

PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP TUGUK BILIS (STOW NETS) DI SUNGAI MUSI BAGIAN HILIR

Sidarta Gautama^{*)}

^{*)}Teknisi Litkayasa pada Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Palembang

Teregistrasi I tgl. 19/5/2005; Disetujui terbit tgl. 19/5/2005

PENDAHULUAN

Kegiatan penangkapan ikan di Sumatera Selatan dilakukan oleh masyarakat di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Musi dengan tingkat intensitas, jumlah, dan keragaman alat tangkap yang bervariasi sesuai dengan lokasi dan musim. Jumlah jenis alat tangkap yang beroperasi di DAS Musi bagian hilir mencapai 11 jenis (Husnah *et. al.*, 2003), salah satu diantaranya adalah tuguk layang atau biasa juga disebut tuguk bilis (*stow nets*).

Tuguk bilis dioperasikan dekat muara Sungai Musi, di sekitar Desa Delta Upang, Makarti Jaya hingga Desa Sungsang, dengan cara memanfaatkan pergerakan arus air pasang maupun surut. Alat ini hanya dioperasikan pada saat air pasang maupun surut dengan kecepatan air yang cukup deras. Alat ini bersifat menghadang ikan yang hanyut terbawa arus.

Informasi mengenai teknik pengoperasian, spesifikasi, lokasi penangkapan, dan hasil tangkapan

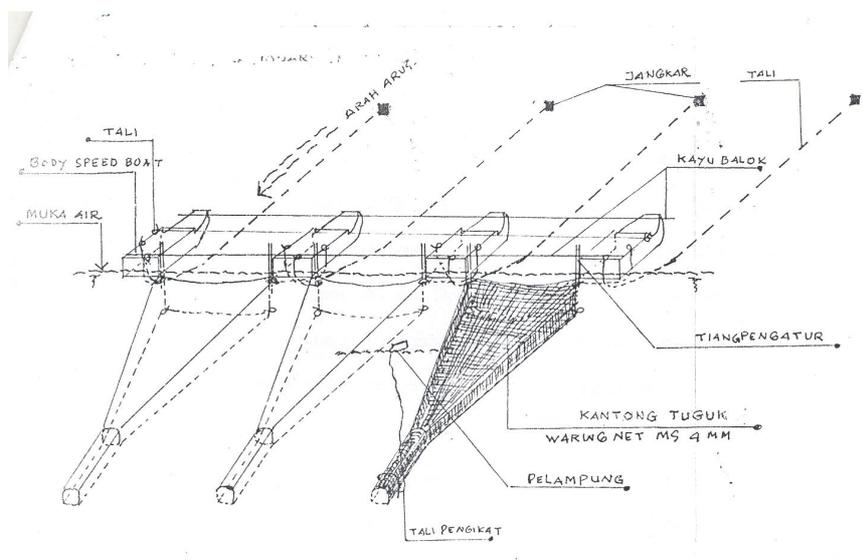
masih terbatas, untuk itu perlu dilakukan pengamatan aktifitas penggunaan alat tangkap tersebut.

Pengamatan alat tangkap tuguk bilis bagian dari kegiatan riset evaluasi kegiatan perikanan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Musi yang dilakukan pada tahun 2002 dengan dukungan dana dari Proyek Riset Perikanan Perairan Umum Palembang, Tahun Anggaran 2002.

BAHAN DAN ALAT

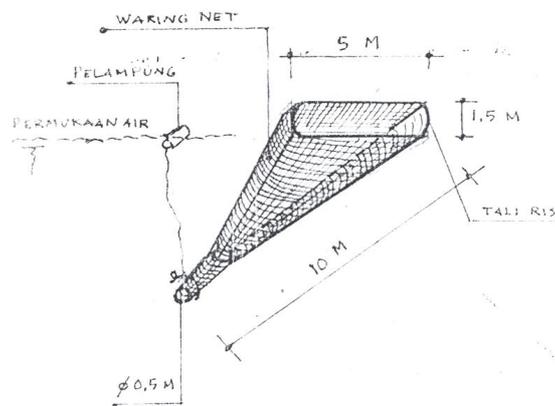
Alat tangkap tuguk bilis terdiri dari berbagai komponen yang terbuat dari bahan yang bervariasi. Spesifikasi dan cara pembuatan alat adalah sebagai berikut:

1. Satu unit tuguk bilis (Gambar 1) umumnya terdiri dari tiga buah kantong tuguk yang berfungsi sebagai alat penghadang ikan yang hanyut. Kantong tuguk terbuat dari waring (bahan polietilen) dengan ukuran mesh size 4 mm dijalin membentuk corong dengan ukuran mulut 10 m x 5 m x 1,5 m semakin ke ujung lebar dan tinggi semakin kecil (mengkerucut), ukuran hingga diameter 0,5 m.



Gambar 1. Tuguk bilis (*snow nets*).

