

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN PELAGIS KECIL YANG TERTANGKAP PUKAT CINCIN DI SELAT MALAKA (Diversity of small pelagic fishes caught by purse seine in Malacca Straits)

Tuti Hariati dan Endang Sriyati
Balai Penelitian Perikanan Laut Jakarta

ABSTRAK

Sumber daya ikan pelagis kecil bersifat multi jenis, secara garis besar dapat digolongkan ke dalam famili-famili Carangidae, Clupeidae, Scombridae dan Engraulidae. Di perairan Selat Malaka, hasil tangkapan ikan pelagis kecil yang dominan adalah ikan layang, kembung, selar, teri, dan tembang. Luas daerah penangkapan ikan pelagis kecil di perairan Selat Malaka diduga 92 000 km² dan potensinya 12 000 ton per tahun. Pengamatan keberagaman spesies ikan pelagis kecil yang tertangkap dengan pukat cincin di Selat Malaka dimaksudkan untuk memperoleh komposisi species ikan pelagis kecil dan sebaran geografisnya. Informasi tersebut berguna sebagai masukan dalam penyusunan kebijaksanaan pengelolaan. Sedikitnya ada enam belas spesies ikan pelagis kecil yang bernilai ekonomis. Dua belas spesies diantaranya tertangkap sepanjang tahun. Species yang dominan di perairan Banda Aceh adalah *Selar crumenophthalmus*, *Decapterus macrosoma* dan *D.macarellus*, dan di perairan Aceh Timur *Rastrelliger kanagurta*, *Selar crumenophthalmus* dan *Decapterus russelli*, sedangkan di perairan Sumatera Utara *R.kanagurta*, *R.brachyosoma*, *Selar crumenophthalmus* dan *D.russelli*.

Kata kunci : pelagis kecil, pukat cincin, Selat Malaka

ABSTRACT

Small pelagic fishes are multi species. Those can be classified into several families such as Carangidae, Clupeidae, Scombridae, and Engraulidae. In the Malacca Straits scads, mackerels, trevallies, sardines and anchovies are the main catches. The potency in 1997 was 12 000 tonnes per year. Observation on small pelagic fishes diversity in the Strait of Malacca was aimed to get information of the species composition and distribution. This information will be useful as a basic of management. At least sixteen species of small pelagic fishes caught by purse seiner's fleets. Twelve of them can be caught during the year. In Banda Aceh waters the dominant species are *Selar crumenophthalmus*, *Decapterus macrosoma*, and *D.macarellus*. In the East Aceh waters, the dominant species are *Selar crumenophthalmus*, *Rastrelliger kanagurta*, and *Decapterus russelli*, while in the north Sumatera waters are *R. kanagurta*, *R. brachyosoma*, *Selar crumenophthalmus* and *D.russelli*.

Key words : small pelagic fishes, purse seine, Malacca Straits

PENDAHULUAN

Istilah "ikan pelagis kecil" diberikan kepada berbagai kelompok ikan terutama pemakan plankton yang mendiami habitat yang sama di lapisan permukaan air di atas landas kontinen (Dalzell, 1984). Sumber daya ikan pelagis kecil bersifat multi spesies. Secara garis besar ikan pelagis kecil di perairan Indonesia digolongkan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu famili-famili Clupeidae, Carangidae dan Scombreidae.

Di perairan Selat Malaka, jenis-jenis ikan pelagis kecil yang menunjang dan merupakan hasil tangkapan yang dominan terdiri dari ikan layang, kembung dan teri (Widodo, 1994). Luas penyebaran daerah tangkapan ikan pelagis kecil di

perairan Selat Malaka diduga 92 000 kilometer persegi dengan potensi 120 000 ton. Pada tahun 1997 dugaan tingkat pengusahaannya sudah sangat tinggi yaitu 1,27 (Merta dkk, 1998).

Pengamatan keanekaragaman spesies ikan pelagis kecil yang tertangkap dengan pukat cincin di Selat Malaka dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang jenis, morfologi, habitat dan sebaran geografisnya. Hasil pengamatan sangat diperlukan sebagai dasar kebijakan pengelolaan yang rasional.

