

VARIASI UKURAN DAN SEBARAN TANGKAPAN IKAN SIDAT (*Anguilla marmorata*) DI SUNGAI POSO, SULAWESI TENGAH
SIZE VARIATION AND CATCH DISTRIBUTION OF EELS (*Anguilla marmorata*) AT POSO RIVER, CENTRAL SULAWESI

Krismono dan Masayu Rahmia Anwar Putri

Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan

Teregistrasi | tanggal: 18 Agustus 2011; Diterima setelah perbaikan tanggal: 7 Mei 2012;

Disetujui terbit tanggal: 11 Mei 2012

krismono2012@gmail.com, krismono2006@yahoo.com

ABSTRAK

Ikan sidat (*Anguilla marmorata*) merupakan salah satu potensi sumber daya ikan lokal terbesar yang ada di Sulawesi Tengah. Ikan sidat merupakan ikan katadromus yang tahap perkembangannya terjadi di perairan estuari, sungai dan danau serta area pemijahannya terjadi di laut lepas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis variasi ukuran dan sebaran tangkapan ikan sidat di Sungai Poso. Pengambilan sampel ikan sidat dilakukan dengan menggunakan alat tangkap bubu, pancing, sero dan wayamassapi yang didapat dari data enumerator di Muara, Sungai Poso (Pandiri dan Sulewana) serta Danau Poso (Tentena). Ikan sidat diukur panjang dan beratnya untuk dianalisis menurut lokasi, jenis alat tangkap dan waktu penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan sidat tertangkap setiap bulan dengan puncaknya terjadi pada Juli dan Agustus. Ikan ini tertangkap pada berbagai ukuran dari Muara Sungai Poso, Sungai Poso dan sampai Danau Poso. Penangkapan ikan sidat menggunakan bubu, sero, wayamassapi dan pancing yang merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh penangkap sidat, terutama di daerah muara. Tangkapan ikan sidat ukuran panjang (0-15 sampai 135-150 cm panjang total) di Muara Poso, sedangkan di lokasi lainnya panjang ikan sidat yang tertangkap rata-rata lebih besar dari 30 cm panjang total. Ikan sidat yang tertangkap di Muara Poso masih dalam fase *yellow eel* (6-50 cm panjang total) sedangkan ikan sidat yang tertangkap di Tentena lebih banyak dalam fase *silver eel* (lebih besar dari 50 cm panjang total). Tentena merupakan tempat penangkapan sidat dewasa dengan ukuran bobot ± 3 kali lebih besar ($3.186 \text{ g ekor}^{-1}$) dibandingkan ikan sidat yang tertangkap di lokasi penelitian lainnya dengan bobot antara $1.003\text{-}1.696 \text{ g ekor}^{-1}$.

KATA KUNCI: Ukuran, sebaran tangkapan, Sidat (*Anguilla marmorata*), Sungai Poso, Sulawesi Tengah

ABSTRACT:

Eel (Anguilla marmorata) is one of the biggest local potential fish in the Central Sulawesi. Eel is a catadromous fish, its development stages occur in the estuary, river and Poso Lake, and the eel's spawning ground occurs in the deep sea. This research aims to determine the size and catch distribution of eels in Poso River. Fish sampling was carried out by using the traps, hooks, set traps (sero and wayamasapi) and the data were collected by enumerators in Estuary, River Poso (Pandiri and Sulewana) and Lake Poso (Tentena). Total length and weight of eels were measured, and then the data were analyzed by location, gear type and time studies to determine the distribution of eel in the River Poso. Eels with different lengths (between 0-15 to 135-150 cm of total length) were found in the Estuary of Poso, while in other locations, the length average of eels was greater than 30 cm length. Eels caught in the estuary were still in yellow eel phase (6-50 cm of total length) while more eels were caught in Tentena in silver eels phase (greater than 50 cm of total length). Hooks is the most widely used by the fishers, especially in the estuary. In 2010, eels were mostly caught for every month with their peak were occurred in July and August. Tentena was a fishing ground for an adult eels with eels weight about 3 times greater (weight 3186 g fish^{-1}) than the eels caught in the other study sites which the weight ranging between $1,003\text{-}1,696 \text{ g}^{-1}$ fish.

