

Vol. 5 No. 2, Mei - Agustus 2011

Jurnal

MITRA BAHARI

Penyuluhan dan Pendampingan • Pendidikan dan Pelatihan • Rekomendasi Kebijakan • Riset Terapan

ISSN. 0216-4841



PROGRAM MITRA BAHARI
(Sea Partnership Program)

Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil
Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia



KAJIAN PENGGUNAAN KAMUFLASE BUATAN PADA BUBU KARANG UNTUK MENGURANGI KERUSAKAN TERUMBU KARANG

Indra Gumay Yudha¹⁾

¹⁾Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRAK

*Penelitian ini dilakukan pada Juni-Oktober 2007 di perairan Pulau Puhawang, Kabupaten Pesawaran, Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari penggunaan kamuflase buatan pada bubu karang yang berupa karang goni, jaring bagan, daun kelapa, dan bongkahan karang sebagai kontrol, terhadap jumlah, bobot, dan jenis ikan yang tertangkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan tidak berbeda nyata dalam hal jumlah dan bobot ikan yang tertangkap. Ikan-ikan yang tertangkap didominasi oleh famili Nemipteridae, terutama ikan kuniran (*Nemipterus isacantus*). Penggunaan daun kelapa sebagai kamuflase pada bubu karang dapat disarankan sebagai salah satu alternatif untuk menggantikan cara pengoperasian bubu karang yang merusak terumbu karang.*

Kata kunci : *bubu karang, penangkapan ikan, terumbu karang*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi sumberdaya ikan karang di Indonesia cukup besar mengingat luasnya habitat karang di wilayah pesisir dan laut yang tersebar di seluruh kepulauan nusantara. Jenis-jenis ikan karang yang ekonomis penting dan memiliki harga jual tinggi antara lain adalah ikan kakap, kerapu, baronang, ekor kuning, dan lain-lain.

Pada umumnya harga jual komoditas perikanan tersebut akan lebih tinggi jika dipasarkan dalam kondisi hidup.

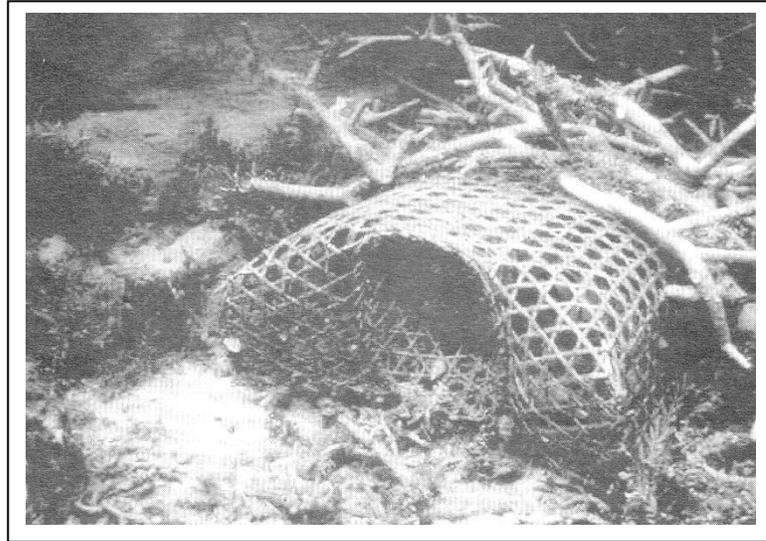
Pemanfaatan sumberdaya ikan karang dilakukan dengan berbagai jenis alat penangkapan ikan. Salah satu jenis alat penangkapan ikan yang umumnya digunakan adalah bubu (*trap*). Keuntungan penggunaan bubu dibandingkan dengan alat penangkap ikan lainnya adalah ikan-ikan yang tertangkap masih dalam keadaan

hidup, sehingga harga jualnya tetap tinggi.

Saat ini disinyalir penggunaan bubu, terutama yang dioperasikan di habitat karang, telah menimbulkan kerusakan terumbu karang. Hal ini terkait dengan salah satu cara pengoperasiannya yang dilakukan dengan menggunakan bongkahan karang untuk menimbun bubu tersebut sebagai upaya penyamaran. Pemasangan bubu karang yang demikian ditujukan untuk menciptakan tempat-tempat perlindungan ataupun persembunyian, sehingga ikan-ikan yang menjadi target penangkapan tertarik untuk memasuki bubu dan terperangkap di dalamnya. Beberapa jenis biota laut tersebut antara lain, gurita, udang barong (lobster), serta jenis-jenis ikan karang, seperti kerapu lodi, kerapu macan, kerapu bebek, kerapu kertang, kerapu lumpur, dan lain-lain. Hal ini terkait dengan sifat

biota tersebut yang tertarik pada tempat-tempat persembunyian ataupun perlindungan.

Pemasangan bubu karang yang disamarkan dengan cara ditimbun bongkahan karang, seperti yang banyak dilakukan oleh nelayan-nelayan bubu karang di Lampung, juga merupakan salah satu upaya untuk menciptakan tempat-tempat persembunyian atau berlindung bagi ikan-ikan karang. Bubu ditutupi dengan bongkahan karang sedemikian rupa, sehingga menyamarkan bubu dalam bentuk aslinya; sedangkan bagian mulut bubu tetap terbuka menyerupai lubang gua yang disukai oleh ikan-ikan karang sebagai tempat perlindungan. Menurut Sukmara dkk. (2001), pemasangan bubu yang demikian dapat menyebabkan terumbu karang terbongkar, patah dan mengalami kematian.



