

SEMINAR LAUT NASIONAL II

IKAN HASIL TANGKAPAN SESER PADA BALABAR
DI PERAIRAN PASSO TELUK AMBON

Oleh:

E. Yusron, Augy Syahailatua, K. Sumadhiharga
(P30-LIPI Ambon)

Diselenggarakan Oleh:
Kantor Menteri Negara KLH
Laboratorium Ilmu-Ilmu Kelautan UI-IPB
Dan
Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia

JAKARTA 27 - 30 JULI 1987



MENGETAHUI:
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
OSEANOLOGI - LIPI
Sub Bagian Kepegawaian

Drs. M I S D I
NIP. 320001007

IKAN-IKAN HASIL TANGKAPAN SESER PADA DALABAR
DI PERAIRAN PASSO TELUK AMBON.*)

Oleh

EDDY YUSRON, AUGY SYAHAILATUA dan KURNAEN SUMADHIHARGA **)

ABSTRAK

Pengamatan ini dilakukan di perairan Passo Teluk Ambon bagian dalam pada bulan Februari 1986. Alat tangkap yang digunakan seser multifilamen dengan ukuran mata jaring 2mm dan warna biru. Selama jangka waktu penelitian telah dikoleksi 1.209 specimen, terdiri atas 13 jenis ikan yang mewakili 11 suku. Menempati tingkat pertama, baik dalam kepadatan relatif maupun kepadatan total adalah jenis Siganus sp. Sedangkan pada lokasi VI mempunyai nilai tertinggi dari seluruh hasil tangkapan sebanyak 359 ekor.

PENDAHULUAN

Teluk Ambon merupakan sumber perikanan bagi penduduk Ambon, dan wilayah perairan Passo banyak ditumbuhi pohon mangrove. Hutan mangrove mempunyai beberapa fungsi dalam ekosistem bahari, diantaranya sebagai daerah asuhan beberapa jenis ikan.

WILCOX et al 1975 (dalam HUTOMO, 1982) menemukan 56 jenis ikan diperairan mangrove Bahama, kebanyakan ikan yang didapatkan juvenil. Dalam budidaya laut masalah benih merupakan hal yang sangat penting. Pengadaan benih yang berasal dari alam, masalah kelimpahan dan komposisi jenis perlu diketahui dengan baik sebelum budidaya dilaksanakan.

*) Makalah Penunjang Seminar Laut Nasional II, tanggal 27 - 30 Juli 1987, di Jakarta.

**) Balitbang Sumberdaya Laut, Puslitbang Oseanologi - LIPI, Ambon.

Komposisi jenis benih ikan berdasarkan kelimpahan pada perairan-perairan di beberapa negara telah diketahui, dan ternyata setiap daerah tangkapan mempunyai komposisi benih yang berbeda-beda. Secara umum benih ikan biasa didapatkan disekitar daerah pantai yang bervegetasi rata-rata terumbu karang dan hutan bakau, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa setiap species mempunyai habitat dan lingkungan hidup tertentu. Menurut NURHAKIM (1984) dari tiga puluh species baru sepuluh species yang telah diteliti lingkungan atau ekologi perairannya.

ISMAIL dan NURAINI (1983) mengatakan pada pemeliharaan ikan laut, diperlukan benih yang pada umumnya berasal dari hasil tangkapan di alam, meskipun tidak tertutup kemungkinan dari hasil pemijahan buatan (artificial breeding/induced spawning), yang memerlukan keterampilan/pengetahuan tinggi dan modal yang lebih besar. Bagi Indonesia, dimana budidaya laut mulai dikembangkan, pengadaan benih ini sebagai taraf awal yang lebih mudah, adalah dengan jalan mengumpulkan benih dari alam.

Untuk maksud tersebut, dilaksanakan penelitian benih ikan yang tertangkap dengan seser (scoopnet) pada balabar di perairan Passo Teluk Ambon bagian dalam.

BAHAN DAN METODE

Pengumpulan benih ikan dilakukan pada bulan Februari 1986, dengan jalan memasang balabar yang dibuat dari ilalang yang diikat pada tali nilon multifilamen. Balabar dipasang pada 6 lokasi I dekat muara sungai sepanjang 200 meter yang terbagi dalam 4 bagian, sedang lokasi II, III, IV, V, VI dan VII masing-masing sepanjang 50 meter sejajar dengan garis pantai yang banyak ditumbuhi pohon bakau (Gambar 1).