KEYWORDS: Distribution, size variation, Eels (*Anguilla marmorata*), Poso River, Central Sulawesi

PENDAHULUAN

Ikan sidat (*Anguilla marmorata*) merupakan salah satu potensi sumber daya perikanan lokal terbesar

yang ada di Sulawesi Tengah. Ikan sidat merupakan ikan katadromus yang mana tahap perkembangan juvenilnya terjadi di perairan estuari sungai dan danau serta area pemijahannya terjadi di laut lepas. Menurut

Wouthuyzen *et al.*, (2002), ikan sidat di Sungai Poso memijah di Teluk Tomini. Jenis sidat yang paling banyak ditemukan di DAS Poso adalah *Anguilla marmorata*, yang merupakan jenis ikan katadromus cosmopolitan yang memiliki sebaran sangat luas di seluruh perairan tropis (Sarwono, 2000).

Muara Sungai Poso, dari Sungai Poso sampai ke Danau Poso merupakan habitat bagi ikan sidat. Jenis ikan sidat yang ditemukan di Danau Poso selain *Anguilla marmorata* atau *Anguilla mauritania* adalah *A. celebensis* (Husnah *et al.*, 2008; Sarwono, 2000). Menurut Haryuni *et al.*, (2002) dalam Anonim (2009), rekrutmen elver (juvenil ikan sidat) yang memasuki Sungai Poso dapat mencapai 187.200–769.920 ekor malam⁻¹ pada saat bulan gelap. Menurut Sugeha *et al.*, (2006). Danau Poso dan Sungai Poso memiliki potensi ikan sidat yang cukup tinggi dimana ikan sidat dewasa dari Danau Poso menuju laut berkisar antara 0–323 ekor bulan⁻¹ atau rata-rata 138 ekor bulan⁻¹.

Produksi ikan sidat pada 1980 sebesar 41,5 ton dan tahun 1998 sebesar 30,5 ton (Anonim dalam Husnah *et al.*, 2008). Hasil penelitian tahun 2004-2005

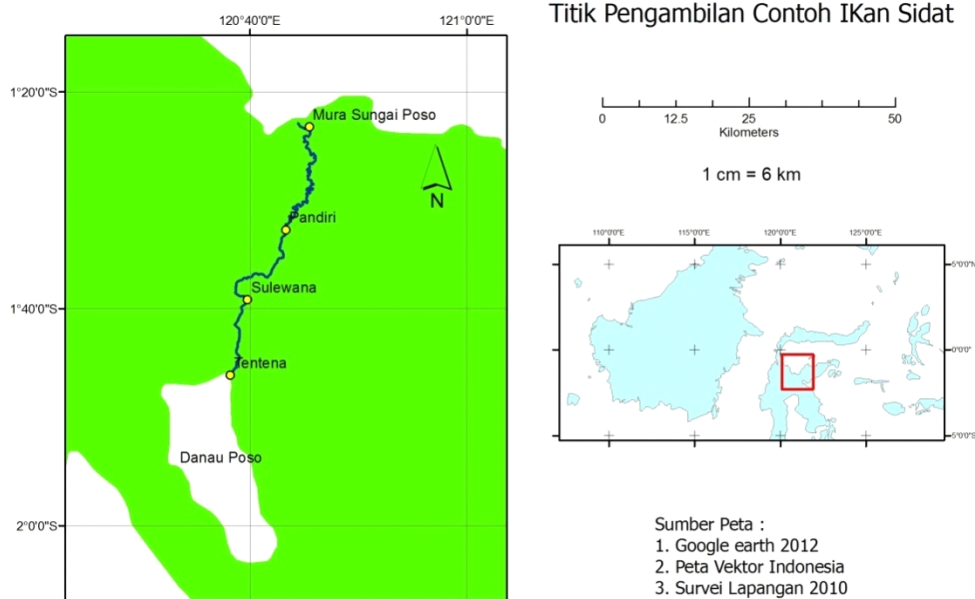
menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan sidat di danau Poso diperkirakan sebesar 22-54 ton tahun⁻¹ atau sekitar 40% dari rata-rata hasil tangkapan total ikan di danau tersebut (Husnah *et al.*, 2008). Data dan informasi ini menunjukkan bahwa Sungai Poso merupakan perairan yang sangat penting bagi kehidupan dan produksi ikan sidat. Untuk menjaga kelestarian ikan sidat di Sungai Poso, informasi tentang penyebaran ikan sidat di Sungai sampai ke Danau Poso perlu diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebaran ikan sidat di Sungai Poso.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Sungai Poso, mulai dari Muara Sungai Poso di Teluk Tomini hingga ke Danau Poso pada Juni - Desember 2010. Pengambilan sampel ikan sidat menggunakan alat tangkap bubu, pancing, seser dan wayamasapi (Tabel 1) dari data enumerator di muara Sungai Poso, Sungai Poso (Pandiri dan Sulewana) serta Tentena di Danau Poso (Gambar 1).