Gambar 1. Cara pemasangan bubu yang merusak terumbu karang
(Sumber: Sukmara dkk., 2001)

Penggunaan kamufalse buatan pada bubu dasar atau bubu karang merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut. Kamufalse buatan ini dapat terbuat dari bahan-bahan yang mudah diperoleh di sekitar pemukiman nelayan ataupun wilayah pesisir lainnya. Bahan-bahan tersebut dapat berupa daun kelapa, jaring bekas, dan karung goni. Bahan-bahan tersebut dirangkaikan pada bubu sedemikian rupa, sehingga dapat menyamarkan bubu dan menciptakan kesan sebagai tempat perlindungan saat bubu dioperasikan di dalam air. Dengan

demikian, penggunaan kamufalse buatan diharapkan dapat mencegah atau setidaknya mengurangi kerusakan terumbu karang.

Penggunaan bubu sebagai alat penangkap ikan telah banyak diteliti oleh para ahli perikanan. Penelitian yang telah dilakukan antara lain berkenaan dengan penggunaan jenis umpan, jumlah mulut bubu yang efektif, bahan media (*covering*) bubu, penggunaan pemikat cahaya, dan lain-lain. Penelitian tentang penggunaan kamufalse buatan pada bubu karang ini diharapkan dapat melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya.

Sehubungan dengan isu kerusakan terumbu karang akibat penggunaan bubu, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut. Selain dapat mencegah kerusakan terumbu karang lebih lanjut, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas bubu sehingga perolehan nelayan akan lebih baik.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan kamufase buatan dapat meningkatkan efektivitas bubu karang.
2. Jenis bahan apakah yang paling efektif untuk digunakan sebagai kamufase buatan.

Untuk menjawab masalah yang diteliti, terlebih dahulu ditetapkan hipotesis. Hipotesis ini selanjutnya diuji kebenarannya, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan. Pada penelitian ini dilakukan pengujian jenis bahan yang digunakan sebagai kamulase buatan terhadap jumlah per jenis dan ukuran

(bobot) ikan yang tertangkap. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$\text{Hipotesis nol} = H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

Hipotesis alternatif = $H_1: \mu_1, \mu_2, \mu_3, \text{ dan } \mu_4$ tidak semuanya sama

Hipotesis nol berarti pengaruh jenis bahan kamufase buatan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jenis dan ukuran ikan yang tertangkap; sedangkan hipotesis alternatif memberikan gambaran bahwa minimal terdapat satu jenis bahan yang efektif untuk digunakan sebagai kamufase buatan.

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar ikan karang yang tertangkap memiliki sifat tertarik pada tempat-tempat perlindungan.
2. Ikan menyebar homogen di perairan dan memiliki peluang yang sama untuk tertangkap oleh bubu.
3. Kondisi lingkungan perairan merupakan suatu hal yang sulit

dikontrol dan setiap perlakuan berada pada kondisi lingkungan yang sama, sehingga pengaruh lingkungan dapat diabaikan.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada alat tangkap bubu yang dioperasikan di sekitar perairan dekat terumbu karang ataupun gosong karang dengan kedalaman sekitar 15-20 m.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penggunaan kamufase buatan pada bubu karang terhadap jenis dan jumlah ikan yang tertangkap. Adapun bahan-bahan yang digunakan sebagai kamufase adalah sebagai berikut: waring/jaring bagan, karung goni, daun kelapa, dan bongkahan karang. Penggunaan bongkahan karang sebagai salah satu bentuk perlakuan yang dibandingkan dengan perlakuan lainnya merupakan hal yang penting untuk diteliti. Hal ini

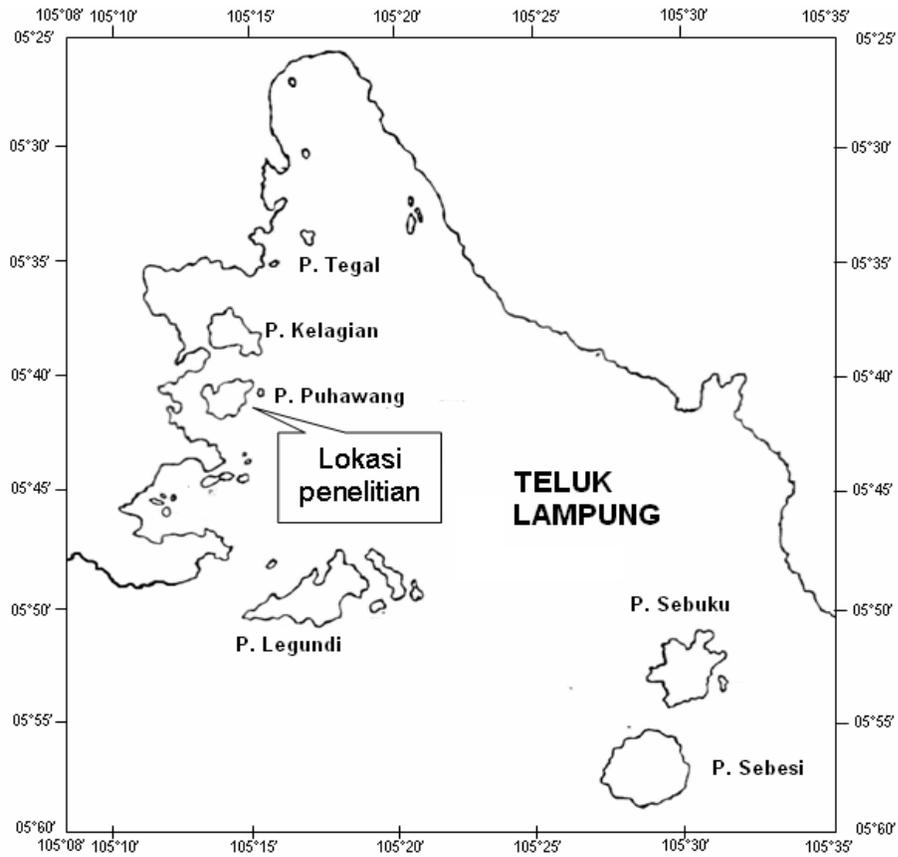
terkait dengan penggunaan bahan-bahan alternatif yang diusulkan (jaring bagan, karung goni, dan daun kelapa) sebagai kamufase buatan untuk menggantikan bongkahan karang.