Penangkapan dilakukan pada waktu air surut yang mempunyai kedalaman 1 - 1,5 meter dengan menggunakan seser (scoopnet) dengan ukuran 2mm dan warna biru, ikan dimasukkan ke dalam kantong plastik. Identifikasi dilakukan pada laboratorium Biologi Stasiun Penelitian Ambon, Puslitbang Oseanologi - LIPI.

Untuk identifikasi contoh ikan digunakan buku MUNRO (1967), GLOERFELT et al (1983) dan AMESBURY & MYERS (1982).

Analisa data mengikuti cara WARFEL & MERRIMAN (1944) dalam menganalisa kepadatan jenis-jenis yang dominan. Dalam cara ini diukur dua macam yaitu kepadatan relatif dan kepadatan total.

Kepadatan relatif ditentukan dengan mempergunakan sistem pemberian nilai menurut urutan tingkat banyaknya individu dari tiap jenis pada tiap lokasi. Semua jenis pada lima tingkatan, tingkat pertama di beri nilai 5, tingkat kedua 4, tingkat ketiga 3, tingkat keempat 2, dan tingkat ke lima 1. Keuntungan sistem ini adalah kesederhanaannya. Jenis yang mempunyai nilai tinggi menduduki tingkat kepadatan relatif yang tinggi.

Kepadatan total adalah jumlah individu yang tertangkap tiap hari. Istilah kepadatan total juga digunakan untuk jumlah individu dari masing-masing jenis.

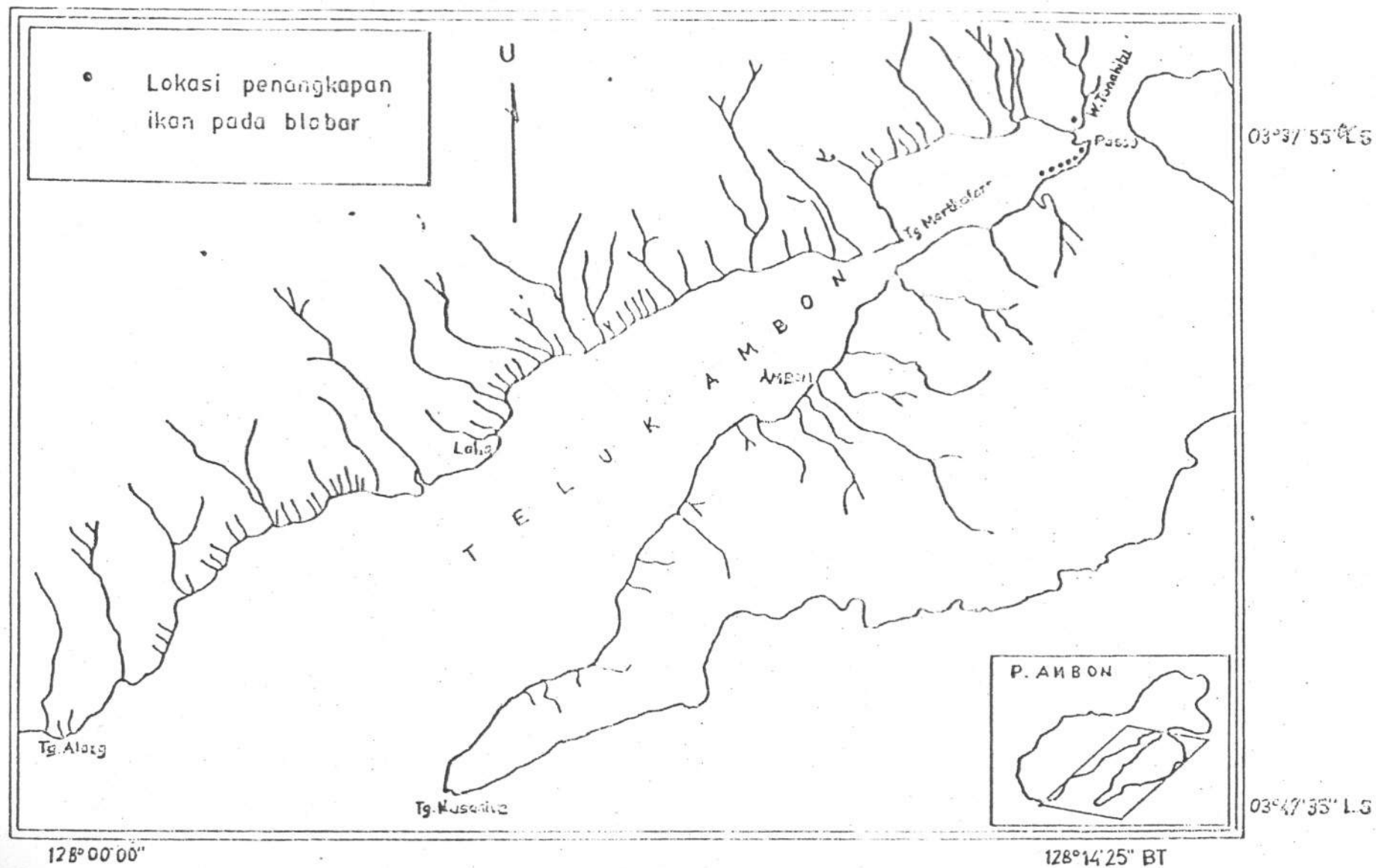
Jenis keanekaragaman dihitung menurut rumus SHANNON WEAVER (dalam MARGALEF 1969) :

