ikan ini dijumpai di muara, endemik dan bersifat hermafrodit protandri, setiap individu ikan akan mengalami perubahan seksualitas dari jantan menjadi betina pada ukuran atau umur tertentu.

Di Asia dikenal lima spesies ikan terubuk, antara lain *T. ilisha*, *T. macrura*, *T. toli*, *T. reevesii* dan *T. Thibaudeaui* (Gambar 1). Di Indonesia, ikan terubuk diketahui hanya ditemukan di pantai timur Sumatra, antara lain *T. macrura* di perairan estuarin Bengkalis (Riau), *T. ilisha* di Labuhan Batu dan Labuhan Bilik (Sumatra Utara); sedang *T. toli* ditemukan di perairan muara Serawak. Di daerah Bengkalis sejak lama ikan terubuk menjadi primadona. Ikan terus menerus diburu, terutama telurnya, gonad betina dalam kondisi matang harganya sangat mahal, saat ini mencapai sekitar 12 juta rupiah kg⁻¹, dagingnya juga dikonsumsi. Sekitar tahun lima puluhan, ikan terubuk jumlahnya melimpah, hasil tangkapan 2000-3000 ekor per kapal; namun sejak tahun enam puluhan terjadi penurunan hasil tangkapan, tahun delapan puluhan hasil tangkapan jumlahnya terbatas (Ahmad *et al.* 1995). Produksi ikan terubuk di Bengkalis berkisar antara 0,5-10 ton bulan⁻¹ atau sekitar 4-37 ribu ekor per bulan dengan nilai 3,6-175 juta rupiah (Suwarso & Merta 1997).



Gambar 1. Peta penyebaran ikan Terubuk, *Tenuulosa* spp. di Asia (Brewer & Blaber 1997)

Penurunan sumber daya terubuk di pantai timur Sumatra terutama akibat eksploitasi intensif, sehingga tercapai kondisi rekrutmen *overfishing* sejak beberapa tahun lalu. Degradasi lingkungan Sungai Siak yang terjadi akibat polusi serbuk kayu, limbah rumah tangga dan transportasi ikut memperparah rekrutmen ikan ini. Meskipun saat ini tidak lagi menjadi target penangkapan seperti kondisi dua dasawarsa sebelumnya, ikan terubuk masih diburu.

Paper ini melaporkan keberadaan sumber daya ikan terubuk di Pantai Pemangkat, Kalimantan Barat berdasarkan observasi lapangan dan pencacahan hasil tangkapan jaring insang yang mendarat di Pemangkat. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam pengelolaan ikan terubuk secara berkelanjutan dan bertanggung jawab, dalam upaya menjaga kekayaan jenis ikan di Indonesia.

Bahan dan metode

Ikan terubuk diperoleh dari hasil tangkapan jaring insang di pantai sekitar Pemangkat dari bulan Januari sampai Maret 2014. Kapal yang digunakan berukuran kurang dari 5 GT. Dilakukan pengumpulan specimen ikan serta observasi lapangan untuk mendapatkan informasi tentang operasional perikanan ini. Indeks kelimpahan ikan diperoleh berdasarkan data hasil tangkapan alat jaring insang yang mendarat selama Februari 2013 sampai Maret 2014 melalui pencacahan hasil tangkapan.

Analisis deskriptif dan statistik dengan mempresentasikannya secara grafis dilaksanakan untuk melihat kecenderungan yang terjadi pada indeks kelimpahan (hasil tangkapan per unit upaya, kg trip⁻¹). Pengukuran panjang dan kondisi kematangan gonad juga dilakukan untuk memperoleh data biologis ikan.

Hasil dan pembahasan

Spesies dan biologi

Identifikasi beberapa ikan contoh yang dikumpulkan selama bulan Januari sampai Maret 2014 diduga jenis ikan terubuk yang tersebar di daerah Pemangkat adalah *Tenualosa toli* (Gambar 2). Spesies yang sama juga tersebar di Serawak. Di sekitar Pemangkat ikan terubuk merupakan komoditas bernilai ekonomis tinggi. Harga ditentukan oleh bobot ikan. Ikan berukuran lebih besar dari 500 gram dikategorikan 'terubuk', bila beratnya dibawah 500 gram disebut 'semparek'.