Tabel 1. Alat Tangkap Sidat di Sungai Poso (Sugianti & Saepulloh, 2011)
Table 1. Eel's Fishing Gear in Poso River (Sugianti & Saepulloh, 2011)

No.	Jenis Alat Tangkap	Keterangan
1	Bubu	Banyak beroperasi di aliran DAS Poso dari hulu sampai hilir dan merupakan salah satu jenis alat tangkap perangkap dan pasif. Bubu yang beroperasi di DAS Poso terdiri dari 2 jenis, Ada yang terbuat dari 1 bambu dengan mata jaring 0,25 mm dengan lingkaran berupa kawat dengan diameter 80 cm dan terbuat dari bambu dengan panjang 200 cm dan diameter 30 cm
2	Pancing	terdiri dari tali (<i>pole</i>) nylon mata jaring 30-40, mata pancing # 5 dan pemberat timah (<i>sinker</i>) ukuran 200 gr, biasanya dipasang di pinggir sungai pada sore hari dan diangkat pada keesokan harinya. Daerah operasi alat tangkap ini di sepanjang aliran sungai Poso, terutama di daerah Pandiri, Sulewana dan Tentena.
3	Sero	Alat tangkap ini terbuat dari bambu yang diikat menyilang dan jaring dengan mata jaring 0,25 mm. Biasanya digunakan oleh masyarakat di sekitar Muara Poso.
4	Wayamasapi	Alat tangkap ini merupakan alat tangkap perangkap seperti sero yang menghadang aliran air yang berasal dari Danau Poso. Alat tangkap ini terbuat dari bambu yang disusun berdiri (<i>pagar</i>) sepanjang 10-20 m berbentuk segitiga dengan lebar mulutnya 5 m kemudian mengerucut sampai pondok (<i>ajang-ajang</i>) dengan lebar sekitar 1 m, di bawah permukaan air dari mulai mulut sampai pondok wayamasapi diberi alas berupa bambu dan di ujung pagar tersebut di bawah pondok dibuat curam dengan ketinggian 1 m dari alas bambu dan di bawahnya telah dibuat pagar berbentuk persegi empat beralaskan bambu dengan ukuran 1 x 1 m sebagai perangkap terakhir dalam upaya penangkapan ikan sidat.



Gambar 1. Lokasi Penelitian meliputi: 1. Muara Poso; 2. Pandiri; 3. Sulewana; dan 4. Tentena
 Figure 1. Research Station includes: 1. Poso Estuary; 2. Pandiri; 3. Sulewana; and 4. Tentena

Ikan sidat diukur panjang totalnya menggunakan alat ukur dengan ketelitian 1 mm. Berat ikan diukur dengan menggunakan timbangan analitik, jika lebih besar dari 2.000 g, maka ikan diukur dengan menggunakan timbangan gantung 20 kg. Data panjang dan berat ikan sidat dianalisis menurut lokasi, jenis alat tangkap dan waktu penelitian untuk mengetahui penyebaran ikan sidat di Sungai Poso.

