

**HASIL TANGKAPAN DAN LAJU TANGKAP TUGUK (TRAP NET)
DI PERAIRAN MUARA SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN**

Rupawan
Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum
Jalan. Gubernur H.A.Bastari No.08 Jakabaring Palembang
e-mail : rupawan55@gmail.com

ABSTRAK

Alat tangkap tuguk (*trap net*) merupakan salah satu jenis alat tangkap yang ditujukan untuk menangkap udang. Permasalahan pada perikanan tuguk adalah rendahnya selektivitas alat tangkap ini terhadap hasil tangkapan. Kondisi ini mengakibatkan hasil tangkapan didominasi ukuran kecil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan dan laju tangkap tuguk. Penelitian dilakukan dengan metode observasi lapangan melalui wawancara dan pengamatan langsung terhadap hasil tangkapan tuguk yang beroperasi di muara sungai Barito. Pengamatan lapangan dilakukan bulan Maret, Mei, Agustus dan Oktober serta data enumerator bulan Maret sampai Oktober 2014. Kegiatan penangkapan menggunakan alat tangkap tuguk berdimensi ukuran bukaan mulut jaring 6 x 7 meter, panjang 13 meter, meshsize 1,0 ; 0,75 dan 0,25 inci sebagai kantong hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kisaran laju tangkap tuguk 26,4 – 48,6 kg/hari, rata-rata 36,97 kg/hari. Hasil tangkapan udang memiliki laju tangkap lebih tinggi dibanding laju tangkap ikan. Rata-rata laju tangkap udang 23,28 kg/hari atau 63 %, laju tangkap ikan 12,94 kg/hari atau 35 %, dan laju tangkap sampingan yang dibuang (buntal, ular, anak kepiting laut dan teripang) 0,92 kg atau 2,48 % dari total laju tangkap. Proporsi biomas hasil tangkapan kelompok udang didominasi udang bajang (*Metapenaeus lysianassa*) 25,9 %, kelompok ikan didominasi ikan panting famili (*Ariidae, sp*) 7,10 % dan ikan gulama family (*Sciaenidae, sp*) 7,53%.

Kata kunci : laju tangkap, trapnet, muara sungai, barito

I. PENDAHULUAN

Sungai Barito (900 km) salah satu sungai besar di Indonesia, merupakan induk sungai di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah, berawal dari lereng pegunungan Muller Kalimantan Utara, bermuara ke laut Jawa yang lebih dikenal dengan sebutan muara Banjar atau kuala Banjar. (Rupawan. 2013)

Perairan muara sungai salah satu ekosistem perairan pesisir yang produktif disamping ekosistem rawa pasang surut dengan hutan bakau, padang lamun dan terumbu karang (Supriharyono. 2007). Karakteristik lingkungan dan komunitas biota khas, kompleks dan dinamis karena sangat terkait dengan pola distribusi salinitas, kekuatan arus, amplitudo pasang-surut, kekuatan ombak, pengendapan sedimen, suhu, oksigen serta penyediaan unsur hara (Suyasa *et al*, 2008).

Peran penting ekologis antara lain sumber zat hara dari bahan organik yang diangkut oleh sirkulasi pasang surut, tempat pemijahan, asuhan dan tempat mencari makan. Peran penting ekonomi sebagai lahan usaha perikanan tangkap, sumber pendapatan dan sumber protein hewani.

Di perairan ini penggunaan alat tangkap jaring tuguk salah satu jenis alat tangkap dominan selain alat tangkap lampara dasar dan pacing rawai. Kegiatan penangkapan dengan jaring tuguk di perairan ini sudah berlangsung lama dan turun

temurun tanpa upaya pengendalian yang memadai sehingga mengarah pada hasil tangkapan yang semakin berkurang.

Jaring tuguk adalah alat tangkap berbentuk jaring kantong yang dioperasikan secara pasif (pasang dan menunggu), menyaring ikan dan udang yang hanyut atau berenang bersama arus air pasang atau arus air surut. Ikan dan udang yang tertangkap didominasi ukuran individu kecil karena tidak mampu berenang melawan derasny arus air sehingga terdesak dan terkumpul dalam kantong hasil. (Rupawan *et al*. 2009).