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas alat tangkap bubu, mencegah kerusakan terumbu karang akibat metode penangkapan bubu yang merusak, serta lebih lanjut dapat meningkatkan kesejahteraan hidup nelayan.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan dalam skala lapangan untuk menguji efektivitas berbagai jenis kamufase buatan pada bubu karang. Lokasi penelitian di sekitar perairan Pulau Puhawang, Kecamatan Punduh Pidada, Kabupaten Pesawaran, Lampung. Penelitian berlangsung pada bulan Juni-Oktober 2007.

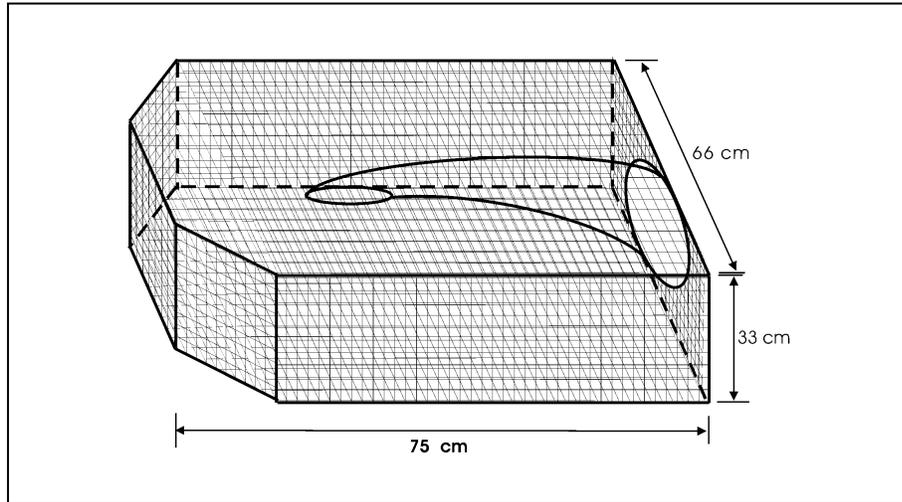


Gambar 2. Lokasi penelitian

2.2 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan adalah: bubu karang sebanyak 16 buah. Bubu karang yang digunakan adalah bubu

yang terbuat dari bahan kawat galvanis dengan desain 1 mulut (*funnel*). Bahan-bahan yang digunakan sebagai kamuflase buatan adalah: jaring bagan, karung goni, dan daun kelapa.



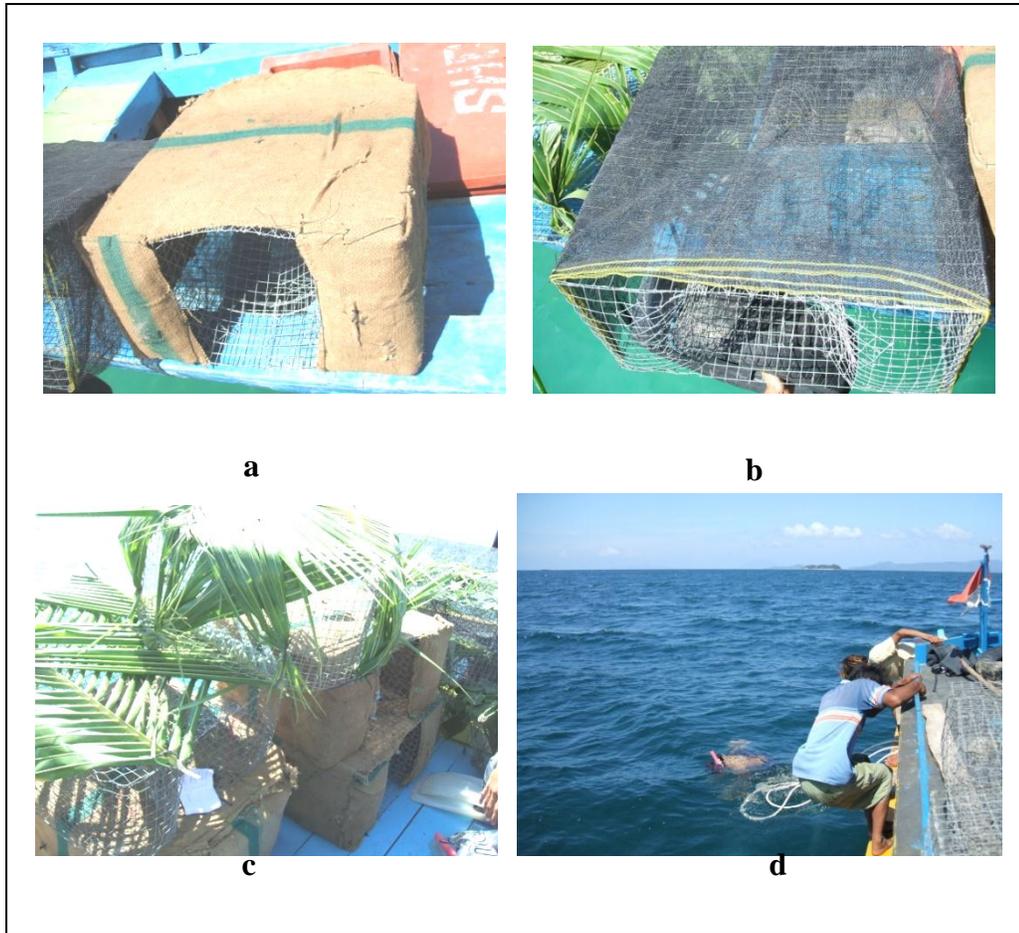
Gambar 3. Dimensi bubu karang yang digunakan saat penelitian