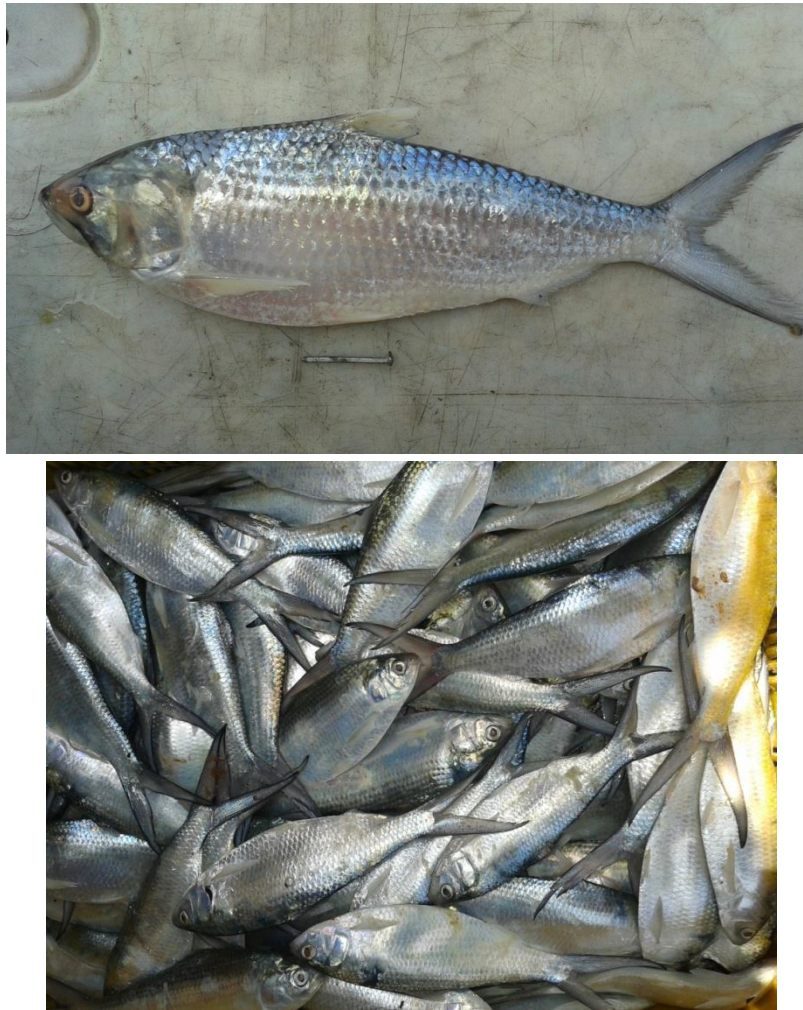
Ukuran ikan yang tertangkap berkisar antara panjang 18-36 cm panjang baku (PB), rata-rata 25 cm; berat 85-730 gram, rata-rata 262 gram (Gambar 3). Dari gambar tersebut terlihat paling tidak terdapat dua kelompok ukuran (umur) ikan yang masing-masing diwakili oleh modus ukuran 20 cm dan 27 cm; ada kemungkinan ada modus ukuran lain, yaitu 23 cm dan 35 cm. Dari ikan contoh sebanyak 71 ekor, selama bulan Januari sampai Maret 2014 yang teridentifikasi sebagai ikan betina memiliki telur/ovari sebanyak 45 ekor (63%) yang berukuran 22 cm ke atas, sedang lainnya kosong (mungkin ikan jantan). Berdasarkan data tersebut, diduga ukuran transisi saat terjadi perubahan kelamin dari jantan (semparek kecil) menjadi betina (semparek besar dan terubuk) pada jenis ini dimungkinkan terjadi pada ukuran 23-25 cm PB.

Dari ke 45 ekor ikan betina tersebut sebagian besar (87%) berada dalam kondisi kematangan awal: ovari kecil, tipis, panjang, bewarna merah tua dan jernih, belum terlihat adanya butiran telur. Sisanya, 9% berada dalam kondisi pematangan gonad/telur dan kondisi pascamijah (4%). Indek kematangan Gonad berkisar antara 0,2-6,0 % (rata-rata 0,95 %).