Hasil tangkapan jaring tuguk dapat dikelompokkan kedalam hasil tangkapan utama yaitu udang sebagai spesies sasaran dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan sampingannya adalah jenis-jenis ikan demersal dan non ikan; cumi, sotong, kerang-kerangan, ubur-ubur, bintang laut.

Selanjutnya hasil tangkapan sampingan jaring tuguk di kelompokkan menjadi dua yaitu hasil tangkapan sampingan yang dimanfaatkan karena memiliki nilai ekonomis, diolah menjadi ikan asin dan hasil tangkapan yang berukuran relatif kecil diolah untuk campuran makanan ternak (itik).

Hasil tangkapan sampingan yang dibuang (*discard catch*) yaitu : buntal, ular air, anak kepiting laut dan ubur-ubur.

Permasalahan utama pada perikanan jaring tuguk adalah rendahnya selektivitas alat

tangkap. Hasil tangkapan didominasi ukuran kecil yaitu stadia larva dan juvenil beberapa jenis ikan dan udang ekonomis penting dan jenis yang sepanjang daur hidupnya berukuran maksimum kecil misal ikan teri dan udang papai. Bila kondisi ini dibiarkan dikhawatirkan dalam jangka panjang akan berdampak buruk terhadap keseimbangan sumber daya ikan dan lingkungan.

Krisis dan sulitnya mendapat bahan bakar minyak oleh nelayan di muara sungai Barito menyebabkan perikanan tuguk lebih dipilih karena dalam operasionalnya tidak banyak menggunakan bahan bakar minyak (solar) dibanding usaha perikanan lainnya seperti jaring lampara dasar (*bottom seine net*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan dan laju tangkap jaring tuguk yang beroperasi di muara sungai Barito.

II. BAHAN DAN METODA

A. Pengumpulan data

Hasil tangkapan tuguk muara sungai Barito tidak didaratkan di tempat pendaratan ikan (TPI) resmi tetapi masing-masing didaratkan pada pedanggang pengumpul (tauke) di desa terutama pada yang menyiaokan modal usaha dan biaya operasional seperti bahan bakar minyak, es dan biaya konsumsi.

Aktivitas penangkapan perikanan tuguk trip harian karena lokasi penangkapan tidak jauh dari pemukiman nelayan. Lama perjalanan dari Desa nelayan ke lokasi penangkapan tuguk lebih kurang 1 jam perahu klotok.

Pengumpulan data untuk parameter laju tangkap dan komposisi biomas hasil tangkapan dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap hasil tangkapan yang didaratkan pada pedanggang pengumpul pada bulan Maret, Mei, Agustus dan Oktober dan data hasil tangkapan nelayan enumerator bulan Maret sampai Oktober 2014.

Data yang dikumpulkan meliputi spesifikasi perahu, dimensi alat tangkap dan hasil tangkapan. Data spesifikasi perahu dan dimensi alat tangkap diperoleh dengan melakukan pengukuran terhadap bagian dari alat tangkap dan perahu yang diambil contohnya.

Hasil tangkapan pada umumnya sudah dipisahkan nelayan sebelum didaratkan, berdasarkan kelompok udang dan kelompok ikan. Untuk keperluan penelitian ini seluruh hasil tangkapan diminta untuk dibawa pulang (tidak ada

yang dibuang) karena biasanya hasil tangkapan (*discarded catch*) seperti; buntal, ular air dan ubur-ubur langsung dibuang kelaut.

Masing-masing kelompok contoh hasil tangkapan yang didaratkan (ikan, udang dan *discarded catch*) dipisahkan berdasarkan jenis dan ditimbang.

Identifikasi jenis dilakukan dilapangan dan laboratorium Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum berdasarkan buku Kottelat (1993). Peristiadi,(2006), FAO (1998), Tarp T.G. and P.J Kailola (2009).