$$D = \frac{N}{i} \pi \log e \pi.$$

D = indeks keanekaragaman;

N = jumlah jenis;

Pi = Perbandingan antar jumlah individu dari jenis yang ke i dengan jumlah seluruh individu.



Gambar 1. Lokasi penelitian penangkapan ikan pada blabar di perairan Passo.

Faktor lingkungan yang diamati ditempat lokasi meliputi : PH, Temperatur, Disolved oxygen dan Salinitas.

Penelitian ini masih merupakan penelitian pendahuluan dengan tujuan untuk mengetahui jumlah benur ikan yang tertangkap pada balabar, dari hasil tersebut diharapkan ada beberapa jenis ikan yang berpotensi untuk dibudidayakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah ikan yang tertangkap dengan menggunakan seser pada balabar di perairan Passo selama pengamatan di koleksi sebanyak 1.209 specimen, terdiri atas 13 jenis yang mewakili 11 suku (famili).

Tingkat kepadatan relatif dan kepadatan total dari jenis-jenis yang umum didapatkan tercantum dalam Tabel 1. Jenis-jenis lain yang mempunyai nilai kurang dari 3 tidak dimasukkan dalam tabel, karena sangat jarang didapatkan. Ternyata bahwa Siganus sp (beronang) menempati tingkat pertama baik dalam kepadatan relatif maupun kepadatan total dari koleksi.

Hasil-hasil tangkapan ikan pada tiap lokasi adalah sebagai berikut : pada lokasi I₁ tertangkap 4 (29 ekor), pada lokasi I₂ tertangkap 4 jenis (63 ekor), pada lokasi I₃ tertangkap 5 jenis (44 ekor), pada lokasi I₄ tertangkap 5 jenis (77 ekor), pada lokasi II tertangkap 10 jenis (86 ekor), pada lokasi III tertangkap 10 jenis (150 ekor), pada lokasi IV tertangkap IV tertangkap 9 jenis (73 ekor), pada lokasi V tertangkap 10 jenis (217 ekor), pada lokasi VI tertangkap 10 jenis (359 ekor) dan pada lokasi VII tertangkap 11 jenis (111 ekor). Jumlah jenis dan individu menurut lokasi penangkapan disajikan pada Tabel 2 dan Gambar 2.

Jumlah jenis dan individu bervariasi, yaitu berkisar antara 4 - 11 jenis dan 29 - 359 individu. Ikan ini cukup banyak tertangkap pada lokasi V dan VI, karena letaknya lokasi dekat dengan hutan bakau yang masih baik kondisinya dibandingkan dengan lokasi lainnya.

Padahal kelestarian sumberdaya perikanan berkaitan dengan kelestarian hutan bakau (MARTOSUBROTO dan NAAMIN, 1977). Di kawasan hutan bakau terdapat perairan seperti muara sungai, goba dan kanal yang merupakan habitat yang baik bagi sumber hayati (WILCOX, 1975 dalam SIKONG, 1978).