Alat- alat dan bahan lainnya yang digunakan adalah: GPS, peta dasar Pulau Puhawang, alat selam, wadah (kontainer) plastik sebanyak 16 buah, formalin 40% 10 liter, alat pengukur berat (timbangan), buku identifikasi ikan, kamera, borang isian dan alat tulis.

2.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak

lengkap. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari perlakuan, yaitu penggunaan 4 jenis bahan kamufase buatan (daun kelapa, jaring bekas, karung goni, dan bongkahan karang). Masing-masing perlakuan diulang 4 kali. Penempatan bubu pada perairan dilakukan secara acak sehingga memenuhi kaidah statistika; setiap satuan percobaan mempunyai peluang yang sama untuk menerima suatu perlakuan.



Gambar 4. Kamufalse yang digunakan pada bubu karang saat penelitian

(a. karung goni; b. jaring bagan; c. daun kelapa; d. setting bubu)

Seluruh bubu tersebut selanjutnya dioperasikan dengan cara menenggelamkannya di bawah perairan di sekitar terumbu karang pada kedalaman sekitar 15-20 m. Penempatan bubu di dasar perairan dilakukan secara acak dan diupayakan agar jarak antara bubu tidak berdekatan, sehingga tidak saling

mempengaruhi antara satu perlakuan dengan perlakuan lainnya. Jarak antara bubu diupayakan lebih dari 10 m. Bubu dioperasikan selama 3 hari. Setelah dioperasikan, bubu diangkat dan dicatat jenis, jumlah, dan bobot ikan yang tertangkap.

Setting (peletakan) bubu dilakukan di sekitar perairan Pulau

Puhawang dengan bantuan nelayan setempat yang berprofesi sebagai nelayan bubu karang. Pemasangan bubu karang tersebut dilakukan oleh nelayan dengan cara menyelam menggunakan kompresor yang dilengkapi dengan selang karet yang panjang untuk memasok udara, sehingga mereka dapat bertahan cukup lama di dalam air.

Pemilihan lokasi pemasangan bubu karang dilakukan berdasarkan pengalaman nelayan bubu karang. Biasanya nelayan menggunakan tanda-tanda alam sebagai navigasi (petunjuk arah) sehingga mereka dapat menemukan kembali bubu yang dioperasikan di dalam air. Pada saat penelitian lokasi pemasangan bubu ditandai (*marking*) berdasarkan titik-titik koordinat dengan bantuan GPS. Lokasi pemasangan bubu karang pada saat penelitian adalah sebagai berikut:

- A (S 05°41'25.6" ; E 105°13'22.5")
- B (S 05°41'32.0" ; E 105°13'22.0")
- C (S 05°41'35.3" ; E 105°13'34.9")

- D (S 05°41'25.4" ; E 105°13'49.3")

2.4 Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan sangat tergantung pada rancangan percobaan yang digunakan. Analisis ragam dapat dilakukan untuk menguji data yang bersifat kuantitatif yang diperoleh pada penelitian ini (Steel dan Torrie, 1989). Jika analisis ragam menunjukkan hasil yang signifikan, maka dilakukan uji lanjut (Uji BNT) untuk mengetahui signifikansi suatu perlakuan terhadap perlakuan lainnya. Untuk memudahkan dalam analisis data maka digunakan *software* statistik, yaitu SPSS.

Penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian sangat tergantung dari hipotesis yang digunakan pada penelitian ini. Jika hasil analisis ragam menerima hipotesis nol, maka kesimpulan hasil penelitian adalah sebagai berikut: *penggunaan kamuflase buatan yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata*