2. Body speed boat bekas (tapi tidak rusak berat) dengan perbaikan ringan dapat difungsikan sebagai pengapung alat, jumlah speed boat untuk satu unit dengan tiga buah kantong tuguk adalah empat buah. Pada masing-masing speed boat dilengkapi dengan pemberat (jangkar) yang berfungsi untuk menahan rangkaian tuguk agar tidak hanyut terbawa arus deras.
3. Kayu balok diameter 10-15 cm difungsikan sebagai penghubung keempat speed boat dan diikat dengan tali nylon, sedangkan kayu/bambu diameter 8 cm digunakan sebagai tiang tempat bergantungnya kantong tuguk sekaligus berfungsi untuk mengatur kedalaman kantong tuguk dari permukaan air.
4. Saat pengoperasian alat, tiang pengatur kantong tuguk terikat pada balok dan body speed boat bagian belakang, agar kantong tuguk dapat bergantung kuat dan mampu menahan arus.
5. Pada bagian mulut kantong tuguk terbuka, bagian ujung diikat dengan tali nylon dan pada ujung tali diberi pelampung sebagai tanda (Gambar 2).



Gambar 2. Detail kantong tuguk.

CARA KERJA

Daerah penangkapan yang diamati adalah di perairan Sungai Musi bagian hilir sekitar Desa Delta Upang pada zona $02^{\circ} - 08,222''$ s/d $02^{\circ} - 31,425''$ LS dan $104^{\circ} - 56,145''$ s/d $104^{\circ} - 56,264''$ BT (Husnah *et. al.*, 2003). Namun demikian, alat ini juga tersebar di sekitar Desa Makarti Jaya dan Desa Sungsang di Sungai Musi bagian hilir dekat dengan muara. Penangkapan dilakukan di badan sungai utama yang lebih banyak dipengaruhi oleh pergerakan arus pasang maupun surut. Tuguk bilis dioperasikan pada jarak sekitar 100-200 m dari tepi sungai tergantung pada kecepatan arus. Pada kondisi air surut, tuguk bilis dioperasikan agak ke tengah sungai.

Pada saat pengamatan jumlah tuguk bilis yang beroperasi adalah 2 unit atau 6 buah kantong tuguk

dengan kedalaman kantong tuguk 20 cm dari permukaan air.

Total pengoperasian tuguk bilis ini adalah 12 jam/hari. Pemeriksaan hasil tangkapan alat ini dilakukan setiap 2 jam, sehingga frekuensi pemeriksaan hasil hanya 4-5 kali/hari atau efektifitas penangkapan \pm 8-10 jam/hari.

Untuk pengoperasian 6 buah kantong tuguk atau 2 unit tuguk bilis memerlukan sedikitnya 6 orang. Biasanya rombongan ini menggunakan kapal motor kayu dengan motor penggerak 16 PK. Kapal motor tersebut selain berfungsi sebagai sarana pengangkutan hasil untuk dipasarkan, juga sebagai tempat berlindung karena kegiatan penangkapan ini bisa berlangsung cukup lama (berminggu-minggu).

Penangkapan dan pengoperasian tuguk bilis berlangsung sepanjang tahun kecuali musim angin kencang (Desember-Januari). Secara rinci, pengoperasian tuguk bilis adalah sebagai berikut:

1. Pengoperasian tuguk bilis dilakukan pada saat terjadi arus deras (arus air pasang maupun surut). Kecepatan arus berkisar antara 1-2 m/detik.
2. Kedalaman kantong tuguk adalah \pm 20 cm dari permukaan air atau dapat diatur kedalamannya sesuai kebutuhan.
3. Posisi alat tangkap menghadang arus, tujuannya adalah agar ikan yang tidak dapat melawan arus akan hanyut dan akhirnya terbawa masuk ke kantong tuguk.
4. Umumnya setiap \pm 2 jam dilakukan pemeriksaan hasil dengan mengangkat ujung kantong tuguk yang bertanda.
5. Rangkaian tuguk dapat diputar/berubah arah secara bersamaan bila terjadi perubahan arus (air pasang menjadi surut dan sebaliknya).

HASIL

Pengamatan hasil tangkapan dilakukan pada bulan September 2002 di lokasi sekitar Desa Delta Upang perairan Sungai Musi bagian hilir. Data diperoleh dengan mengamati langsung proses penangkapan dan pengoperasian alat serta wawancara dengan beberapa nelayan diantaranya adalah: Bapak Imron, Syam, Romli, Mustofa, Maliki, dan Nasil semua nelayan beralamat di Desa Upang Kec. Banyuasin II Kab. Musi Banyuasin (MUBA) Sumatera Selatan.