Gambar 3 menunjukkan bahwa tidak semua lokasi mempunyai keanekaragaman yang sama. Nilai indeks keanekaragaman untuk 7 lokasi berkisar antara 0,23 - 7,6. Beberapa lokasi mempunyai jumlah jenis yang sama, tetapi keanekaragamannya berbeda, hal ini menunjukkan bahwa ada jenis ikan tertentu yang dominan dibandingkan dengan jenis ikan lain yang tertangkap secara bersama-sama pada lokasi tersebut.

Jenis yang dominan dalam komunitas ikan di daerah ini serta bernilai niaga adalah Siganus sp. dan Epinephelus sp. Penulis berpendapat bahwa jenis ikan tersebut mempunyai potensi untuk dibudidayakan ditambak-tambak, seperti yang telah dilakukan DOMINGGUS SINANU (komunikasi langsung) dia mengatakan telah berhasil membudidayakan jenis Siganus sp (beronang) di dalam keramba di perairan Passo Teluk Ambon bagian dalam.

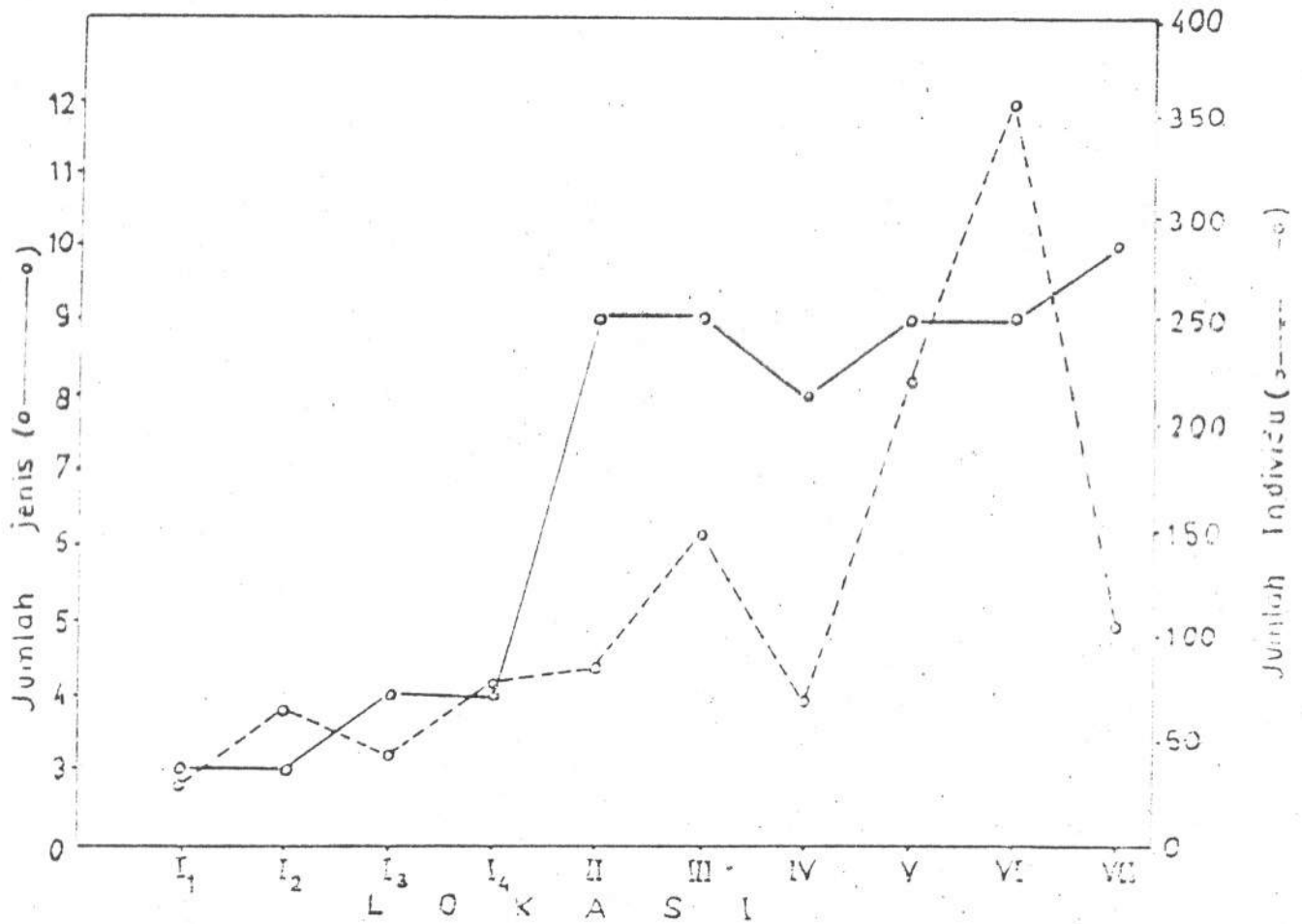
Suatu hal yang penting untuk dikemukakan adalah bahwa ikan-ikan yang tertangkap kebanyakan merupakan individu yang masih muda (juvenil). Berdasarkan kenyataan tersebut maka perairan Passo merupakan daerah asuhan (nursery ground) beberapa jenis ikan dan banyak diantaranya seperti Siganus sp., Epinephelus sp., Lutjanus casmira dan Cephalopholis sp. merupakan ikan niaga -