B. Analisa data

Analisa data dilakukan untuk memperoleh dugaan laju tangkap jaring tuguk (kg/hari) diperoleh dari : $C = B/A$ (1)

Dimana :

A = jumlah hari operasi perahu jaring tuguk dalam setiap trip (hari)

B = jumlah hasil tangkapan perahu jaring tuguk pada setiap trip (kg)

C = laju tangkap per perahu (kg/hari)

Analisa data untuk memperoleh proporsi biomas :

$$P_i = \frac{B_i}{B_t} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

P_i = Proporsi biomas jenis ke i

B_i = Biomas jenis ke i

B_t = Biomas total

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

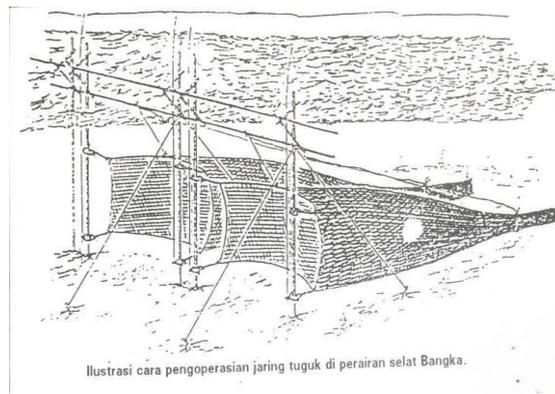
Deskripsi perahu dan alat tangkap

Operasional jaring tuguk menggunakan perahu yang berukuran lebih kecil dari 1 gross ton, perahu jukung, ukuran panjang 7 – 9 meter, lebar 1,0 -1,2 meter dan dalam 0,9 meter. mesin tenaga penggerak *inboard* 12- 16 PK, proses hauling dilakukan secara manual oleh satu orang nelayan (Gambar 1).

Alat tangkap jaring tuguk merupakan alat tangkap pasif (pasang dan tunggu) banyak dioperasikan di muara sungai Barito, ditujukan untuk menangkap udang dan ikan demersal. Alat tangkap tuguk terdiri dari dua komponen utama yaitu kerangka tuguk dan jaring tuguk. Ukuran bukaan mulut jaring tuguk 6 x 7 meter, panjang 13 meter, meshsize 1,0 ; 0,75 dan 0,25 in sebagai kantong hasil. (Gambar 2) .



Gambar 1. Perahu perikanan jaring tuguk



Ilustrasi cara pengoperasian jaring tuguk di perairan selat Bangka.

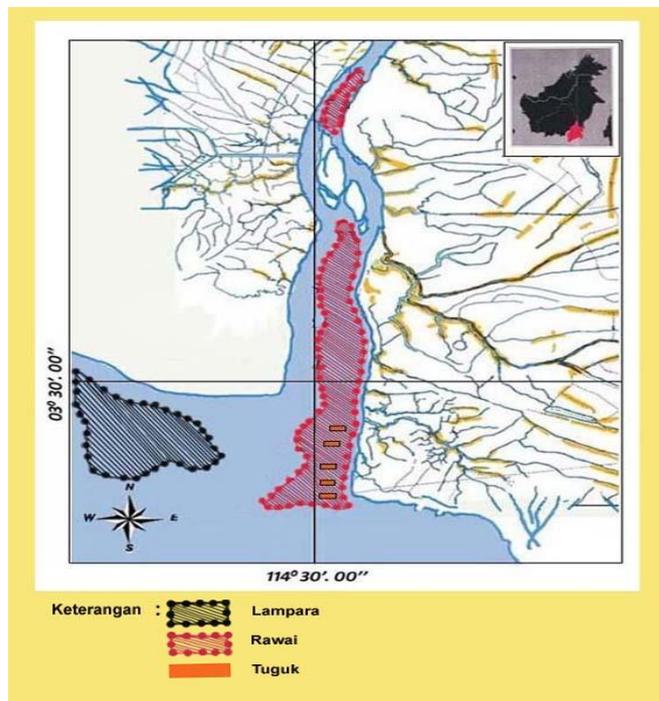
Gambar 2. Sketsa jaring tuguk

Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan jaring tuguk di sekitar muara sungai Barito (Gambar 3), perairan dasar berlumpur, diluar jalur transportasi kendaraan air sesuai dengan rambu navigasi yang telah ditentukan oleh Dinas perhubungan laut.

