

# Kebiasaan Makanan Ikan Beloso (*Saurida undosquamis*) di Perairan Laut Cina Selatan Bagian Selatan (LCS)

Moh. Rasyid Ridho<sup>1)</sup>, Richardus F. Kaswadji, Indra Jaya<sup>2)</sup> dan Subhat Nurhakim<sup>3)</sup>

Fak. MIPA UNSRI<sup>1)</sup>, Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB<sup>2)</sup> dan Pusat Riset Perikanan Tangkap DKP<sup>3)</sup>

Diterima Juni 2004 disetujui untuk diterbitkan Januari 2005

## Abstract

*The objective of this research is to understand the food habit of the lizard fish (Saurida undosquamis) in Southern South China Sea. For this purpose, purposive random sampling was conducted over 19 stations in trawlable bottom waters using swept area method and sample of 250 of S. undosquamis were examined for their stomach content. The lengths of S. undosquamis under this observation were 15,0-26,8 cm. The result showed that the S. undosquamis is demersal fish that distributed diurnally. The food habit of the S. undosquamis in South China Sea was different between the day and the night. The food habit of S. undosquamis in the day are mainly small demersal fishes, especially Leiognathus leusiscus and Upeneus sulphureus that have the same diurnal distribution pattern as S. undosquamis. Meanwhile, during the night time, the food habit of S. undosquamis was dominated by shrimps.*

**Key words:** food habits, Saurida undosquamis, South China Sea waters

## Pendahuluan

Salah satu perairan di Indonesia yang potensial untuk pengelolaan ikan demersal adalah perairan Laut Cina Selatan Bagian Selatan (LCS). Perairan LCS merupakan bagian dari daerah paparan Sunda yang dangkal. Berdasarkan kepadatan biomassa ikannya perairan tersebut diperkirakan menduduki rangking pertama yaitu 2,35 ton/km<sup>2</sup> (Widodo *et al.*, 1998).

Ikan demersal di perairan LCS pada siang hari lebih banyak berada di dasar perairan, sedangkan pada malam hari ikan demersal sebagian akan naik ke atas dan menyebar di kolom perairan. Komposisi hasil tangkapan ikan demersal pada siang hari di perairan LCS menunjukkan bahwa familia ikan demersal dengan bobot tertinggi adalah: Synodontidae sebesar 89,61 kg/km<sup>2</sup> (20,05 % dari total tangkapan pada siang hari). Familia Synodontidae sebesar 89,61 kg/km<sup>2</sup> tersebut 56,45 persennya adalah ikan beloso (*Saurida undosquamis*) (Ridho *et al.*, 2003).

Salah satu faktor yang menentukan bagi pertumbuhan dan populasi ikan ialah makanan. Pada satu perairan kalau terjadi perubahan lingkungan yang menyebabkan perubahan persediaan makanan, maka ikan akan merubah kebiasaannya (Effendie, 1997). Dengan mengetahui kebiasaan makanan ikan dapat dilihat hubungan ekologi diantara organisme di perairan itu (Effendie, 1997).

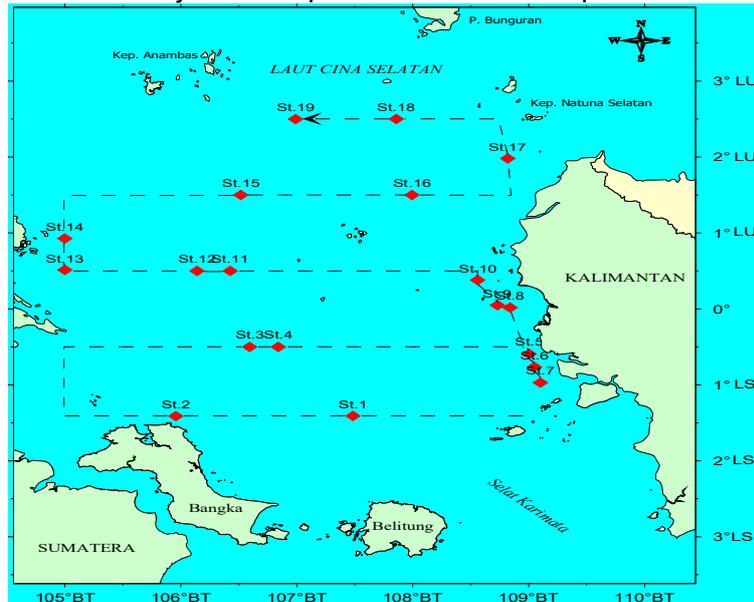
Untuk mengetahui kebiasaan makanan ikan beloso (*S. undosquamis*) pada waktu siang dan malam serta untuk mengetahui hubungan ekologi antara *S. undosquamis* dengan organisme di perairan LCS maka perlu dilakukan studi mengenai kebiasaan makanan ikan *S. undosquamis* di perairan LCS tersebut.