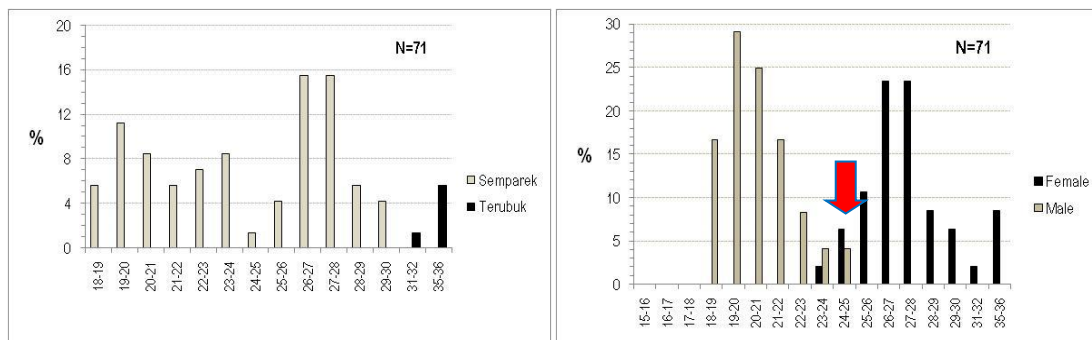
Alat tangkap dan lokasi penangkapan

Ikan Terubuk ditangkap dengan menggunakan jaring insang tepi, yang dioperasikan dengan perahu kecil ukuran kurang dari 5 GT (Gambar 4) di perairan yang berjarak sekitar 5 mil. Anak buah kapal umumnya hanya dua orang, salah satunya adalah sebagai nakhoda. Nelayan jaring insang dapat ditemui di Pasar Melayu, Pemangkat. Setiap kapal dilengkapi dengan mesin Dongfeng 15 pK dan baterai untuk penerangan. Panjang jaring 1000-1500 m, dalam 7-9 m, mata jaring 2¼-2½ inci, dilengkapi dengan pemberat timah sebanyak 105 kg dan pelampung utama sebanyak 3 buah serta 50 buah pelampung kecil. Lama tanam jaring insang hanyut ini kira-kira 1-1,5 jam; dalam satu malam biasanya hanya dilakukan satu kali pemasangan, jika cuaca mendukung bisa dua kali.

Daerah penangkapan tersebar, dari utara di perbatasan dengan Tanjung Datu, Serawak ke selatan sekitar Singkawang. Beberapa lokasi yang dapat diidentifikasi antara lain pantai Pengikik, pulau Moro, Jawai, Tanjung Bayung, Lampu Putih dan Selimpai (Gambar 5). Operasi penangkapan antara 1-3 hari; jika penangkapan di pantai Selakau hingga Santebang (Singkawang) hanya 1 hari, sedangkan jika di pesisir Santebang sampai Tanjung Datu bisa mencapai 3 hari.



Gambar 2. Ikan Terubuk di perairan sekitar Pemangkat, Kalimantan Barat



Gambar 3. Ukuran ikan terubuk di perairan Pemangkat, Kalimantan Barat. Kiri: panjang, kanan: berat. Tanda panah merah menunjukkan masa transisi.



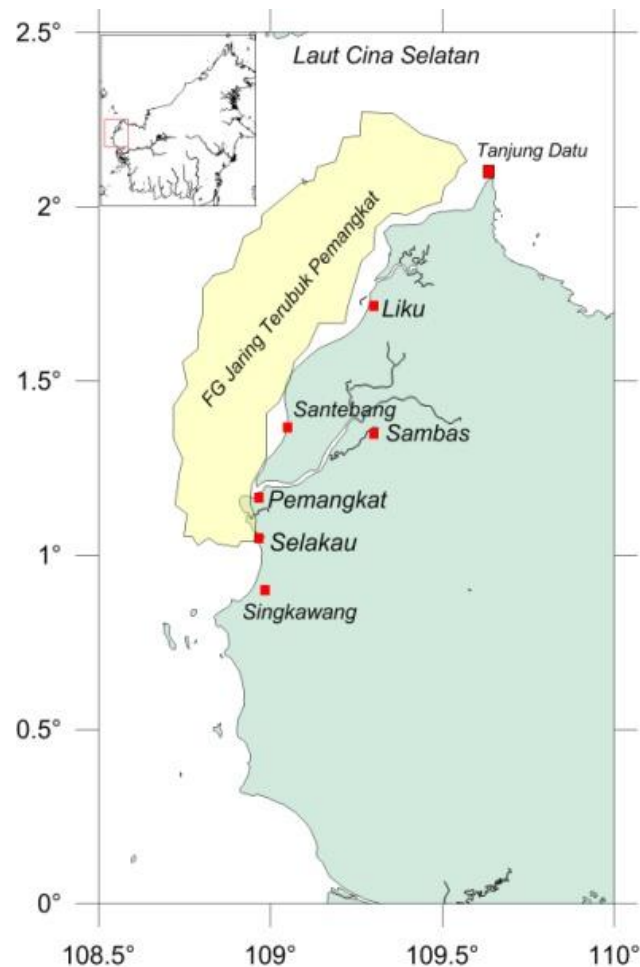
Gambar 4. Kapal jaring insang (jaring plastik) di Pemangkat