yang penting.

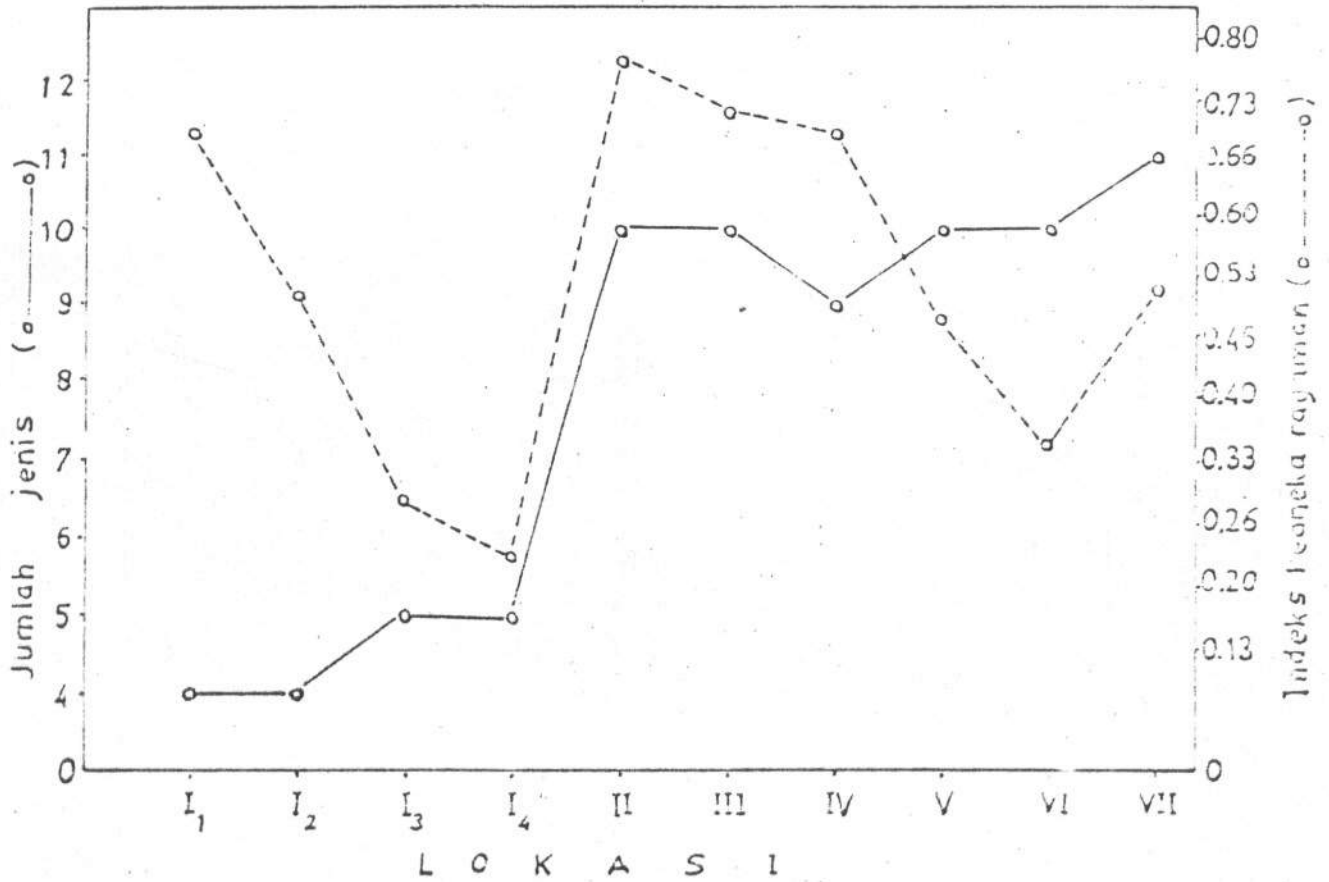
Hasil penelitian pH, temperatur, DO dan Salinitas pada 2 lokasi yaitu : pada perairan muara sungai dan daerah pantai di sajikan pada Tabel 3.