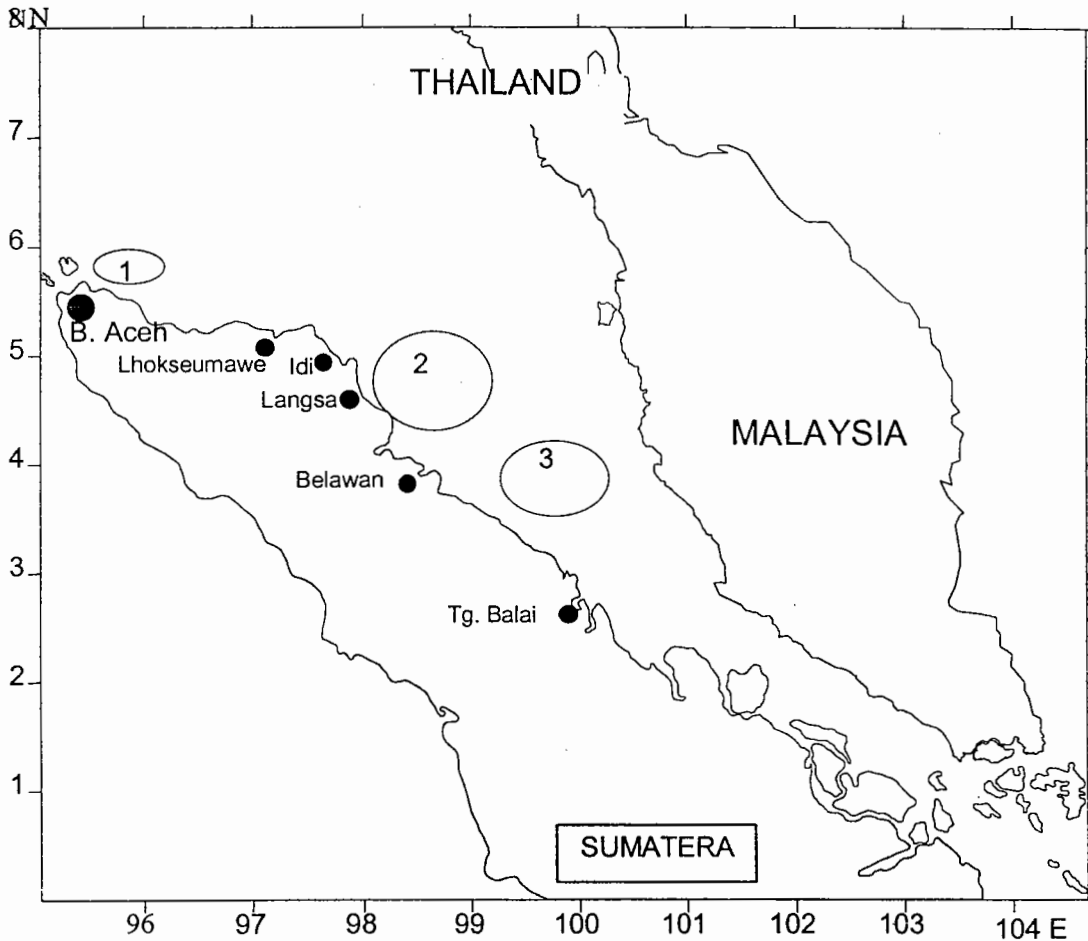
BAHAN DAN CARA

2.1. Waktu dan lokasi

Penelitian berlangsung dalam periode Mei 1995 – Desember 1997, meliputi survei darat

dan survei laut. Survei darat dilakukan secara rutin di tiga pusat pendaratan terpilih, yaitu di Pelabuhan Perikanan Banda Aceh, Pusat Pendaratan Ikan Idi Rayeuk (Aceh Timur) dan di Tanjung Balai, Sumatera Utara. Pada ketiga pusat pendaratan tersebut didaratkan jenis-jenis ikan pelagis kecil yang tertangkap di perairan lepas pantai Sumatera Utara, lepas pantai Aceh Timur dan dari perairan pantai di sekitar Banda Aceh (Gambar 1) oleh armada-armada pukat cincin setempat. Survei laut menggunakan kapal

riset Bawal Putih I dilakukan dua kali, masing-masing di perairan Sumatera Utara (di sekitar Pulau Gosong Berhala, lepas pantai Medan) pada bulan Oktober 1995 dan di perairan Aceh Timur (Langsa dan Idi) pada bulan Agustus 1996. Survei laut di perairan Banda Aceh tidak dilakukan, tetapi informasi mengenai kondisi geografis dan oseanografis perairan tersebut diperoleh dari hasil survei laut BPPT dengan kapal riset Baruna Jaya I pada bulan Juli 1995.