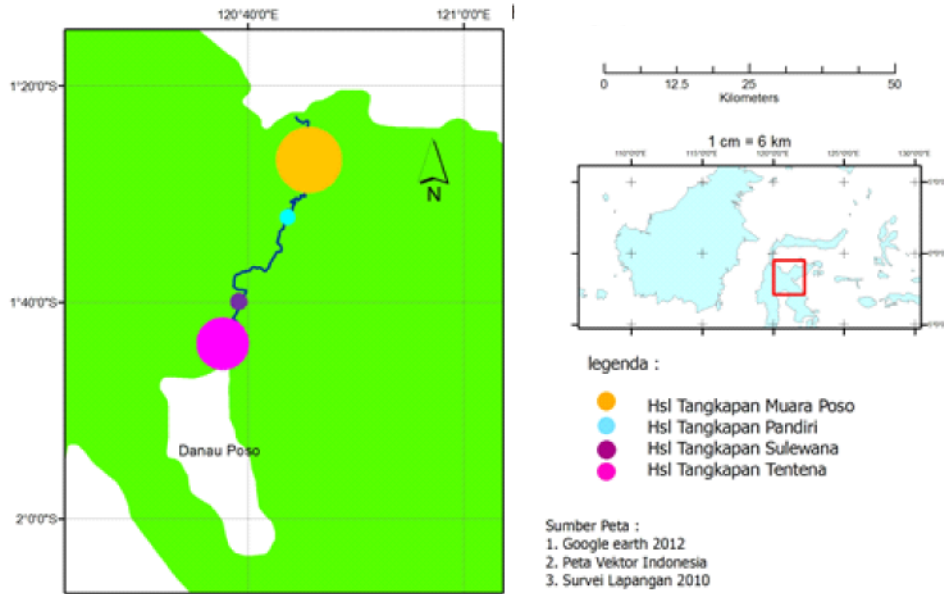
HASIL DAN BAHASAN

Sebaran Hasil Tangkapan

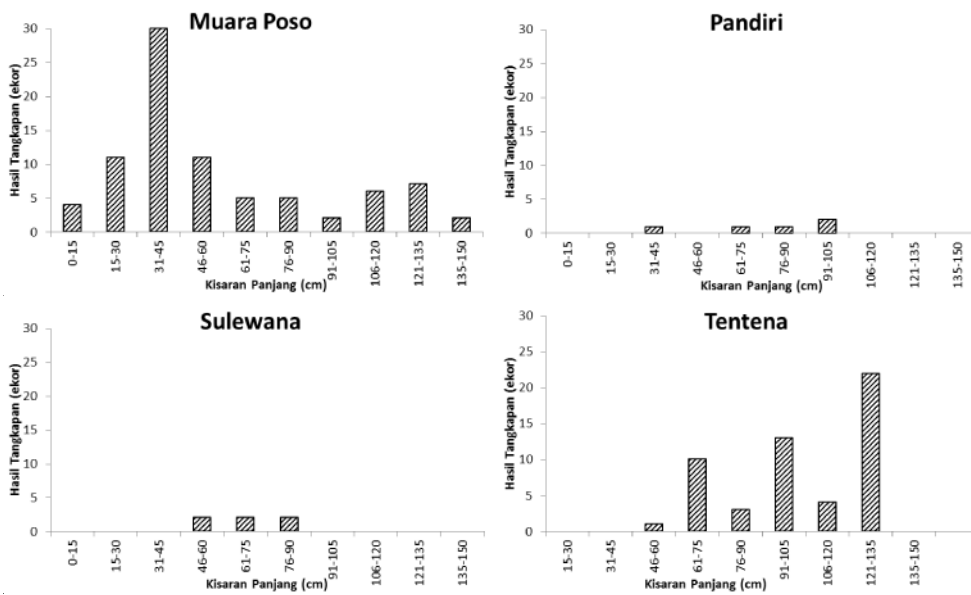
Sebaran hasil tangkapan ikan sidat di Sungai Poso ditampilkan pada Gambar 2. Hasil tangkapan ikan sidat paling banyak di Muara Sungai Poso, dengan total tangkapan 83 ekor, diikuti oleh Tentena, Sulewana dan Pandiri, masing-masing 53, 6 dan 5 ekor. Rendahnya hasil tangkapan ikan sidat di Sulewana dan Pandiri dipengaruhi beberapa faktor yaitu: a.) profesi nelayan yang merupakan penangkap ikan sidat musiman, dimana mereka menangkap ikan sidat apabila ada permintaan; b.) musim, ketika air tinggi saat musim hujan (ikan sidat mudah untuk ditangkap); dan c.) susah nya pemasaran ikan sidat dimana harga ikan sidat cukup mahal (Rp. 80.000/kg) sehingga sedikit konsumen yang akan membeli

sidat di kedua lokasi tersebut. Intensitas penangkapan ikan sidat di Muara Sungai Poso dan Tentena sendiri cukup tinggi, sehingga hasil tangkapannya lebih banyak dan penjualannya pun tidak sulit karena banyak peminatnya.

Gambar 3 menunjukkan perbandingan tangkapan ikan sidat per selang kisaran panjang ikan berdasarkan lokasi penelitian. Ikan sidat dengan berbagai ukuran antara 14-142 cm ditemukan di Muara Poso sedangkan di lokasi lainnya panjang ikan sidat yang tertangkap rata-rata lebih besar dari 31 cm. Selama penelitian, hasil tangkapan ikan sidat di Muara Sungai Poso jauh lebih tinggi dibandingkan lokasi lainnya. Kondisi ini menunjukkan intensitas penangkapan ikan sidat di Muara Sungai Poso cukup tinggi. Dari pengamatan di lapangan, tampak bahwa penangkapan ikan sidat di Muara Sungai Poso hampir dilakukan setiap malam. Rata-rata ikan sidat yang tertangkap di Muara Poso masih dalam fase *yellow eel* (6-50 cm) dengan total tangkapan 49 ekor dari 83 ekor ikan yang tertangkap (59% dari jumlah ikan tertangkap), sedangkan ikan sidat yang tertangkap di Tentena lebih banyak dalam fase *silver eel* (lebih besar dari 50 cm) dengan total 52 ekor (98% dari jumlah ikan tertangkap).