Perairan muara sungai dipengaruhi masa air tawar (*freshwater discharge*), tempat bertemunya masa air tawar dan air laut

menyebabkan pengaruh yang kuat pada pengendapan sedimen. Sedimen yang diangkut dari aliran sungai banyak membawa unsur hara dan terperangkap di perairan muara sungai (*Nutrient trapped*) sehingga perairan muara sungai relatif lebih subur (Efriyeldi.1999). Udang penebar sebagai sasaran utama lebih menyenangi perairan dangkal, berlumpur dan subur.



Gambar 3. Daerah penangkapan jaring tuguk

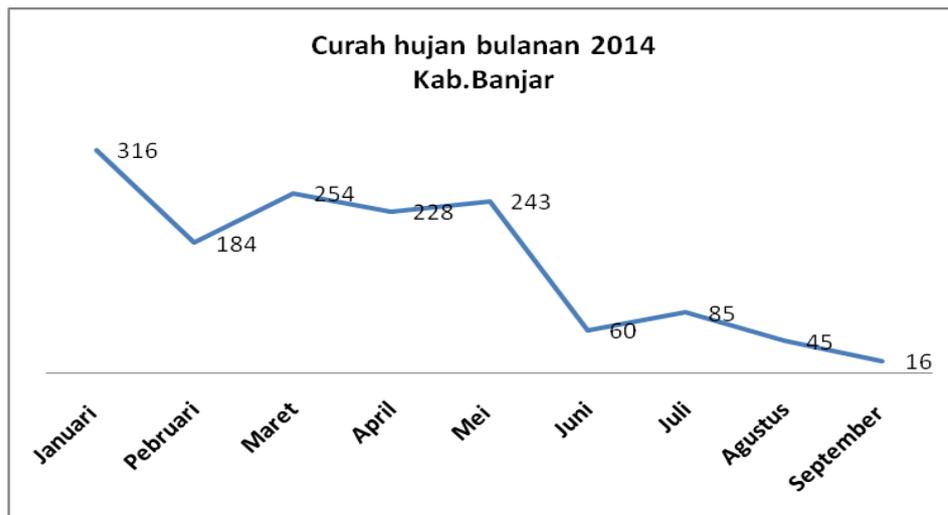
Laju tangkap

Berdasarkan data pengamatan lapangan dan hasil tangkapan nelayan enumerator bulan Maret sampai Oktober 2014. seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata rata laju tangkap berdasarkan bulan pengamatan

Bulan pengamatan	Hasil tangkapan (kg)
Maret	26,4
April	28,5
Mei	35,3
Juni	48,6
Juli	39,8
Agustus	37,4
September	46,2
Oktober	33,5
Rata-rata	36,9

Tabel 1 menunjukkan bahwa kisaran rata-rata laju tangkap jaring tuguk 26,4 – 48,6 kg, rata-rata 36,97 kg/hari. Berdasarkan data curah hujan bulanan (Gambar 4) terjadi peningkatan laju tangkap mulai bulan Juni, yaitu awal musim kemarau sampai bulan September 2014. (Anonim, 2014). Dapat disimpulkan bahwa laju tangkap tuguk pada musim kemarau relatif lebih besar dibanding musim hujan.

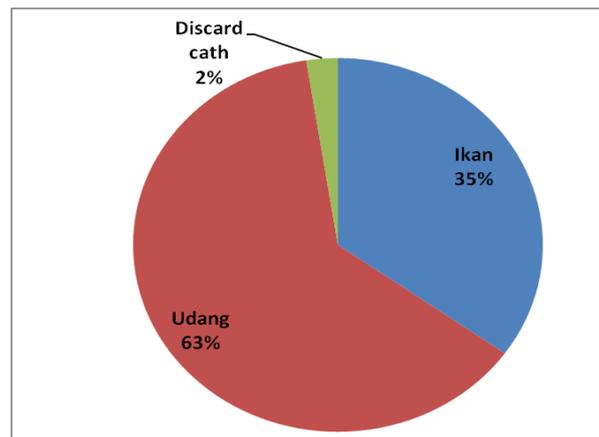


Gambar 4. Data curah hujan bulanan Kabupaten Banjar 2014

Proporsi biomas hasil tangkapan

Hasil tangkapan jaring tuguk selama peneltian diperoleh 54 jenis ikan, udang dan hasil tangkapan lainnya dari 24 famili. Hasil tangkapan udang memiliki laju tangkap lebih