## Materi dan Metode

Pengambilan contoh ikan dilakukan di Perairan LCS antara 01°24'75" LS – 02°30'01" LU dan 104°59'97" – 109°06'09" BT, dengan kedalaman perairan berkisar antara 14 - 72 meter, dengan menggunakan KR. Baruna Jaya VII. Kapal Riset Baruna Jaya VII milik Pusat Penelitian Oseanografi LIPI yang digunakan dilengkapi dengan

seperangkat alat trawl dasar, sensor CTD dan seperangkat CTD deck unit dan *echosounder*. Penelitian berlangsung pada tanggal 10 September - 5 Oktober 2001, dengan 19 stasiun pengambilan contoh. Lokasi 19 stasiun penelitian disajikan pada Gambar 1. Pengambilan alat pencernaan dilakukan di Laboratorium KR. Baruna Jaya VII dengan pembedahan perut ikan.

Lintasan survei yang digunakan mengambil pola paralel grid (MacLennan dan Simmonds, 1995). Penentuan stasiun dilakukan dengan menggunakan *echosounder* dengan kedalaman stasiun antara 14 -72 meter. Pengambilan contoh dilakukan dengan metode acak terpilih, berdasarkan layaknya dasar perairan untuk operasi trawl (Boer & Aziz, 1998). Pada setiap stasiun dilakukan satu kali tarikan jaring dengan menggunakan metode *swept area* (Federizon, 1994). Waktu yang digunakan untuk satu kali tarikan dalam penelitian ini adalah 1 jam. Kecepatan tarikan oleh kapal 3 knot.



Gambar 1. Lokasi 19 stasiun penelitian di perairan LCS  
Figure 1. Location of 19 research stations in LCS water

Pencatatan parameter ikan *S. undosquamis* contoh meliputi jumlah individu tiap haul, bobot individu (g) dan panjang (cm) pada waktu siang dan malam. Masing-masing individu ikan diambil alat pencernaannya dan diawetkan dengan formalin 10%. Selanjutnya dilakukan pengamatan terhadap isi alat pencernaan ikan *S. undosquamis* yang sudah diawetkan.

Untuk mengetahui kebiasaan makanan ikan *S. undosquamis* dilakukan penghitungan Indeks Relatif Penting (IRP) terhadap makanan yang ada dalam alat pencernaan. Penghitungan IRP berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Pinkas *et al.* (1971) sebagai berikut:

$$(N + V) F = IRP$$

dimana: N adalah persentase jumlah satu macam makanan, V adalah persentase volume satu macam makanan, F adalah frekuensi kejadian satu macam makanan dan IRP adalah Indeks Relatif penting.

## Hasil dan Pembahasan

Pada siang hari ikan *S. undosquamis* yang tertangkap berjumlah 756 ekor dan pada malam hari tertangkap 55 ekor. Ikan *S. undosquamis* yang tertangkap pada siang hari (rata-rata 54 ekor/*hauling*) lebih tinggi dari malam hari (rata-rata 19 ekor/*hauling*), dengan panjang antara 15,0-26,8 cm dan bobot 32-238 g. Hasil pengamatan terhadap alat pencernaan ikan *S. undosquamis* yang tertangkap pada siang hari menunjukkan bahwa

44% alat pencernaan berisi dan 56% kosong. Alat pencernaan ikan *S. undosquamis* yang tertangkap pada malam hari menunjukkan bahwa 100% alat pencernaan berisi (tabel 1).