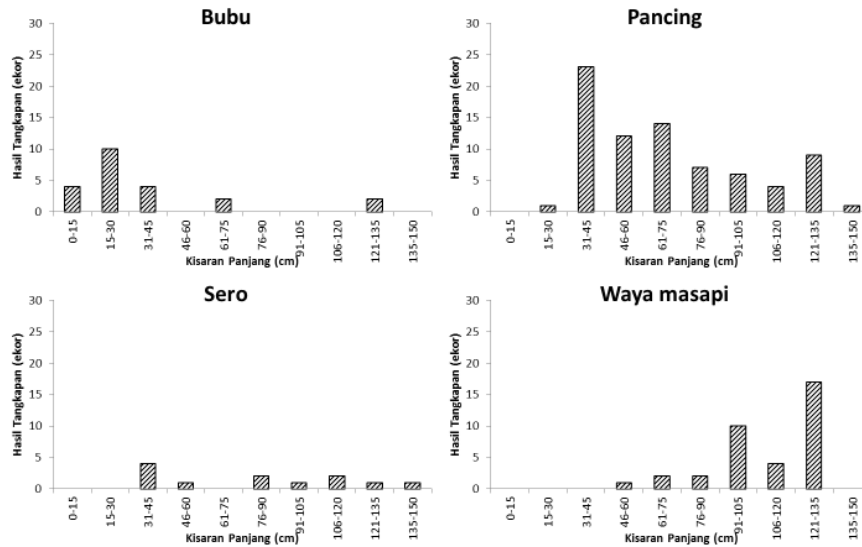
Gambar 2. Sebaran hasil tangkapan ikan sidat menurut lokasi penelitian
 Figure 2. Eels catch distribution according to research location



Gambar 3. Perbandingan jumlah hasil tangkapan ikan sidat menurut lokasi penelitian
 Figure 3. Catch number comparison of eels according to research location

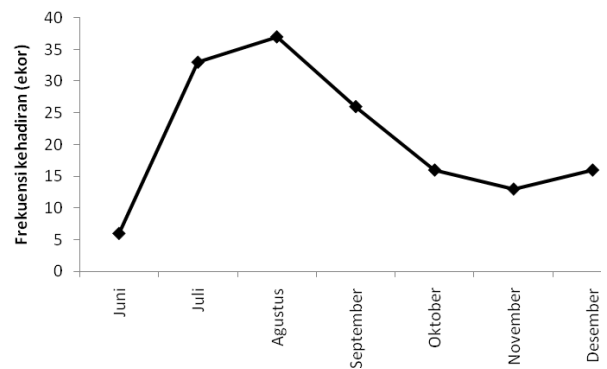
Gambar 4 memperlihatkan perbandingan hasil tangkapan ikan sidat di Sungai Poso menurut alat tangkap yang digunakan dari muara Poso hingga Tentena. Pada Gambar 4 terlihat bahwa pancing merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh penangkap sidat, terutama di daerah muara dan bisa dikatakan tidak selektif dimana ikan sidat berbagai ukuran bisa tertangkap. Dari 147 ekor ikan sidat yang tertangkap, 77 ekor diantaranya tertangkap dengan menggunakan pancing (52% dari

hasil tangkapan) sedangkan sisanya tertangkap dengan bubu, sero dan wayamasapi. Umumnya umpan yang digunakan untuk memancing ikan sidat adalah tulang dan usus ayam. Ikan sidat yang tertangkap paling banyak berukuran 31-45 cm atau masih dalam fase *yellow eel*. Wayamassapi merupakan perangkap yang hanya digunakan di Tentena, Danau Poso dan alat tangkap ini menangkap ikan sidat yang berukuran lebih besar dari 50 cm atau berada dalam fase *silver eel*.



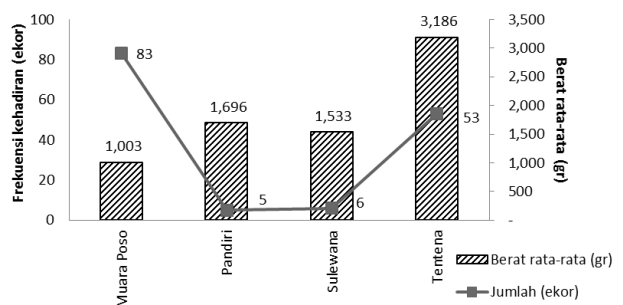
Gambar 4. Perbandingan jumlah hasil tangkapan ikan sidat menurut Alat Tangkap
 Figure 4. Catch number comparison of eels according to fishing gears