Keterangan : Daerah Penangkapan



1. Perairan Banda Aceh
2. Perairan Aceh Timur
3. Perairan Sumatera Utara

Gambar 1. Daerah kapal pukat cincin di perairan Selat Malaka yang diamati

Tabel 1. Gambaran umum daerah penangkapan ikan pelagis kecil di perairan Selat Malaka dengan alat tangkap pukat cincin

Karakteristik perairan	Perairan		
	Banda Aceh	Aceh Timur	Sumatera Utara
Rataan kedalaman (m) :			
Pantai	100	50	24
Lepas pantai	> 1000	100	40 – 60
Relief dasar perairan :			
Pantai	Curam	Landai	Landai
Lepas pantai	Landai	Landai	Landai
Oseanografi :			
Rataan Salinitas (‰)			
Permukaan	32– 33	30– 34	29– 31
Tengah	33,0– 3,7 (100 m)	32– 34 (50 m)	30– 31 (20 m)
Dekat dasar	34,6– 5,6 (800 m)	28– 29 (100 m)	30– 33 (40 m)
Rataan temperatur air °C			
Permukaan	30 – 25	28,– 31	28 – 29
Tengah	25 – 10 (400 m)	26 – 29 (50m)	25 – 30 (20 m)
Sumber data :	Baruna Jaya I Juli 1995 BPPT	Bawal Putih I .Agustus 1996 Balitkanlut	Bawal Putih I Oktober 1995 Balitkanlut

2.2. Prosedur pengamatan

- a. Survei darat dilakukan pada ketiga lokasi pendaratan ikan terpilih, dilakukan :
- 1) Identifikasi species ikan pelagis kecil berdasarkan ciri-ciri morfologi dalam Gloerfelt – Tarp and Kailola (1985).
 - 2) Pencatatan data hasil tangkapan pukat cincin dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1997. Di Idi Rayeuk dan Banda Aceh tersedia data hasil tangkapan menurut katagori jenis dalam statistik perikanan seperti ikan layang, selar, kembung, lemuru, tembang dan jenis ikan pelagis kecil lainnya, sedangkan di Tanjung Balai data hasil tangkapan tiap spesies ikan pelagis kecil langsung diambil dari kapal sampel.
 - 3) Pengambilan sampel jenis ikan layang (yang biasanya terdiri dari dua spesies atau lebih) untuk mencari ratio berat masing-masing spesies. Sebanyak 10 kilogram ikan layang diambil dari kapal sampel secara rutin lalu dipisahkan-pisahkan menurut spesies dan berat masing-masing sampel ditimbang. Ratio berat tiap-tiap spesies digunakan untuk menaksir produksi tiap spesies tersebut.
- b. Survei laut meliputi pengamatan :
- 1) kedalaman rata-rata dan relief dasar perairan
 - 2) suhu air dan kadar garam pada lapisan air laut di bagian permukaan, tengah dan di dekat dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi perairan di tiga daerah penangkapan

Gambaran umum kondisi lingkungan perairan di tiga daerah penangkapan ikan pelagis kecil di Selat Malaka tercantum dalam Tabel 1.

➤ Perairan Banda Aceh

Perairan Banda Aceh terletak di ujung bagian utara Selat Malaka yang berhubungan dengan Samudera Hindia dan Laut Andaman. Daerah Penangkapan ini relatif sempit, terbatas hanya di seputar pulau-pulau kecil seperti Pulau Beras dan Pulau Aceh, tetapi penting artinya bagi masyarakat sekitar yang menyukai jenis ikan pelagis kecil sebagai menu sehari-hari. Dari hasil penelitian BPPT dengan kapal riset Baruna Jaya I di lokasi ini diketahui bahwa perairan bagian pantai dan lepas pantai relatif dalam (masing-masing 100 meter dan 1000 meter) dengan relief dasar yang curam di bagian pantai dan landai di lepas pantai. Dapat diduga bahwa perairan ini tidak terletak di atas 'continental slope' dan merupakan habitat jenis ikan yang dapat beradaptasi dengan kadar garam yang tinggi atau tempat memijah jenis ikan pelagis kecil yang menetap di atas continental slope.