DAFTAR PUSTAKA :

- AMESBURY, S.S. and R.F., MYERS. 1982 The Fishes, Guide to the coastal resources of Guam. Vol. 1. University of Guam Press : 141 hlm.
- GLOERFELT, T-TARP and P.J.KAILOLA. 1983. Trawled fishes of Southern Indonesia and Northwestern Australia. Printed in Singapura by tien wah press : 406 hlm.
- HUTOMO, M dan A.DJAMALI. 1984. Pengaruh pasang surut dan variasi bulanannya terhadap komunitas ikan di daerah mangrove Pulau Pari. Prosiding Seminar Ekosistem Hutan Mangrove : 208 - 216.
- ISMAIL, W dan S.NURAINI. 1983. Studi benih ikan beronang (Siganus spp) dan ikan kerapu (Epinephelus spp) dengan alat tangkap bubu di Pulau Pari, Kepulauan Seribu (Teluk Jakarta). Lap.Per.Laut. No 25/1983 : 53 - 61.
- MARTOSUBROTO, P. and NAAMIN. 1977. Relationship between tidal forest (mangroves) and commercial shrimp production in Indonesia. Mar. Res. Indonesia 18 : 81 - 86.
- MARGALEF, R. 1969. Diversity and stability : A practical proposal and a mode of independence. In : "Diversity and stability in ecological system", (G.M. WOODWELL and H.H.SMITH, eds) Brookhaven Symp.Biol.22 : 25-37.
- MUNRO, I.S.R. 1967. The fishes of New Guinea. Dept. Agr. Stock., Fish., Port Moresby : 650 pp.
- NURHAKIM, S. 1984. Komposisi species benih ikan beronang (Siganus spp) berdasarkan lingkungan hidupnya di perairan Teluk Banten. Lap.Pen.Per.Laut. No.25/1983 : 1 - 16.
- SIKONG, M. 1979. Peranan hutan mangrove sebagai tempat asuhan (nursery ground) berbagai jenis ikan dan crustacea. Prosiding Seminar Ekosistem Hutan Mangrove : 106 - 108.
- WARFEL, H.E. and D.MERRIMAN 1944. Studies on the marine resources of the southern New England. I. An analysis of the fish population of the shore zone. Bull. Bingham Ocean.Coll. 9 (2) : 1 - 91.



Gambar 2. Jumlah jenis dan jumlah individu ikan menurut lokasi penangkapan selama pengamatan di perairan Passo.



Gambar 3. Variasi indeks keanekaragaman dan jumlah jenis ikan menurut lokasi penangkapan selama pengamatan di perairan Passo.

Tabel 1. Kepadatan relatif dan kepadatan total dari ikan-ikan yang umum didapatkan dari koleksi seser di balabar.

J e n i s :	Kepadatan relatif :		Kepadatan total :		
	Tkt.:	N.:	Tkt.:	%	N.:
<u>Siganus</u> sp.	1	50	1	65,84	796
<u>Epinephelus</u> sp.	2	39	2	13,15	159
<u>Heniochus</u> sp.	3	18	3	6,78	82
<u>Corythoichthys intestinalis</u>	4	11	4	3,22	39
<u>Hippocampus</u> sp.	5	9	9	1,16	14
<u>Acanthurus</u> sp.	6	8	7	1,74	21
<u>Cociella</u> sp.	7	6	13	0,33	4
<u>Lutjanus</u> sp.	8	5	6	2,07	25
<u>Theraphon</u> sp.	9	3	11	0,58	7
<u>Acreichthys hajan</u>	10	3	5	2,31	28
<u>Aeoliscus strigatus</u>	11	2	10	0,83	10
<u>Cephalopholis</u> sp.	12	1	8	1,41	17
<u>Chaetodon</u> sp.	13	1	12	0,58	7

Catatan : Tkt = Tingkat; N. = Nilai.