Penyebaran ikan sidat menurut waktu pengamatan diperlihatkan pada Gambar 5. Ikan sidat lebih banyak ditemukan pada Juli dan Agustus 2010, dimana dari total 147 ekor ikan sidat yang tertangkap masing-masing 33 dan 36 ekor/wayamassapi ditemukan pada kedua bulan tersebut. Berdasarkan pada data yang ada, ikan sidat muncul setiap bulan sepanjang tahun 2010. Menurut Muchsin *et al.*, (2003), kemunculan ikan sidat banyak ditemukan saat malam hari bulan gelap dan diikuti oleh hujan. Kondisi ini berkaitan dengan sifat ikan yang aktif di malam hari dan peningkatan massa air ketika hujan akan meningkatkan arus serta debit sungai Poso yang membantu proses migrasi sidat dewasa.



Gambar 5. Frekuensi kehadiran ikan sidat menurut waktu pengamatan
 Figure 5. Present frequency of eels according to survey time

Dari jumlah total dari tangkapan, tampak bahwa hasil tangkapan ikan sidat lebih banyak tertangkap di muara Poso dibandingkan lokasi penelitian lainnya, sedangkan berdasarkan pada berat totalnya lebih besar yang tertangkap di Tentena, Danau Poso (Gambar 6). Ikan sidat yang tertangkap di Tentena mempunyai ukuran yang jauh lebih besar dibandingkan lokasi lainnya, dimana dari 53 ekor ikan sidat yang tertangkap berat totalnya mencapai 168.850 g sedangkan di Muara Poso dengan total tangkapan 83 ekor beratnya hanya 83.270 g. Rata-rata ikan sidat yang tertangkap di muara Poso, Pandiri dan Sulewana 1.003 – 1.696 g/ekor sedangkan di Tentena rata-rata 3.186 g/ekor (± 3 kali lebih berat dibandingkan ikan sidat yang tertangkap dari muara hingga ke Sulewana). Perbedaan ukuran ikan sidat yang cukup jelas antara ikan yang tertangkap di Tentena dan muara Poso diperlihatkan pada Gambar 7-a dan -b.



Gambar 6. Perbandingan jumlah tangkapan (ekor) dan berat total (g) ikan Sidat menurut lokasi penelitian
 Figure 6. Comparison of total catch and total weight of Eels according to survey location



Gambar 7. Sidat dewasa yang ditemukan di Tentena (a) dan muara Poso (b)
Figure 7. Adult eels that found at Tentena (a) and Poso estuary (b)

Migrasi Sidat

Dari aspek organ reproduksi, belum terlihat perbedaan antara ikan sidat betina dan jantan. Ikan sidat sendiri termasuk jenis ikan *Pelagofil* yaitu ikan yang bermigrasi dengan tujuan untuk memijah di perairan bebas atau terbuka dimana telur hasil pemijahannya akan melayang (Baskoro *et al.*, 2004). Untuk tumbuh dan berkembang biak, ikan sidat membutuhkan waktu dan jarak yang cukup panjang untuk ditempuh, dari hanya berupa larva yang disebut dengan *Leptocephalus* berubah menjadi juvenil (*glass eel*) di sekitar Muara Poso, kemudian bergerak ke hulu sungai yang terletak di Danau Poso. Ikan sidat dewasa kemudian kembali lagi ke laut untuk memijah di laut dalam.

Namun migrasi ikan sidat di Sungai Poso mengalami beberapa halangan, antara lain:

1. Penangkapan berlebih terhadap benih sidat dalam fase *glass eel*

Benih sidat (*glass eel*) yang didapatkan dengan menggunakan bubu ataupun seser muncul di muara Poso saat air pasang malam/subuh setiap bulan gelap. Benih ini kemudian ditangkap oleh nelayan setempat sebagai persediaan benih sidat yang akan dijual kepada usaha pembesaran sidat yang kemudian akan diekspor ke negara lain, seperti Jepang.

Penangkapan benih sidat secara besar-besaran di muara Sungai Poso dapat menjadi salah satu penyebab rusaknya ruaya ikan sidat menuju ke Danau Poso. Walaupun hanya muncul selama kurang lebih 3 hari setiap bulannya, tetapi kelimpahan dari benih sidat yang muncul di muara sangat tinggi bisa mencapai jutaan ekor setiap harinya. Benih ini sangat

mudah ditangkap, karena mereka menempati tepian muara Poso selama air pasang di bulan gelap. Musim *glass eel* dari penelitian ini terjadi antara Maret dan Agustus, sedangkan menurut Wouthuyzen *et al.*, (2002) terjadi pada Januari sampai dengan Juli dimana berarti sudah terjadi pergeseran musim.