Daerah penangkapan tersebar, dari utara di perbatasan dengan Tanjung Datu, Serawak ke selatan sekitar Singkawang. Beberapa lokasi yang dapat diidentifikasi antara lain pantai Pengikik, pulau Moro, Jawai, Tanjung Bayung, Lampu Putih dan Selimpai (Gambar 5). Operasi penangkapan antara 1-3 hari; jika penangkapan di pantai Selakau hingga Santebang (Singkawang) hanya 1 hari, sedangkan jika di pesisir Santebang sampai Tanjung Datu bisa mencapai 3 hari.

Saat ini jumlah jaring insang belum bisa diketuai secara pasti, karena kapal berukuran dibawah 10 GT tidak memerlukan ijin Dinas Kelautan dan Perikanan. Adanya bantuan kepada kelompok nelayan menyebabkan jumlahnya meningkat. Diperkirakan lebih dari 200 kelompok nelayan di seluruh kabupaten Sambas, tiap kelompok beranggotakan 10 orang. Di Pasar Melayu, Pemangkat terdapat 30 kelompok nelayan, bila satu kelompok nelayan memiliki 5 armada maka jumlah armada jaring insang di Pasar Melayu diperkirakan mencapai 150 unit. Selain itu, armada jaring juga dapat dijumpai di Selakau hingga Liku serta sekitar Paloh. Data statistik Kabupaten Sambas mencatat sekitar 110 armada jaring di seluruh Kabupaten Sambas.

Musim tangkapan dan kelimpahan

Hasil wawancara dengan nelayan jaring insang di Pasar Melayu, musim penangkapan terubuk berlangsung pada bulan Januari sampai April; bulan Mei sampai Juli kosong, musim penangkapan berikutnya pada bulan Agustus sampai Desember. Pada bulan Mei-Juli nelayan biasanya berganti alat tangkap dengan jaring bawal. Ikan terubuk yang tertangkap antara Januari-Maret biasanya didominasi oleh kategori 'semparek' ikan berukuran kecil antara 200-450 gram; sedangkan antara Agustus-Desember hasil tangkapan berupa kategori 'terubuk' (berat diatas 500 gram).

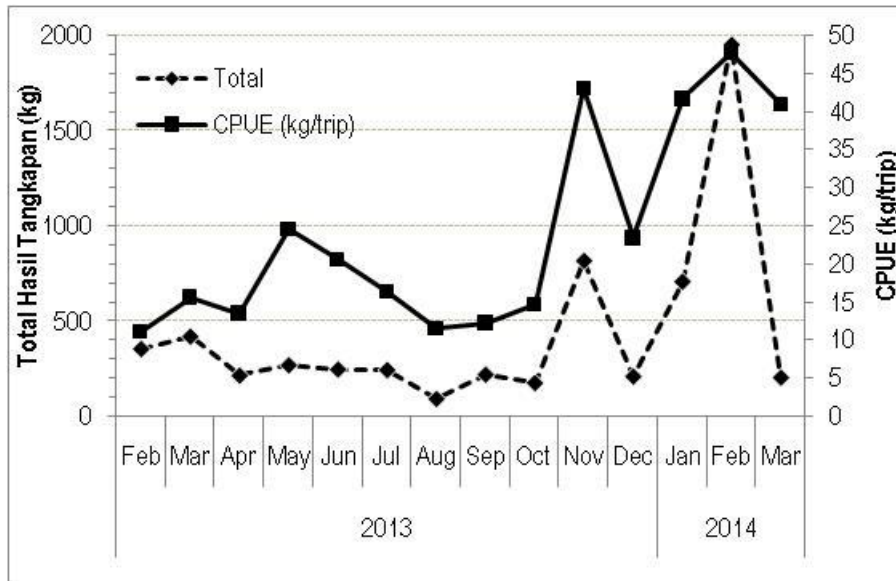


Gambar 5. Peta daerah penangkapan ikan terubuk (*T. toli*) oleh alat tangkap jaring insang di perairan pantai Pemangkat, Kalbar