tinggi dibanding laju tangkap ikan. Rata-rata laju tangkap udang 23,28 kg/hari atau 63 %, laju tangkap ikan 12,94 kg/hari atau 35 % dan laju tangkap sampingan yang dibuang (buntal, ular, anak kepiting laut dan teripang) 0,92 kg atau 2,48 % dari total laju tangkap (Gambar 5).



Gambar 5. Proporsi berdasarkan kelompok hasil tangkapan.

Tabel 2. Proporsi biomas hasil tangkapan jaring tugal

No	Nama lokal	Nama ilmiah	Proporsi biomas
1	Panting	<i>Arius oetiki</i>	0.44
2	Panting	<i>Arius leptotacanthus</i>	0.49
3	Panting	<i>Arius maculatus</i>	2.38
4	Dukang	<i>Batrachocephalus mino</i>	2.70
5	Panting	<i>Cephalocassis borneensis</i>	1.06
6	Panting	<i>Osteogeneiosus militaris</i>	0.03
7	Selar	<i>Caranx ignobilis</i>	0.03
8	Bilis	<i>Clupeichthys bleekeri</i>	3.97
9	Lidah panjang	<i>Cynoglossus lingua</i>	1.93
10	Pari raja	<i>Himantura imbricata</i>	3.31
11	Pari cecak	<i>Himantura uarnak</i>	2.33
12	Elang	<i>Datnioides polota</i>	0.12
13	Tapak	<i>Drepane punctata</i>	0.12
14	Bulu Ayam	<i>Coilia lindmani</i>	1.20
15	Pias	<i>Setipinna taty</i>	0.74
16	Belumuran	<i>Pseudapocryptes borneensis</i>	0.26
17	Janjan	<i>Trypauchenichthys typus</i>	0.03
18	Baga-baga	<i>Nuchequula blochii</i>	0.71
19	Sotong	<i>Sepia latimanus</i>	0.05
20	Sembilang	<i>Paraplotosus albilabris</i>	0.78
21	Anak Menangin	<i>Polydactylus plebejus</i>	0.22
22	Bulu-bulu	<i>Polynemus dubius</i>	1.31
23	Kepiting Bakau	<i>Scylla serrata</i>	0.29
24	Kepitinglaut	<i>Charybdis annulata</i>	0.09
25	Mata galak	<i>Ilisha elongata</i>	0.66
26	Kiper	<i>Scatophagus argus</i>	0.35
27	Gulama	<i>Johnius dussumieri</i>	2.05
28	Gulama pendek	<i>Johnius trachycephalus</i>	2.83
29	Gulama	<i>Johnius macropterus</i>	1.87
30	Gulama	<i>Johnius coitur</i>	0.26

31	Gumala panjang	<i>Otolithoides pama</i>	0.49
32	Gulama	<i>Panna microdon</i>	0.03
33	Lome	<i>Harpadon nehereus</i>	0.18
34	Buntal kuning	<i>Chonerhinos naritus</i>	0.08
35	Buntal hijau	<i>Tetraodon fluviatilis</i>	0.86
36	Buntal tutul	<i>Tetraodon nigroviridis</i>	0.21
37	Timah	<i>Trichiurus lepturus</i>	1.20
38	Teripang kuning	<i>Holothuria vacabunda</i>	0.95
39	Layur	<i>Trichulus savala</i>	0.63
40	Sotong	<i>Sepia latimanus</i>	0.05
41	Petek	<i>Nuchequula gerreoidwes</i>	0.03
42	Udang Lining	<i>Macrobrachium mirabile</i>	0.08
43	Udang Selatan	<i>Macrobrachium equidens</i>	0.41
44	Udang sapit	<i>Macrobrachium equides</i>	0.20
45	Udang taji	<i>Leptocarpus potamiscus</i>	0.25
46	Udang Geragai	<i>Metapenaeopsis barbata</i>	4.86
47	Udang kuning	<i>Metapenaeus brevicornis</i>	5.19
48	Udang Bajang	<i>Metapenaeus lysianassa</i>	25.90
49	Udang kaleng	<i>Parapenaeopsis sculptilis</i>	8.29
50	Udang manis	<i>Metapenaeus ensis</i>	2.15
51	udang putih	<i>Metapenaeus ensis</i>	6.43
52	Udang papai	<i>Acetes indicus</i>	8.37
53	Udang taji	<i>Leptocarpus potamiscus</i>	0.26
54	Udang petak	<i>Cloridopsis scorpia</i>	0.29
		Jumlah	100.00