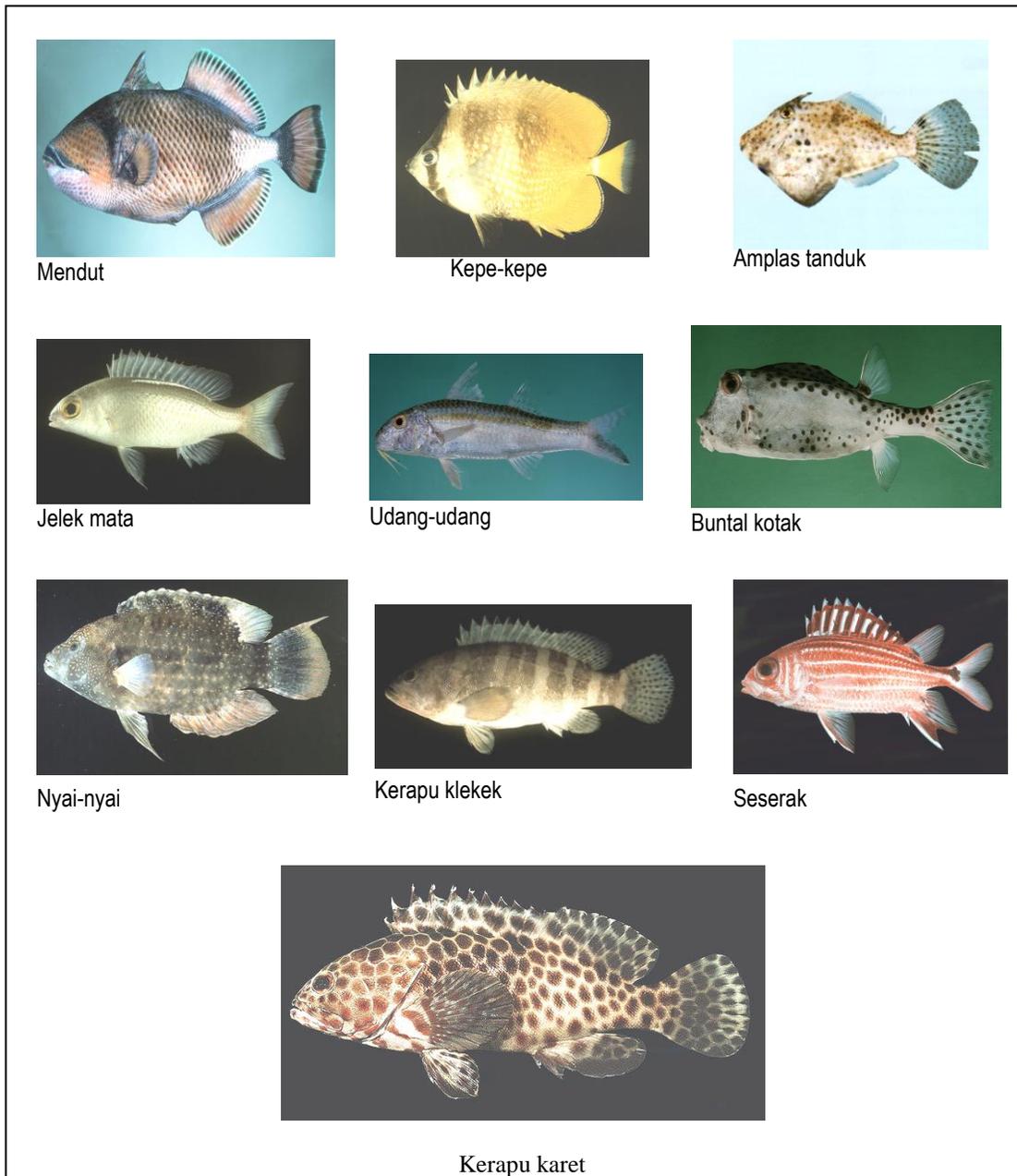
terhadap jumlah (ataupun ukuran) ikan yang tertangkap; sedangkan jika hasil analisis ragam menerima hipotesis H_1 , maka dapat ditarik kesimpulan *minimal ada satu jenis bahan yang efektif untuk digunakan sebagai kamufase buatan pada bubu karang*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hauling (pengambilan alat tangkap setelah dioperasikan) dilakukan setelah bubu diletakkan di daerah penangkapan selama 3 hari 2 malam. Ikan-ikan hasil tangkapan masing-masing bubu dicatat jenis dan jumlahnya. Pencatatan nama ikan pada saat *hauling* dilakukan hanya berdasarkan nama lokal dengan bantuan nelayan. Identifikasi pada tahap selanjutnya dilakukan di

laboratorium dengan panduan buku identifikasi ikan, sehingga nama-nama tiap jenis ikan dapat diketahui hingga tingkat genus ataupun spesies. Jenis-jenis ikan, jumlah dan bobot ikan yang tertangkap disajikan pada Tabel 1.

Pada saat *hauling* diketahui bahwa beberapa bubu yang dioperasikan tidak mendapatkan hasil, seperti pada bubu karang yang diberi kamufase karung goni dan waring bagan di lokasi B serta bubu yang ditimbun karang di lokasi A. Ikan-ikan yang tertangkap didominasi oleh famili Nemipteridae (35,3%), terutama jenis kuniran (*Nemipterus isacantus*) sebanyak 31 ekor. Jenis ini banyak tertangkap di lokasi A dengan bubu yang diberi kamufase bahan waring. Jenis lainnya yang juga banyak tertangkap adalah ikan taji-taji sebanyak 22 ekor yang tertangkap oleh bubu yang ditimbun karang dan bubu yang diberi kamufase daun kelapa.



Gambar 5. Beberapa ikan yang tertangkap bubu saat penelitian

Sebaran bobot ikan yang tertangkap pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2. Bobot individu terbesar ikan yang tertangkap bubu

adalah ikan buntal (460 g), mendut (420 g), dan kerapu karet (400 g).