Tabel 2. Jumlah jenis dan jumlah individu ikan menurut lokasi penangkapan selama pengamatan di perairan Passo.

Lokasi :	Jenis :	Individu (ekor) :
I ₁	4	29
I ₂	4	63
I ₃	5	44
I ₄	5	77
II	10	86
III	10	150
IV	9	73
V	10	217
VI	10	359
VII	11	111

Tabel 3. Data kondisi lingkungan pada lokasi penelitian.

Lokasi :	pH :	T(°C) :	DO (ppm):	Sal.°/oo:
<u>Muara sungai :</u>				
Permukaan	6,7	27,4	3,6	27
Dasar (1 m)	6,3	27,5	3,7	27
<u>Daerah pantai :</u>				
Permukaan	7,5	27,5	3,4	31
Dasar (1 m)	7,4	27,4	3,5	30

JADWAL SIDANG KELOMPOK

Rabu, 29 Juli 1987

KELOMPOK A : ILMU PENGETAHUAN & TEKNOLOGI

Waktu :	Penyaji :	Makalah :	Moderator :
1	2	3	4
08.30-10.00	Widia Utama	Penerapan Metoda Elemen Hingga Semi Implisit Dalam Simulasi Hidrodinamika Perairan.	<u>Ketua Sidang :</u> Dadang K. M.
	Rachman Sembiring.	Simulasi Pendugaan Lintasan Tumpahan Minyak Lokasi Penelitian Perairan Cilacap.	<u>Sekretaris :</u> Benny Djaya.
	A.G. Ilahude	Zat Besi Dan Tembaga Terlarut di Wilayah Pantai Utara Jawa.	
	Pardomuan Sianipar	Penentuan ragam teknologi Budidaya Udang di Tambak.	
10.30-12.00	Achmad Basyari	Pengaruh Perbedaan Salinitas dan Suhu Air Terhadap Populasi Copepoda <u>Tigriopus Japonicus</u> .	<u>Ketua Sidang :</u> Safwan Hadi.
	Kastoro,	Kondisi Arus Laut di Perairan Jepara.	<u>Sekretaris :</u> Sri Hartati.
	Subardi, & K. Achmad	Endapan Pasir Kwarsa di Selat Bangka.	
	Suhrman & Nunik Sulistinah.	Inventarisasi Bor Laut Di Indonesia.	
13.30-15.00	Quraisyin Adnan	Kondisi Phytoplankton di Perairan Ujung Watu, Jepara.	<u>Ketua Sidang :</u> Dulmi'ad Iriana.
	T.P. Sinaga &	Keragaman Plankton Pada Waktu Pasang dan Surut di Muara Sungai Loji, Pekalongan.	<u>Sekretaris :</u> Arlius.
	Ahmad Zatnika	Prospek Pengembangan Rumput Laut di Indonesia.	
	Djadja S. Sjafei & M.F. Rahardjo	Ichthyo-fauna di Daerah Pertambakan Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang.	

1	2	3	4
15.30-17.00	Dadang Kurniadi Mihardja.	Pemakaian Metoda Numerik Dalam Studi Pasang Surut di Perairan Indonesia dan Sekitarnya.	<u>Ketua Sidang</u> : Suherman. <u>Sekretaris</u> : Widya Utama
*)	Sri Hartati S.	Faktor-faktor Yang Mempe- ngaruhi Curah Hujan Di atas Perairan Indonesia.	

KELOMPOK B : SUMBERDAYA ALAM.