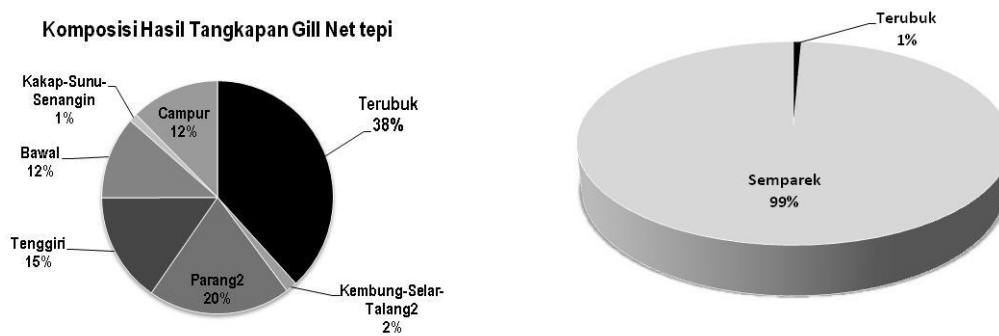
Hasil pencacahan selama Februari sampai Maret 2014 terhadap 11 nelayan jaring insang di Pasar Melayu terkumpul total hasil tangkapan jaring insang tepi sebanyak 6123 kg atau 637 kg bulan⁻¹. Frekuensi penangkapan setiap nelayan 1-18 trip bulan⁻¹ (rata-rata 6 trip bulan⁻¹). Dari 11 nelayan, 5 orang memperoleh hasil tangkapan rata-rata dibawah 50 kg, sedangkan 6 nelayan lainnya memperoleh hasil tangkapan antara 70-465 kg bulan⁻¹ (rata-rata 268 kg bulan⁻¹).

Hasil tangkapan per unit upaya digunakan sebagai indeks kelimpahan ikan untuk memberi gambaran pola fluktuasi kelimpahannya. Pola fluktuasi memperlihatkan hasil tangkapan minimal terjadi pada bulan Agustus 2013, puncak musim pada 2013 berlangsung pada bulan Mei 2013, tetapi pada 2014 puncaknya pada bulan Februari. Puncak yang lebih tinggi terjadi pada bulan Nopember 2013 (Gambar 6).

Hasil tangkapan ikan terubuk pada jaring insang tepi cukup banyak walaupun tampaknya tidak menjadi penangkapan, kontribusinya sekitar 38%, jenis lainnya terdiri atas parang-parang, tengiri, ikan pelagis kecil, bawal, dan lain-lain. Berdasarkan kategori ukurannya kategori 'semparek' (terubuk kecil/muda) mendominasi hasil tangkapan terubuk (99%) (Gambar 7).



Gambar 6. Fluktuasi hasil tangkapan jaring insang di Pasar Melayu



Gambar 7. Komposisi hasil tangkapan jaring insang dan kelompok Terubuk yang didaratkan di Pasar Melayu (Pemangkat), Januari-Maret 2014

Pembahasan

Keberadaan ikan terubuk di Kalimantan Barat diketahui dari hasil survei pada bulan Januari-Maret 2014. Diduga dari spesies *T. toli*, spesies yang sama dengan yang ditemukan di Serawak. Dari fakta sifat biologi yang terinventarisasi pada periode tersebut diduga perairan KalBar berfungsi sebagai daerah untuk tumbuh, mencari makan dan mematangkan telurnya. Ini terlihat dari hasil pengamatan biologi pada bulan Januari-Maret 2014 yang menunjukkan kondisi telur (gonad/ovari) umumnya masih muda dan berkembang.

Dengan asumsi memiliki karakteristik biologi sama dengan spesies terubuk lainnya, terlihat indikasi ukuran saat terjadi peralihan seksual ikan terjadi pada ukuran sekitar 23-25 cm PB. Pada *T. macrura* di Bengkalis ukuran transisi terjadi pada ukuran sekitar 20-21 cm PB. Secara umum ukuran yang tertangkap lebih besar dibanding ikan terubuk di Bengkalis.