Tabel 1. Jumlah ikan yang tertangkap pada masing-masing perlakuan

No.	Nama Ikan (Famili dan species)	Perlakuan dan Ulangan																	
		Karung goni				Jaring bagan				Daun kelapa				Karang				Jml (ekor)	%
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D		
Famili Serranidae:																			
1	Kerapu karet (<i>Epinephelus quoyanus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	2,0
2	Kerapu klekek (<i>Epinephelus sexfasciatus</i>)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	5	3,3
Famili Nemipteridae:																			
3	Kuniran (<i>Nemipterus isacantus</i>)	3	0	0	0	15	0	0	2	4	0	0	4	0	0	0	3	31	20,3
4	Belah perahu (<i>Nemipterus nematopus</i>)	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	10	6,5
5	Jelek mata (<i>Scolopsis ciliatus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	6	0	0	0	0	13	8,5
Famili Ostraciidae:																			
6	Buntal kotak (<i>Rhynchostracion nasus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,7
Famili Diodontidae																			
7	Buntal landak (<i>Diodon liturosus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	2,0
Famili Monacanthidae:																			
8	Amplas tanduk (<i>Pseudomonacanthus peroni</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	4	2,6
Famili Pomacentridae:																			
9	Seserak (<i>Sargocentron cornutum</i>)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	4,6
Famili Labridae:																			
10	Nyainyai (<i>Cheilinus chlorurus</i>)	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0	0	3	0	1	10	6,5
Famili Mullidae:																			
11	Udang-udang (<i>Upeneus sundaicus</i>)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,7
Famili Caesionidae:																			
12	Ekor kuning (<i>Caesio teres</i>)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3
Famili Scorpaenidae:																			
13	Lepu kerundung (<i>Scorpaenopsis venosa</i>)	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,0

14	Lepu barongsai (<i>Pterois russelli</i>)	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3
Famili: Chaetodontidae																			
15	Kepe-kepe (<i>Chaetodon linealotus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	5	3,3
Ikan Lainnya:																			
16	Seriding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,7
17	Swanggi (mata besar)	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	16	0	21	13,7
18	Betok karang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2,0
19	Mendut	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2,0
20	Taji-taji	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	3	9	23	15,0
21	Lapeh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1,3
Jumlah		5	0	9	1	21	0	5	8	17	5	10	15	0	6	28	23	153	100,0

Keterangan: A, B, C, D = Lokasi penempatan bubu

Tabel 2. Bobot (g) ikan yang tertangkap pada masing-masing perlakuan

No.	Nama Ikan (Famili dan species)	Perlakuan dan Ulangan																Berat total	%	
		Karung goni				Jaring bagan				Daun kelapa				Karang						
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
Famili Serranidae:																				
1	Kerapu karet (<i>Epinephelus quoyanus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	100	130	0	0	400	0	0	0	0	630	4,9	
2	Kerapu klekek (<i>Epinephelus sexfasciatus</i>)	0	0	0	0	50	0	0	0	70	0	0	70	0	145	0	0	335	2,6	
Famili Nemipteridae:																				
3	Kuniran (<i>Nemipterus isacantus</i>)	165	0	0	0	790	0	0	90	205	0	0	245	0	0	0	220	1715	13,4	
4	Belah perahu (<i>Nemipterus nematopus</i>)	0	0	0	0	105	0	0	0	540	0	0	0	0	0	0	0	645	5,0	
5	Jelek mata (<i>Scolopsis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	285	65	60	0	335	0	0	0	0	745	5,8	

	<i>ciliatus</i>)																			
Famili Ostraciidae:																				
6	Buntal kotak (<i>Rhynchostracion nasus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	300	2,3	
Famili: Diodontidae																				
7	Buntal landak (<i>Diodon liturosus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	460	0	0	300	0	760	5,9	
Famili Monacanthidae:																				
8	Amplas tanduk (<i>Pseudomonacanthus peroni</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	80	15	0	0	0	0	130	1,0	
Famili Pomacentridae:																				
9	Seserak (<i>Sargocentron cornutum</i>)	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240	510	835	6,5	
Famili Labridae:																				
10	Nyainyai (<i>Cheilinus chlorurus</i>)	0	0	0	0	0	0	65	0	154	65	130	0	0	230	0	100	744	5,8	
Famili Mullidae:																				
11	Udang-udang (<i>Upeneus sundaicus</i>)	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0,4	
Famili Caesionidae:																				
12	Ekor kuning (<i>Caesio teres</i>)	0	0	0	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135	1,1	
Famili Scorpaenidae:																				
13	Lepu kerundung (<i>Scorpaenopsis venosa</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0,8	
14	Lepu barongsai (<i>Pterois ruselli</i>)	0	0	0	55	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	1,0	
Famili: Chaetodontidae																				
15	Kepe-kepe (<i>Chaetodon linealotus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	85	0	100	0,8	
Ikan Lainnya:																				
16	Seriding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	70	0,5	
17	Swanggi (mata besar)	0	0	240	0	0	0	160	0	0	0	0	0	0	0	90	0	490	3,8	

18	Betok karang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1175	90	1265	9,9
19	Mendut	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175	420	785	6,1
20	Taji-taji	30	0	95	0	0	0	100	0	0	0	690	0	0	0	280	1390	2585	20,2
21	Lapeh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265	265	2,1
Jumlah		385	0	520	55	1135	0	400	475	1164	230	900	1540	0	675	2345	2995	12819	100,0

Keterangan: A, B, C, D = Lokasi penempatan bubu

Hasil analisis sidik ragam (*one way ANOVA*) memperlihatkan bahwa perlakuan kamufase bubu karang tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah ikan yang tertangkap (Tabel 4). Hal ini berarti bahwa perlakuan kamufase buatan secara umum memberikan pengaruh yang relatif

sama terhadap jumlah ikan yang tertangkap. Walaupun diketahui bahwa perlakuan rerata jumlah ikan yang tertangkap bubu dengan kamufase daun kelapa dan karang lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya, namun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan.