Tabel 2. Menunjukkan bahwa proporsi biomas hasil tangkapan kelompok udang didominasi udang bajang (*Metapenaeus lysianassa*) 25,9 %, kelompok ikan didominasi ikan gulama (*family Sciaenidae*) 7,53% dan ikan panting (famili *Ariidae*) 7,10 % .

IV. KESIMPULAN

Kegiatan penangkapan menggunakan alat tangkap tuguk berdemiensi ukuran bukaan mulut jaring 6 x 7 meter, panjang 13 meter, meshsize 1,0 ; 0,75 dan 0,25 in kantong hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kisaran laju tangkap tuguk 26,4 – 48,6 kg/hari, rata-rata 36,97 kg/hari. Hasil tangkapan udang memiliki laju tangkap lebih tinggi dibanding laju tangkap ikan. Rata-rata laju tangkap udang 23,28 kg/hari atau 63 %, laju tangkap ikan 12,94 kg/hari atau 35 % dan laju tangkap sampingan yang dibuang (buntal, ular, anak kepiting laut , ubur –ubur dan teripang) 0,92 kg atau 2,48 % dari total laju tangkap. Proporsi biomas hasil tangkapan kelompok udang didominasi udang bajang (*Metapenaeus lysianassa*) 25,9 %, kelompok ikan didominasi ikan gulama (*family Sciaenidae*) 7,53% dan ikan panting (famili *Ariidae*) 7,10 %.

Anonimuos, 1998. Indentification Guide for Fishery Purposes. FAO. 1998.

Anonim. 2014. Curah hujan bulanan Kabupaten Banjar. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Stasiun Klimatologi Banjarbaru.

Efriyeldi. 1999. Sebaran spasial karakteristik sedimen dan kualitas air muara sungai Bantan tengah Bengkalis, kaitannya dengan budidaya KJA. urnal Natur Indonesia II (1) 1999.

Kottelat, M; A.J Whitten; S.N Kartikasari dan S. Wirjoatmodjo, 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi (Ikan air tawar Indonesia bagian Barat dan Sulawesi). Periplus Edition-Proyek EMDI. Jakarta

Rupawan dan Dharyati. E. 2009. Upaya, laju tangkap dan analisis usaha penangkapan udang pepeh (*Metapenaeus ensis*) dengan tuguk baris (filtering dvice) di perairan Sungai Banyuasin, Sumatera

DAFTAR PUSTAKA

- Selatan. Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap Vol.2 no.5 tahun 2009.
- Rupawan. 2013. Pemanfaatan Sumber daya Ikan di perairan muara sungai Barito Kalimantan Selatan. Makalah seminar hasil penelitian. Puslitbang Perikanan dan Konservasi Sumber daya ikan. Jakarta 20134.
- Supriharyono, 2007. Pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkesinambungan dan ramah lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Perikanan . Program Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya. Palembang Desember .2007
- Suyasa.N.I, M.Nurhudah, S.Rahardjo. 2010. Ekologi Perairan. Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta. Penerbit STP Press. Jakarta.
- Tarp.T.G. and P.J.Kailola. 2009. Trawled Fishes of Southern Indonesia and Northwestern Australia. The Directorate General of Fisheries, Indonesia.
- Peristiwady. T. 2006. Ikan –ikan laut ekonomis penting di Indonesia. Petunjuk Identifikasi. LIPI Press. 2006.