Belum diketahui tingkat pemanfaatan sesungguhnya meski tidak semua nelayan jaring insang tepi menangkap terubuk, hal ini akibat jumlah nelayan contoh (11 orang/unit kapal/alat) sangat sedikit. Faktanya, jumlah alat tangkap jaring insang tepi di sekitar Pemangkat mencapai 200 kapal, belum diketahui pasti jumlah alat ini di Kabupaten Sambas. Mengingat distribusinya yang terbatas (kurang dari 5 mil dari daratan) dan bernilai tinggi, jenis ini diduga akan mengalami peningkatan tekanan, penangkapan secara terus menerus dan akan mengakibatkan penurunan populasi, spesies ini termasuk sangat rawan terhadap tekanan lingkungan. Identifikasi secara lengkap termasuk aspek upaya penangkapan dan perikehidupannya perlu dikaji lebih dalam untuk memberi dasar bagi pengelolaan dan pemanfaatannya secara lestari dan bertanggung jawab.

Musim ikan terubuk di perairan pantai Kalimantan Barat berlangsung dua kali, yaitu antara bulan Januari-Maret dan September-Desember; bulan Mei-Agustus diketahui sebagai musim paceklik ikan terubuk dan digantikan oleh ikan bawal. Hasil tangkapan per unit upaya sebagai indeks kelimpahan memperlihatkan kelimpahan berfluktuasi secara musiman, berkisar antara 1-34 kg/trip/hari (rata-rata 25 kg/trip). Di Bengkalis tahun 2012-2013 angkanya mencapai 29 kg/trip (menurut SS, thn); bedanya ikan kategori terubuk di Pemangkat sangat sedikit (sekitar 1%) sedang di Bengkalis lebih banyak (12%).

Bahkan dalam periode 2013 sampai Maret 2014 hasil tangkapan ikan terubuk rata-rata sekitar 41 ekor (10 kg) tapi dapat mencapai 500 an ekor (130 kg), didominasi oleh ikan muda/semperak berat rata-rata kurang dari 500 gram/ekor (99%).

Simpulan

1. Teridentifikasi sumber daya ikan Terubuk di perairan sekitar Pemangkat (Kalimantan Barat), diduga jenis *Tenualosa toli*. Ikan terubuk termasuk komoditas ekonomis dan sangat spesifik. Tergolong ikan estuarine murni, hermafrodit protandri dan endemik dengan sebaran yang terbatas sehingga rawan mengalami penurunan kualitas biologinya.
2. Walaupun tidak menjadi target penangkapan jaring insang (hasil tangkapan terubuk sekitar 38% dari total hasil tangkapan) dikhawatirkan juga akan mengalami penurunan stok bahkan menjadi semakin langka seperti kerabat dekatnya di estuarine Bengkalis Riau (*T. macrura*).
3. Musim ikan terubuk berlangsung dua kali dalam setahun: antara bulan Januari-Maret dan September-Desember; hasil tangkapan sangat rendah pada bulan April sampai Agustus.

Persantunan

Penelitian ini merupakan kontribusi dari kegiatan penelitian Balai Penelitian Perikanan Laut tahun 2014 yang berjudul "Kajian Stok, Distribusi dan Parameter Biologi Sumberdaya Ikan Pelagis Kecil untuk Mendukung Industrialisasi Perikanan di WPP 571 dan 711" yang didanai oleh APBN 2014.

Daftar pustaka

- Ahmad M, Dahril T & D. Efison. 1995. Ekologi reproduksi ikan Terubuk (*Alosa toli*) di perairan Bengkalis, Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 1: 2-19.
- Brewer, D. and S.J.M. Blaber. 1997. Reproductive ecology and life history of *Tenualosa macrura* in Bengkalis. Presented in 1st Co-ordination Meeting on Terubuk Fishery. Pekanbaru, 23-24 July 1997.
- Suwarso dan I.G.S. Merta. 1997. Kelimpahan populasi ikan Terubuk, *Tenualosa macrura* (Clupeidae) dan dugaan produksinya di perairan estuarin sekitar Bengkalis (Riau). *Simposium Perikanan Indonesia II, Ujung Pandang*, 23-24 September 1997. 99-103.