Waktu :	Penyaji :	Makalah :	Moderator :
1	2	3	4
08.30-10.00	S. Sukardjo	Produksi Primer Neto Hutan Mangrove di Kapuk Muara Angke , Jakarta.	<u>Ketua Sidang</u> : E. Danakusumah
	Bejo Slamet	Produksi Larva dan Benih Kakap Putih (<u>Lates calcalifer</u>)	<u>Sekretaris</u> : Wibisono.
	Asikin Djamali, A.V. Toro & A.S. Gema.	Pendugaan Laju Pertumbuhan Ikan Tongkol (<u>E. Affinis</u> dan <u>A. thazard</u>) dari Perairan Selat Sunda, Jabar,	
	K. Sumadhiharga	Pendayagunaan Sumberdaya Ikan Teri (<u>Stolephorus spp.</u>)	
	Sukristiono Subardja & A.V. Toro.	Aspek ekologi Udang Pengko (<u>Lysioaquilla maculata</u> , Fabri- cus) di Rataan Terumbu Karang Gugus Pulau Pari.	
10.30-12.00	Bachtiar Gafa	Penggunaan Rumput Laut Dalam (Payaos) dalam Rangka Peman- faatan Sumberdaya Cakalang dan Madidihang di Perairan Sorong.	<u>Ketua Sidang</u> : M. Natsir Nessa.
	Prapto Darsono	Sumberdaya Echinoderm	<u>Sekretaris</u> : Djoko Sri Wasito.
	A.V. Toro, S. Sukardjo & M. Muchtar.	Ekologi Kepiting Batu, <u>T. crenata</u> L. di Perairan Rataan Terumbu Karang Gugus Pulau Pari, Pulau-pulau Seribu, Jakarta.	
	M. Sjarif Hitam.	Beberapa Aspek Biologi dan Eko- logi Oyster (<u>C. iradalei</u>) di Panimbang, Kab. Pandeglang.	
*)	Pramu Sunyoto	Budidaya Ikan Kerapu Lunur (<u>Epinephelus tauvina</u>) dengan Sistem Kurungan Apung.	

1	2	3	4
13.30-15.00	Prapto Darsono & A.V. Toro.	Umur dan Pertumbuhan Bulu Babi (<u>Diadema setisum</u> Leske) di Perairan Terumbu Karang Gugus Pulau Pari, Pulau-Pulau Seribu, Jakarta.	<u>Ketua Sidang :</u> Iwan.J.B. Lelono
	Bambang Sudjoko & A.V. Toro.	Umur, Pertumbuhan dan Ratio Kelamin Cumi-cumi (<u>Sepio-teuthis lessoniana</u> LESSON) di Perairan Teluk Banten, Jabar)	<u>Sekretaris :</u> Sampurno B.W.
✓	E. Yusron, Augy Syahailatua & K.Sumadhiharga	Ikan Hasil Tangkapan Sesor pada Balabar di Perairan & K.Sumadhiharga Passo, Teluk Ambon.	
	Agus Sediadi & Sutomo.	Diatomae Marga <u>Chaetoceros</u> dan <u>Phigosolenia</u> di Perairan Waisarisa, Pulau Seram, Suatu Studi Pendahuluan.	
15.30-17.00	Wanda S.Atmadja	Sumberdaya Tumbuhan Laut Tumbuhan Laut di Indonesia	<u>Ketua Sidang :</u> A.V. Toro.
	M. Natsir Nessa & Aspari Arachman.	Pengembangan Pengelolaan Teripang di bagian Selatan Sulawesi.	<u>Sekretaris :</u> Sukristiono.
	E. Danakusumah	Status masa kini dan masa datang Perikanan Kerapu di Indonesia.	Sukarjo.
	M.Sjarif Hitam & T.T. Irawadi.	Eradikasi ikan buas pemangsa udang di tambak Intensifikasi.	

KELOMPOK C. : SUMBERDAYA MANUSIA (POLEKSUS HANKAMNAS)

Waktu :	Penyaji :	Makalah :	Moderator :
1	2	3	4
8.30-10.00	Ann Soekatrie S. Sosrokoesomo.	Pengelolaan dan Pengembangan Minyak dan Gas Bumi Sebagai Sumberdaya Laut dengan Pengawasan Lingkungan.	<u>Ketua Sidang :</u> Chaerul Nasution.
	Budiharjo	Feranan Faktor-faktor Teknologi, Sumberdaya Manusia dan Lingkungan Terhadap Produktivitas Perikanan Lemuru (Purse seine) di Muncar, Jawa Timur.	<u>Sekretaris :</u> Tuti Susilowati.
	Budiharjo	Analisa Manfaat Budidaya Rumput Laut dari Prespektif Ekosistem Sumberdaya.	
	A.Djamali, Z.R. Pohan & M. Bramihardja.	Masalah Sosial Ekonomi Empang Parit Tumpang Sari di Desa Mayangan, Kecamatan Pamanukan, Subang, Jawa Barat.	