➤ Perairan Aceh Timur

Daerah penangkapan ikan pelagis kecil di perairan ini terletak di lepas pantai mulai dari

sebelah timur Lhok Seumawe, perairan Jambo Aye, Idi, Langsa sampai ujung Tamiang (dekat perbatasan dengan wilayah Sumatera Utara). Perairan tersebut merupakan daerah penangkapan bersama armada-armada pukat cincin asal Idi Rayeuk dan Belawan (Medan). Kedalaman air rata-rata di pantai maupun di lepas pantai kurang dari 200-meter (Tabel 1) menunjukkan bahwa perairan tersebut terletak di atas 'continental shelf' (landas kontinen). Lapisan permukaan di atas landas kontinen tersebut biasanya merupakan habitat berbagai jenis ikan pelagis kecil. Dengan daya toleransi terhadap kadar garam yang berbeda mereka menempati bagian pantai atau lepas pantai (neritik). Lapisan air mulai dari permukaan sampai kedalaman 50 meter memiliki kadar garam yang relatif tinggi (30-34 ppm), diduga memberikan dukungan terhadap kehidupan jenis-jenis ikan pelagis kecil.

➤ Perairan Sumatera Utara

Daerah penangkapan pukat cincin dari Tanjung Balai, terpusat di sekitar Pulau Gosong Berhala, lepas pantai Medan. Areal penangkapan berkembang ke arah selatan sampai Pulau Jemur (berbatasan dengan Propinsi Riau) dan Batu Putih (lepas pantai Tanjung Balai, berbatasan dengan Malaysia). Kedalaman air di sekitar Pulau Gosong Berhala antara 40-60 meter dengan relief dasar landai, berarti perairan tersebut berada di atas landas kontinen. Kondisi perairan ini sesuai untuk ikan pelagis kecil dan menurut hasil pengamatan sangat kaya dengan sumber daya ikannya.

3.2. Keaneka ragaman hasil tangkapan ikan pelagis kecil serta kaitannya dengan data statistik di tempat pendaratan

Produksi ikan *Rastreliger kanagurta*, *Selar crumenophthalmus*, *Sardinops sirm* dan *Sardinella gibbosa* telah tertampung dalam statistik pendaratan masing-masing dalam katagori jenis ikan kembung, selar, lemuru dan tembang. *D. macrosoma* dan *D. macarellus* digabung dalam katagori ikan layang (Tabel 2). Komposisi spesies ikan pelagis kecil yang tertangkap di perairan Banda Aceh dari tahun 1995 sampai dengan 1997 relatif tetap.

Ikan pelagis kecil yang tertangkap di perairan Banda Aceh (di atas continental slope)

terdiri dari tujuh spesies. *D. kurroides* tertangkap pada waktu-waktu tertentu saja, sedangkan spesies lainnya dapat ditemukan setiap waktu.

Spesies yang dominan tertangkap adalah *D. macrosoma*, *S. crumenophthalmus*, *R. kanagurta*, *S. sirm* dan *S. gibbosa*. Kelima spesies tersebut tertangkap di perairan landas kontinen. *D. macarellus* hampir tidak pernah dijumpai di perairan tersebut dan diduga merupakan penghuni laut dalam yaitu perairan Banda Aceh (continental slope). Menurut Sivasubrahmaniam (1986) *D. macarellus* tertangkap di Thailand dan Maldives. Di Indonesia tertangkap di perairan utara Sulawesi dan Maluku.

D. kurroides yang tertangkap di perairan Banda Aceh diduga berasal dari Samudera Hindia karena sering tertangkap juga di perairan Barat Sumatera. Selain itu Gloerfelt-Tarp (1985) menemukan spesies tersebut di Samudera Hindia yaitu di perairan selatan Jawa dan barat Laut Australia. *D. kurroides* ditemukan juga di perairan Bangladesh (Sivasubrahmaniam, 1986). Di Indonesia Timur tertangkap di perairan utara Sulawesi dan perairan Maluku. Diduga *D. kurroides* juga merupakan penghuni habitat laut dalam.

Sedikitnya ada sepuluh spesies ikan pelagis kecil yang tertangkap di Aceh Timur (Tabel 3). Lima species yang dominan yaitu *Decapterus russeli*, *D. macrosoma*, *S. crumenophthalmus*, *R. kanagurta*, dan *S. gibbosa*. Kelima spesies tersebut merupakan penghuni asli habitat perairan landas kontinen dan tercatat pada statistik pendaratan dalam tiga katagori jenis, yaitu layang, kembung, dan tembang. Kelompok ikan layang meliputi *D. russeli*, *D. macrosoma* dan *S. crumenophthalmus*. Penempatan *S. crumenophthalmus* dalam kelompok ikan layang tidak tepat, lebih baik bila ditempatkan di kelompok selar yang tidak tercatat pada statistik pendaratan, demikian pula dengan empat spesies selar lainnya (*Selaroides leptolepis*, *Atule mate*, *Seriola melanoptera* dan *Alepes djedaba*). Keempat spesies tersebut (Famili : Carangidae) telah banyak dikonsumsi masyarakat dan dikenal sebagai jenis-jenis ikan selar. Komposisi spesies ikan pelagis kecil di perairan Aceh Timur dari tahun 1995 dan 1996 menunjukkan variasi diantara spesies yang dominan (Tabel 3).

Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan ikan pelagis kecil di perairan Banda Aceh menurut kategori statistik di tempat pendaratan dan menurut spesies pada tahun 1997

No	Nama Statistik	%	No.	Spesies	%
1	LAYANG	44,4	1	<i>Decapterus macarellus</i>	15,7
			2	<i>Decapterus macrosoma</i>	28,7
			3	<i>Decapterus kurroides</i>	-
2	SELAR	37,5	4	<i>Selar crumenophthalmus</i>	37,5
3	KEMBUNG	11,7	5	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	11,7
4	LEMURU	4,4	6	<i>Sardinops sirm</i>	4,4
5	TEMBANG	2,0	7	<i>Sardinella gibbosa</i>	2,0

% : dari berat total 914,2 ton

Tabel 3. Komposisi hasil tangkapan ikan pelagis kecil di perairan Aceh Timur menurut kategori statistik pendaratan dan menurut species pada tahun 997

No	Nama Statistik	%	No	Spesies	%
1	LAYANG (SELAR)	27,4 28,7	1	<i>Decapterus russeli</i>	7,7
			2	<i>Decapterus macrosoma</i>	19,7
			3	<i>Selar crumenophthalmus</i>	28,7
			4	<i>Selaroides leptolepis</i>	-
			5	<i>Atule mate</i>	-
			6	<i>Alepes djedaba</i>	-
			7	<i>Seriola melanoptera</i>	-
2	KEMBUNG	38,3	8	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	38,3
3	TEMBANG	3,3	9	<i>Sardinella gibbosa</i>	3,3
4	SUNGLIR	2,3	10	<i>Elagatis bipinnulatus</i>	2,3

% : dari berat total 1023,8 ton

Sedikitnya ada 13 species ikan pelagis kecil yang tertangkap di daerah penangkapan Sumatera Utara dan perkembangannya di wilayah Selat Malaka pada tahun 1997 (Tabel 4). Sembilan species di antaranya dominan di dalam hasil tangkapan terutama *R. kanagurta* dan *R. brachyosoma*, sedangkan empat species lainnya yaitu *Alepes jedaba*, *Seriola melanoptera* dan *Atule mate* sudah terkenal sebagai jenis-jenis ikan selar, tetapi pada waktu pengambilan tidak terambil. Dalam tahun 1997 *D. macarellus* tertangkap oleh armada pukat cincin asal Tanjung Balai, sedangkan pada tahun 1995 dan 1996 *D. macarellus* tidak pernah ada di dalam komposisi hasil tangkapan. Diduga daerah penangkapan armada tersebut dalam tahun 1997 telah meluas ke bagian utara Selat Malaka (ZEE Selat Malaka) yang merupakan perairan laut dalam. Pergeseran daerah penangkapan menimbulkan bervariasinya komposisi spesies yang dominan pada tiap tahun (Tabel 4).

Tabel 4. Komposisi hasil tangkapan ikan pelagis kecil menurut species di perairan Sumatera Utara yang didaratkan di Tanjung Balai pada tahun 1997

No.	Species	%
1	<i>Decapterus macarellus</i>	9,2
2	<i>D. macrosoma</i>	2,1
3	<i>D. russelli</i>	11,5
4	<i>Selar crumenophthalmus</i>	17,8
5	<i>Selaroides leptolepis</i>	1,5
6	<i>Alepes djedaba</i>	-
7	<i>Seriola melanoptera</i>	-
8	<i>Atule mate</i>	-
9	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	33,7
10	<i>R. brachyosoma</i>	18,9
11	<i>Sardinella gibbosa</i>	3,8
12	<i>Megalaspis cordyla</i>	1,5
13	<i>Dussumieria acuta</i>	-

% : dari berat total hasil tangkapan 56080 ton

Dengan demikian di perairan Selat Malaka, ikan pelagis kecil yang tertangkap paling sedikit ada 15 spesies yang bernilai ekonomis (Tabel 5). Kiranya akan lebih baik jika dalam statistik perikanan, produksi ikan pelagis kecil tercatat menurut

spesies agar tidak ada produksi ikan pelagis kecil yang mengandung lebih dari satu spesies dan setiap spesies terakomodasi dengan baik di dalam

statistik perikanan. Menurut Nurhakim dkk, 1987, statistik perikanan yang lebih rinci dan benar dapat menghasilkan kajian stok yang lebih baik.