Hasil pengamatan terhadap 200 sampel alat pencernaan ikan *S. undosquamis* yang tertangkap pada siang hari dan 50 sampel alat pencernaan ikan *S. undosquamis* yang tertangkap pada malam menunjukkan bahwa makanan *S. undosquamis* yang tertangkap di perairan LCS adalah ikan (*Upeneus sulphureus*, *Parupeneus* sp, *Upeneus tragula*, *Leiognathus stercorarius*, *L. splendens*, *L. bindus*, *L. leusiscus*, *Alepes kalla*, *Carangoides* sp, *Stolephorus*), udang, pasir dan lumpur serta material yang tidak dapat ditentukan.

Tabel 1. Isi saluran pencernaan ikan *S. undosquamis* dalam persen volume total dan frekuensi kejadian

Table 1. Contents of digestive tract of *S. undosquamis* in total percent volumes and occurrence frequency

Waktu		Siang		Malam	
Jumlah alat pencernaan		200		50	
Persen berisi		44		100	
Volume total (ml)		718		525	
		Persen		Persen	
		Volume	Kejadian	Volume	Kejadian
Ikan	<i>U. sulphureus</i>	14,90	5	-	-
	<i>Parupeneus</i> sp	10,45	3,5	-	-
	<i>U. tragula</i>	8,64	4	-	-
	<i>L. stercorarius</i>	8,36	4,5	7,62	16
	<i>L. splendens</i>	3,06	1,5	-	-
	<i>L. bindus</i>	8,64	4	2,29	4
	<i>L. leusiscus</i>	13,37	6	1,82	2
	<i>A. kalla</i>	3,62	2	2,29	6
	<i>Carangoides</i> sp	4,46	6	3,05	4
	<i>Stolephorus</i>	-	-	5,71	18
Udang	Udang	13,09	7	53,33	100
Lain-lain	Pasir dan Lumpur	4,74	80	8,76	80
	Tidak dapat ditentukan	5,57	94	11,81	100

Hasil perhitungan nilai IRP pada siang hari menunjukkan bahwa nilai IRP ikan adalah 1675,74 dan nilai IRP udang adalah 703 (tabel 2). Berdasarkan nilai IRP dapat dikatakan bahwa makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* pada siang hari adalah ikan demersal. Ikan demersal yang menjadi makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* terutama adalah *L. leusiscus* dengan nilai IRP 422,82 dan *U. sulphureus* dengan IRP 338,12.

Tabel 2. Kebiasaan makanan ikan *S. undosquamis* pada siang hari

Table 2. Feeding habit of *S. undosquamis* fish in the daylight

Makanan	N		V		F		IRP
	Jumlah	%	MI	%	Kej	%	
<i>U. sulphureus</i>	11	10,58	107	16,82	10	12,34	338,12
<i>Parupeneus</i> sp	9	8,65	75	11,79	7	8,64	176,61
<i>U. tragula</i>	8	7,69	62	9,75	8	9,88	172,31
<i>L. stercorarius</i>	11	10,58	60	9,43	9	11,11	222,31
<i>L. splendens</i>	3	2,88	22	3,46	3	3,70	23,46
<i>L. bindus</i>	11	10,58	62	9,75	8	9,88	200,86
<i>L. leusiscus</i>	14	13,46	96	15,09	12	14,81	422,82
<i>A. kalla</i>	4	3,85	26	4,09	4	4,94	39,22
<i>Carangoides</i> sp	6	5,77	32	5,03	6	7,41	80,03
Udang	27	25,96	94	14,78	14	17,28	703,99
Total	104	100	636	100	81	100	-

Makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* pada malam hari, berdasarkan nilai IRP menunjukkan bahwa nilai IRP udang adalah 8965,78, *Stolephorus* 286,08 dan *L. stercorarius* 223,21 (tabel 3). Hal itu menunjukkan bahwa makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* pada malam hari adalah udang, *Stolephorus* dan *L. stercorarius*.