Tabel 4. Analisis sidik ragam perlakuan kamufase bubu terhadap jumlah ikan yang tertangkap

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	246,688	3	82,229	1,078	0,395 ^{ns}
Within Groups	915,250	12	76,271		
Total	1161,938	15			

Keterangan: ns= non significant

Demikian juga halnya dengan sebaran bobot ikan yang tertangkap pada masing-masing perlakuan tidak

menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis statistik yang tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis sidik ragam perlakuan kamufase bubu terhadap bobot ikan yang tertangkap

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3689947,688	3	1229982,563	1,930	0,179 ^{ns}
Within Groups	7649200,750	12	637433,396		
Total	11339148,438	15			

Keterangan: ns= non significant

Hasil penelitian yang menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata perlakuan kamufase pada bubu karang terhadap jumlah dan bobot ikan yang tertangkap berimplikasi bahwa penggunaan kamufase karang yang selama ini banyak digunakan oleh nelayan bubu dapat digantikan oleh bentuk kamufase lainnya, misalnya dengan daun kelapa. Penggunaan daun kelapa sebagai pengganti terumbu karang untuk menyamarkan bubu berdasarkan fakta bahwa rerata jumlah dan bobot ikan yang tertangkap pada perlakuan daun kelapa yang paling mendekati dengan hasil tangkapan bubu dengan kamufase karang.

Pada dasarnya, penggunaan karang goni, jaring bagan, daun kelapa,

ataupun timbunan karang, sebagai kamufase pada bubu karang merupakan salah satu cara untuk menarik perhatian ikan untuk mencari tempat perlindungan, sehingga ikan akan memasuki bubu. Menurut Brandt (1984), menangkap ikan dengan bubu pada dasarnya adalah memerangkap ikan agar mau masuk ke dalam tempat atau jebakan karena ikan tersebut ingin mencari tempat berlindung ataupun terpikat oleh umpan yang ada. Ditegaskan oleh Sainsbury (1996), prinsip dasar semua perangkap ikan (*trap*) adalah menarik hasrat ikan untuk masuk ke dalam perangkap tersebut, lalu ikan dengan mudah bisa masuk ke dalam dan sulit untuk keluar lagi. Selanjutnya Gunarso (1985) menyatakan bahwa penyediaan

tempat-tempat untuk bersembunyi ataupun berlindung bagi ikan-ikan, sebagai salah satu jenis pikatan, pada dasarnya telah banyak dipraktekkan. Tempat-tempat bernaung dalam bentuk ikatan dahan-dahan, ranting-ranting ataupun daun dipergunakan oleh nelayan di hampir semua benua. Selain itu, banyak jenis alat tangkap yang berbentuk perangkap ataupun keranjang-keranjang yang pada prinsipnya menarik perhatian ikan untuk menjadikannya sebagai tempat berlindung; dan dengan konstruksi yang sedemikian rupa manakala ikan-ikan tersebut memasukinya, maka mereka tidak dapat melarikan diri lagi.

Terkait dengan upaya untuk melindungi terumbu karang dari kegiatan yang merusak, maka aplikasi kamuflase daun kelapa pada bubu karang merupakan alternatif yang dapat diterapkan. Untuk itu diperlukan pembinaan dan pendekatan kepada nelayan bubu karang, misalnya dalam bentuk program penyuluhan, sehingga upaya mengurangi kerusakan terumbu karang akibat penangkapan ikan yang merusak dapat tercapai. Hal ini merupakan salah satu solusi yang

relevan untuk dapat diterapkan kepada mereka.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik suatu kesimpulan, yaitu:

- Kamuflase buatan dapat diaplikasikan pada bubu karang untuk menyamarkan dan menarik perhatian ikan karang untuk mencari tempat persembunyian, sehingga ikan-ikan karang dapat tertangkap.
- Ikan-ikan yang tertangkap didominasi oleh famili Nemipteridae. Dari jenis-jenis ikan yang tertangkap diketahui tidak ada ikan karang yang bernilai ekonomis tinggi, seperti jenis-jenis kerapu bebek, kerapu macan, kerapu lodi, dan lain-lain. Ikan-ikan kerapu yang tertangkap hanyalah jenis yang memiliki harga murah dan bukan merupakan komoditas ekspor.
- Dari hasil analisis statistika (*one way ANOVA*) diketahui bahwa

tidak ada pengaruh yang nyata perlakuan kamufase bubu karang terhadap jumlah dan bobot ikan yang tertangkap

4.2 Saran

Beberapa hal yang disarankan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Aplikasi kamufase buatan yang berupa daun kelapa dapat diterapkan untuk menggantikan cara/metode penyamaran bubu karang yang selama ini merusak, yaitu dengan cara ditimbun karang, karena hasil penelitian membuktikan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara masing-masing perlakuan terhadap jumlah dan bobot ikan yang tertangkap.
- Perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat nelayan, khususnya nelayan bubu karang, untuk mulai menggunakan kamufase yang berupa daun kelapa untuk menggantikan penggunaan terumbu karang sebagai kamufase bubu agar terumbu karang tidak rusak dan kelestarian sumberdaya perikanan tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Brandt, A. V. 1984. Fish Catching Methods of the World. Fishing News Books Ltd. Farnham Surrey. England.
- Gunarso, W. 1985. Tingkah Laku Ikan dalam Hubungannya dengan Metode dan Taktik Penangkapan Ikan. Diktat Kuliah Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sainsbury, J.C. 1971. Commercial Fishing Methods: An Introduction to Vessels and Gears. First Edition. Fishing News Books. England.
- Steel, R.G.D dan J.H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sukmara, A., A.J. Siahainenia dan C. Rotinsulu. 2001. Panduan Pemantauan Terumbu Karang Berbasis Masyarakat dengan Metode Manta Tow. Proyek Pesisir-CRMP Indonesia. Jakarta.