2. Pembendungan Sungai Sulewana untuk PLTA

Saat ini tengah dibangun bendungan untuk PLTA dengan kapasitas 740 MW dan tahap awal pembangunannya sudah dimulai sejak pertengahan tahun 2005. Menurut keterangan dari beberapa nelayan, diketahui bahwa banyak ditemukan elver ikan sidat yang tidak bisa naik ke Danau Poso tertahan di Sulewana, selanjutnya induk sidat tidak dapat turun dari danau ke sungai dan muara karena adanya saringan di bendungan. Kondisi ini jelas mengganggu alur ruaya ikan-ikan sidat yang bermigrasi baik dari muara ke danau atau sebaliknya dari danau ke muara.

3. Penangkapan induk ikan sidat dengan Wayamassapi di Tentena, Danau Poso secara intensif.

Keterangan dari pengumpul ikan sidat dari hasil tangkapan dengan menggunakan wayamassapi diperoleh informasi bahwa paling banyak sidat tertangkap pada Maret dan April dengan hasil tangkapan mencapai 30 ekor setiap malamnya. Pada bulan lainnya ikan sidat yang tertangkap hanya 2-3 ekor sidat atau tidak ada sama sekali. Oleh karena *outlet* Danau Poso di Tentena telah dipenuhi dengan wayamassapi, maka sidat-sidat dewasa yang berasal dari Danau Poso untuk memijah di laut akan semakin sedikit. Dari hasil penelitian Sugeha *et al.*, (2006), dilaporkan bahwa total jumlah tangkapan *silver eel* saat bermigrasi menghilir mencapai 1.660 individu per

tahun dengan total berat tubuh sebesar 7.710,5 kg per tahun. Aktifitas migrasi *silver eel* yang turun menuju hilir terjadi selama Januari hingga pertengahan Agustus (dari musim penghujan hingga awal musim kemarau) dan hanya sedikit yang teramati selama pertengahan Agustus hingga Desember (akhir musim kemarau hingga musim penghujan). Sedangkan menurut Haryani & Hehanussa (2000), migrasi induk sidat terjadi pada Mei hingga Agustus, sehingga ada perbedaan migrasi glass eel pada penelitian ini dari Januari sampai bulan April.

Menurut ICES (2009), kelimpahan ikan sidat dalam semua fase (*glass eel*, *yellow eel* dan *silver eel*) terus menurun. Genus *Anguilla* dengan daur hidup yang khas telah terbukti rawan terhadap penangkapan berlebihan. Akibat permintaan pasar yang meningkat terus-menerus, berbagai populasi sidat di dunia telah mengalami gejala *overfishing* pada fase dewasa maupun benih. Padahal ikan ini merupakan ikan lokal yang bisa meningkatkan pendapatan masyarakat jika bisa dikelola dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Populasi ikan sidat di Sungai Poso masih bisa dikatakan melimpah jika melihat banyaknya *glass eel* yang tertangkap setiap bulannya di muara Sungai Poso. Populasi ikan sidat di Danau Poso mulai terganggu akibat dari alat tangkap wayamasapi yang menghadang jalur ruayanya yang akan turun melalui outlet Danau Poso di Tentena. Hal ini semakin merusak ekosistem jika PLTA beroperasi, ruaya ikan sidat dapat terganggu dan kemungkinan ikan sidat di Danau Poso akan hilang. Untuk menjaga kelestarian produksi dan sumber daya ikan sidat di DAS Poso perlu adanya langkah-langkah untuk konservasinya.

Menurut Saepulloh & Sugianti (2011), beberapa upaya telah dilakukan oleh pemerintah setempat dalam menjaga kelestarian endemik ikan sidat di DAS Poso antara lain :

- Kegiatan Sosialisasi Pengelolaan Spesies Endemik Sidat Danau Poso di Kab. Poso diantaranya menghasilkan kesepakatan untuk membatasi penangkapan ikan sidat ukuran dewasa dengan mengatur jumlah wayamasapi yang beroperasi dan menjaga jalur ruaya ikan sidat
- Kegiatan penebaran benih ikan sidat ukuran 15 cm di Danau Poso sebanyak 2000 ekor
- Pengelola proyek PLTA merencanakan bendung pengatur dilengkapi dengan jalur perahu yang dapat pula berfungsi sebagai *fishway*, atau "jalur ikan". Demikian pula, bendung *intake* dirancang dengan *spillway* yang mengalirkan sepuluh meter kubik air per detik untuk mempertahankan

ekosistem sungai yang juga berfungsi sebagai *fishway* bagi sidat. Dengan begitu, jalur navigasi dan *spillway* membantu pelestarian ikan sidat (Kalla & Bukaka, 2005).