Hasil perhitungan nilai IRP makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* antara siang dan malam berbeda. Pada siang hari makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* adalah ikan demersal yang berukuran kecil, sedangkan pada malam hari makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* adalah udang. Hal itu disebabkan oleh ketersediaan organisme sebagai makanan (Effendie, 1997). Pada malam hari udang tersedia dalam jumlah yang melimpah, sedangkan pada siang hari ketersediaan udang sedikit. Ketersediaan udang yang sedikit pada siang hari digantikan oleh ikan-ikan demersal yang berukuran kecil dan memiliki distribusi diurnal yang sama dengan ikan *S. undosquamis*.

Pada penelitian di LCS ditemukan *Stolephorus* dalam alat pencernaan ikan *S. undosquamis* yang tertangkap pada malam hari. *Stolephorus* merupakan ikan pelagis (Fisher & Whitehead, 1974). Berdasarkan alat yang digunakan dalam penelitian ini (Trawl dasar), dan ditemukan *Stolephorus* dalam alat pencernaan ikan *S. undosquamis* (demersal), hal itu menunjukkan bahwa *Stolephorus* pada malam hari menyebar sampai ke dasar perairan.

Tabel 3. Kebiasaan makanan ikan *S. undosquamis* pada malam hari

Table 3. Feeding habit of *S. undosquamis* at night

Makanan	N		V		F		IRP
	Jumlah	%	MI	%	Kej	%	
<i>L. stercorarius</i>	10	10,87	40	10,05	8	10,67	223,21
<i>L. bindus</i>	2	2,17	12	3,02	2	2,67	13,85
<i>L. leusiscus</i>	2	2,17	8	2,01	1	1,33	5,56
<i>Alepes kalla</i>	2	2,17	12	3,02	3	4,00	20,76
<i>Carangoides</i> sp	2	2,17	16	4,02	2	2,67	16,52
<i>Stolephorus</i>	15	16,30	30	7,54	9	12,00	286,08
Udang	59	64,13	280	70,35	50	66,67	8965,78
Total	92	100	398	100	75	100	-

## Kesimpulan

Makanan kebiasaan ikan *S. undosquamis* di perairan LCS antara siang dan malam berbeda. Pada siang hari ikan *S. undosquamis* makanannya adalah ikan demersal kecil terutama *L. leusiscus* dan *U. sulphureus* yang memiliki distribusi diurnal sama dengan ikan *S. undosquamis*. Pada malam hari ikan *S. undosquamis* makanannya adalah udang.

## Daftar Pustaka

- Boer, M., dan Aziz, K.A. 1998. Dasar-dasar Penarikan Contoh untuk Pengkajian Stok Ikan. Laporan Teknis Pengelolaan Ikan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. 40p.
- Effendie, M.I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Federizon, R.R. 1994. Documentation on The Workshop on Tropical Fish Stock Assessment. Faculty of Fisheries, Unpatti, Ambon. 112p.
- Fischer, W. and Whitehead, P.J.P. (eds), 1974. FAO Species Identification Sheet for Fishery Purpose, Eastern Indian Ocean (Fishing Area 57) and Western Central Pacific (Fishing Area 71) Rome. FAO, Volume IV, Pag. Par. 182p.

- MacLennan, D.N. and Simmonds, E.J. 1995. Fisheries Acoustics. Chapman & Hall. Fish and Fisheries Series 5. New York. 325p.
- Pinkas, L., Oliphant, M.S. and Iverson, I. L. K. 1971. Food Habits of Albacore, Bluefin Tuna and Bonito in California Waters. Calif. Dept. Fish and Game, *Fish Bull.*, 152: 1-105.
- Ridho, M. R., Kaswadji, R. F., Jaya, I dan Nurhakim, S. 2003. Distribusi Diurnal Ikan Demersal di Perairan Laut Cina Selatan. Proseding Seminar Nasional Perikanan Indonesia, Jakarta, 2: 155-164.
- Widodo, J., Aziz, K.A., Priyono, B.E., Tampubolon, G.H., Naamin, N. dan Djamal, A. 1998. Potensi dan Penyebaran Ikan Laut di Perairan Indonesia. Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan Laut. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta, Indonesia. 251p.