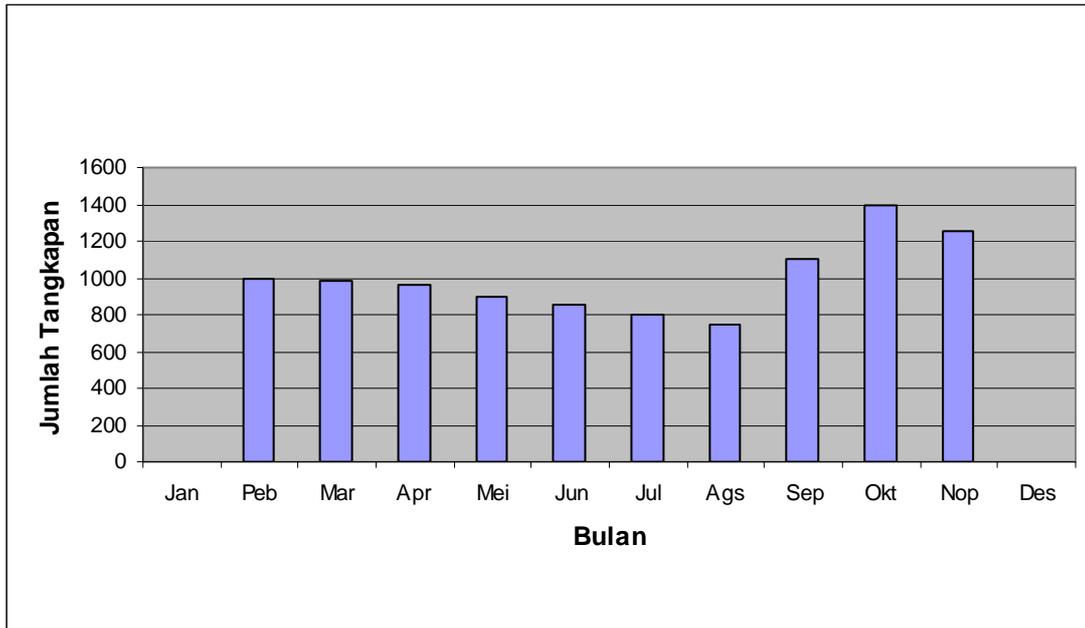
Hasil pengamatan dilakukan terhadap 6 buah kantong tuguk yang dioperasikan selama 12 jam, menunjukkan hasil tangkapan yang didominasi oleh ikan bilis (*Rasbora spp*) 98,2% di ikuti oleh udang pepe 1,3% dan julung-julung (*Zenarchopterus sp*) 0,5% (Tabel 1). Hasil tangkapan dari 5 kali pengangkatan kantong tuguk adalah 110 kg/hari atau dengan rata-rata 22 kg per sekali pengangkatan kantong tuguk (Tabel 2).

Tabel 1. Jenis, hasil tangkapan, dan operasi tuguk bilis dalam 1 hari

Tanggal pengamatan	Jenis ikan	Hasil (kg)	Bobot (%)
6-Sep-02	Bilis	108,00	98,2
	Udang pepe	1,40	1,3
	Julung-julung	0,60	0,5
Jumlah		110 kg	100%

Tabel 2. Frekuensi penangkapan dan operasional tuguk bilis dalam 1 hari

Pemeriksaan ke	Jam	Kecepatan arus	Keadaan air	Hasil (kg)
1	06.00 - 08.00	2,0 m/detik	Pasang	20
2	08.30 - 10.30	1,4 m/detik	Pasang	21
3	11.00 - 13.00	1,6 m/detik	Surut	21
4	13.30 - 13.00	1,0 m/detik	Surut	25
5	13.30 - 15.30	1,2 m/detik	Surut	23
Jumlah				110 kg



Gambar 3. Jumlah hasil tangkapan tuguk bilis selama Tahun 2001.

Hasil wawancara dengan nelayan menunjukkan bahwa hari yang efektif dari pengoperasian tuguk bilis adalah 10 hari dalam setiap bulannya dengan hasil tangkapan rata-rata 1 ton/bulan. Hasil tertinggi didapatkan pada bulan Oktober yaitu 1.400 kg dan hasil terendah pada bulan Agustus yaitu 750 kg (Gambar 3).

Hasil tangkapan langsung diolah menjadi ikan asin dikemas dalam peti kayu/fiber yang kemudian setiap seminggu dikirim/diantar ke pemasaran.

KESIMPULAN

1. Tuguk bilis efektif dioperasikan pada perairan yang dipengaruhi pasang surut.
2. Hasil tangkapan terbanyak pada arus yang lebih deras dengan kecepatan arus 1 m/detik pada saat air surut.
3. Hasil tangkapan didominasi ikan bilis (*Rasbora spp*) 98,2%, udang pepe 1,3%, dan julung-julung (*Zenarchopterus sp*) 0,5%.
4. Pengoperasian tuguk bilis pada badan sungai utama tidak mengganggu ruaya ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Ir. H. Mas Tri Djoko Sunarno, MS yang telah memberikan bimbingan dan ucapan yang sama kepada Ibu Dr. Ir. Husnah, M.Phil yang memberikan saran dan koreksinya, juga kepada tim penilai dan penerbit sehingga dapat terlaksananya tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Husnah, S. Gautama, S. Nurdawati, E. Dharyati, S. Slamet, & S. Mulyani. 2003. Jenis, cara operasi dan penyebaran beberapa alat tangkap ikan di perairan Sungai Musi, Sumatera Selatan. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Jakarta. 39 hal.
- Husnah, S. Nurdawati, E. Dharyati, S. Slamet, & S. Gautama. 2003. Laporan Teknis Proyek Penguasaan Teknologi Perikanan. Balai Riset Perikanan Perairan Umum Palembang. 34 hal.