KESIMPULAN

1. Sebaran tangkapan ikan sidat teridentifikasi dari Muara Sungai, Sungai Poso sampai ke Danau Poso. Hal ini diketahui melalui data hasil penangkapan di lokasi Muara Sungai Poso, Sungai Poso di Pandiri, Sungai Poso di Sulewana dan Danau Poso di Tentena (Outlet Danau Poso). Ikan sidat muncul setiap bulan dengan puncaknya pada Juli dan Agustus, dilihat dari variasi hasil tangkapan ikan sidat dengan menggunakan alat tangkap bubu, sero, wayamasapi dan pancing. Alat yang terakhir ini paling banyak digunakan untuk menangkap ikan sidat, terutama di daerah muara. Ikan sidat bervariasi dari 0-15 sampai 135-150 cm tercatat di Muara Poso, sedangkan di lokasi lainnya panjang ikan sidat yang tertangkap rata-rata lebih besar dari 30 cm. Ikan sidat yang tertangkap di Muara Poso masih dalam fase *yellow eel* (6-50 cm) (59% dari jumlah ikan tertangkap), sedangkan ikan sidat yang tertangkap di Tentena lebih banyak dalam fase *silver eel* (lebih besar dari 50 cm) (98% dari jumlah ikan tertangkap).
2. Tentena merupakan tempat penangkapan ikan sidat dewasa dengan ukuran bobot ± 3 kali lebih besar (bobot 3.186 g ekor⁻¹) dibandingkan ikan sidat yang tertangkap di lokasi penelitian lainnya yang berkisar antara 1.003-1.696 g ekor⁻¹.

PERSANTUNAN

Makalah ini merupakan hasil dari kegiatan penelitian Pemacuan Sumberdaya Ikan Sidat di Danau Poso, Sulawesi Tengah. T.A. 2010. Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2009. *Sidat (Anguilla sp) Komoditas Ekspor dari Sulawesi*. Diunduh dari <http://tech.groups.yahoo.com/group/sidat/message/198?var=1> 10 maret 2010.
- Baskoro, M.S., R.I.Wahyu & A.Effendy. 2004. Migrasi dan Distribusi Ikan. Institut Pertanian Bogor. 147 p.
- Haryani, G.S. & Hehanussa. P.E. 2000. Preliminary studies of eel fish in lake Poso, Sulawesi island, Indonesia. Re.Suwa. Hydrobiol. 12: 75-80.

- Husnah, D.W.H. Tjahjo., A. Nastiti., D. Oktaviani., S.H. Nasution & Sulistiono. 2008. *Status Keanekaragaman Hayati Sumberdaya Perikanan Perairan umum di Sulawesi*. Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. 130 p.
- ICES. 2009. *Report of the ICES Advisory Committee, 2009*. ICES Advice. Diakses dari <http://firms.fao.org/firms/resource/13464/en> 6 Februari 2012.
- Muchsin, I., Zairion & N. Samliok. 2003. *Upaya Meningkatkan Keberhasilan Migrasi Anadromous – Katadromous Ikan Sidat (Anguilla spp.) di Sungai Poso Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah*. Laporan Akhir RUT VIII. Lembaga Penelitian IPB. 22 p.
- Saepulloh, H. & Y. Sugianti. 2011. Penangkapan ikan sidat (*Anguilla marmorata*) dan upaya pelestariannya di DAS Poso, Sulawesi Tengah. *Prosiding Forum Nasional Pemacuan Sumber Daya Ikan III*. Bandung, 18 Oktober 2011. POS - 14 : 10 p.
- Sarwono, B. 2000. *Budidaya Belut dan Sidat*. PT Penebar Swadaya, Jakarta. 96 p.
- Sugeha, H.Y., Aoyama, J., & Tsukamoto. 2006. Downstream Migration of Tropical Anguillid Silver Eels from lake Poso, Central Sulawesi Indonesia. *Limnotek* (13) : 9 p.
- Sugianti, Y. & H. Saepulloh. 2011. Keragaan alat tangkap ikan dan pengaruhnya terhadap sumberdaya ikan sidat (*Anguilla* spp) di DAS Poso. *Prosiding Forum Nasional Pemacuan Sumber Daya Ikan III*. Bandung, 18 Oktober 2011. POS-15 : 7 p.
- Wouthuyzen, S., Miller, M., Aoyama, J & K. Tsukamoto. 2002. *Penelitian Biodiversitas ikan sidat (Anguilla spp) pada fase Leptocephali di sekitar perairan Sulawesi*. BPPT. 11 p.