Tabel 5. Spesies ikan pelagis kecil yang tertangkap di perairan Selat Malaka

No.	Spesies	Nama Umum	
		Indonesia	Inggris
1	<i>Decapterus macrosoma</i>	Layang deles	Layang scad
2	<i>Decapterus russelli</i>	Layang biasa	Russell scad
3	<i>Decapterus maccarellus</i>	Layang biru	Scad mackerel
4	<i>Decapterus kurroides</i>	Layang ekor merah	Red tail scad
5	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Selar bentong	Big eye scad
6	<i>Selaroides leptolepis</i>	Selar kuning	Yellow trevallies
7	<i>Atule mate</i>	Selar hijau	
8	<i>Alepes djedaba</i>	Selar como 1	
9	<i>Seriola melanoptera</i>	Selar como 2	
10	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	Banyar	Indian mackerel
11	<i>Rastrelliger brachyosoma</i>	Kembung	Short bodied mackerel
12	<i>Sardinops sirm</i>	Siro	Spotted sardine
13	<i>Sardinella gibbosa</i>	Tembang	Gold stripe sardine
14	<i>Dussumieria acuta</i>	Japu	Rainbow sardine
15	<i>Elagatis bipinnulatus</i>	Sunglir	Rainbow runner
16	<i>Megalaspis cordyla</i>	Tetengkek	Torpedo scad

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian mengenai keanekaragaman spesies ikan pelagis kecil yang tertangkap dengan pukat cincin di perairan Selat Malaka selama periode 1995 – 1997 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sedikitnya ada 15 spesies ikan pelagis kecil bernilai ekonomis yang tertangkap di perairan Selat Malaka.
- 2) Sembilan spesies diantaranya mendominasi hasil tangkapan yaitu : *D. macrosoma*, *D. russelli*, *D. maccarellus*, *S. crumenophthalmus*, *S. leptolepis*, *R. kanagurta*, *R. brachyosoma*, *Sardinops sirm* dan *S. gibbosa*.
- 3) Mengingat keanekaragaman spesies tersebut di atas, diharapkan statistik perikanan dapat menampung produksi dari setiap spesies (ikan pelagis kecil).

DAFTAR PUSTAKA

- Dalzell, P.J. 1984. Small pelagic fishes. *In* Nearshore Marine Resources of the South Pacific. Andrew Wright and S Lance Hill eds: p.197 – 133.
- Gloerfelt-Tarp, T. and P.J. Kailola. 1985. Trawled fishes of Southern Indonesia and North-western Australia. ADAB, DGF, and GTZ Publishers: 406p.
- Merta, IGS, S.Nurhakim dan J.Widodo, 1998. Sumber daya perikanan pelagis kecil *Dalam* Potensi dan Penyebaran Sumber Daya Ikan Laut Ikan pelagis kecil yang tertangkap di PerairanIndonesia. Komite Nasional Pengkajian Stok Sumber Daya Ikan Laut . LIPI. Editor : J.Widodo, K.A. Azis, B.E. Priyono, G.H. Tampubolon, N. Naamin dan A. Djamali: hal.89-105.
- Nurhakim, S., T.Boely, and M.Potir. 1987. Study on the big purse seiners fishery in the Java Sea. I. The main pelagic species caught. JPPL no.89 : p.1 – 9.
- Nybakken, J.W. 1988. Marine Biology. An Ecological Approach. Harper Collins Publisher : 514p.
- Sivasubrahmaniam, K. 1986. Scads and Chubb Mackerels (*Decapterus* spp. and *Rastrelliger* spp.) in the Bay of Bengale. *in* Investigation on the Mackerels and Scads Resources of the Malacca Straits. BOBP –FAO-UNDP :p.117-145.
- Widodo, J. 1994. Pedoman Teknis Perencanaan Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumber Daya Ikan Pelagis Kecil dan Perikanannya. Seri Pengembangan Hasil Penelitian Perikanan No. PHP/KAN/PT.27/1994. Badan Litbang Pertanian, DEPTAN.