Daftar Isi

Contents

Supyan dan Gamal Samadan

Efektivitas dan Efisiensi Konservasi Laut dalam Sustainability Sumberdaya Kelautan)..... 1

R. Indarjani dan Firman Aldy

Analisis Kapasitas Habitat Mangrove Urban dalam Menunjang Eksistensi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)..... 24

Agus Supriadi

Analisa Gizi dan Pendugaan Umur Simpan Kerupuk Udang Jerbung (*Penaeus Merguensis*)..... 44

Supyan

Pengembangan Daerah Konservasi sebagai Tujuan Wisata..... 53

Indra Gumay Yudha

Kajian Penggunaan Kamouflage Buatan pada Bubu Karang untuk Mengurangi Kerusakan Terumbu Karang..... 70

Abdul Hamid

Kondisi Kepiting Rajungan di Teluk Lasongko Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Tenggara..... 88

I Ketut Sudiarta dan I Gede Sudiarta

Status Kondisi dan Identifikasi Permasalahan Kerusakan Padang Lamun di Bali..... 104

ISSN. 0216 - 4841

VOL.5 No.2, Mei--Agustus 2011

DEWAN PENASEHAT

Direktur Jenderal KP3K

Sesditjen KP3K

Direktur Pesisir dan Lautan

Direktur Pemberdayaan Masyarakat
Pesisir

Direktur Tata Ruang Laut, Pesisir dan
Pulau-pulau Kecil

Direktur Pemberayaan Pulau-pulau Kecil

Direktur Konservasi dan Taman
Nasional Laut

PEMIMPIN REDAKSI

Kepala Bagian Program

DEWAN REDAKSI

Prof. Dr. Daniel Monintja, M.Sc.

Prof Dr. Ari Purbayanto, M.Sc.

Dr. Fedi A. Sondita, M.Sc.

Dr. Abimanyu T. Alamsyah, MS.

Moch. Nurhuda, M.Sc.

SEKRETARIAT REDAKSI

R. Tomi Supratomo, M.Si

Rini Widayanti, SP.

Bustamin

M. Danyalin

Teddy Septiansa, S.Si

ALAMAT REDAKSI

Jl. Medan Merdeka Timur No.16 Lantai
7 Jakarta 10110

Telp./Fax: 021-3522560

Website:

www.kp3k.kkp.go.id/mitrabahari

TUJUAN

- Sosialisasi dan diseminasi hasil kajian dan kegiatan PMB
- Meningkatkan kepedulian masyarakat luas terhadap manfaat dari program Mitra Bahari beserta implementasinya.
- Menumbuhkembangkan dialog di antara praktisi dan pakar pengelolaan sumberdaya kelautan, pesisir dan pulau-pulau kecil serta pemangku kepentingan lainnya.
- Menyebarluaskan informasi, pengalaman dan pengetahuan kepada seluruh pemerhati masalah-masalah pengelolaan sumberdaya kelautan, pesisir dan pulau-pulau kecil.
- Menggalang partisipasi setiap stakeholder untuk mengkontribusikan potensi yang dimilikinya.

RUANG LINGKUP

Teknis, hukum, politik, ekonomi, lingkungan, sosial, budaya dan kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan kelautan, pesisir, dan pulau-pulau kecil

SASARAN PEMBACA

Pejabat pemerintah pusat dan daerah, akademisi, peneliti dan praktisi, LSM, swasta, kelompok masyarakat dan berbagai kalangan pemerhati masalah-masalah kelautan, pesisir, dan pulau-pulau kecil.

FORMAT

- Makalah/paper penulisan dan kajian kebijakan (tidak kurang dari lebih dari 15 halaman).
- Laporan singkat (menggunakan data yang lebih terbatas dan tidak lebih dari 5 halaman).
- Artikel kajian (tidak lebih dari 20 halaman).
- Komentar (opini tentang naskah yang telah diterbitkan dan berbagai macam isu lain yang sesuai dengan ruang lingkup jurnal, tidak lebih dari 3 halaman).

OBJECTIVES

- Socialization and dissemination result of study and Sea Partnership Program activities.
- Improve the awareness of coastal communities, such that they are more understand the benefit and will help the implementation oh the Sea Partnership Program.
- Enhance the dialogue among all practitioner and experts of coastal resource management
- Sharing of knowledge and experience about observed problem with marine and fisheriers resources management.
- Improve the stakeholders participation to give potential contribution.

SCOPES

Technical, legal, political, social and policy that related to the managment of marine, coasts and small islands.

TARGET AUDIENCE

Government offial at all levels, academics, researchers and practitioner, non-government organization, and the private sector involved in discipline of marine, coasts, and small islands.

WRITING FORMAT

- Research and policy papers (will be no less than 10 pages and not more than 15 pages).
- Short reports (not more than 5 pages and will be mostly presentation of data).
- Topic review articles (not more than 20 pages).
- Comments (opinions relating to previously published material and all issues relevant to the journal's objectives, not more than 3 pages).