

EFEKTIVITAS TYPE MESH SIZE YANG BERBEDA PADA ALAT TANGKAP GILL NET DASAR (*BOTTOM GILL NET*) TERHADAP HASIL TANGKAP IKAN

(Effectiveness Of Different Type Mesh Sizes In Base Gill Net Capture Tools (*Bottom Gill Net*) On Fish Catching Results)

Hartawan¹⁾, Raismin Kotta²⁾, I Nyoman Budi Satriya³⁾, Azhari Tarmizi^{4)*}

¹⁾Alumni, ⁴⁾Fakultas Perikanan Universitas 45 Mataram,

²⁾ Pusat Riset Bio Industri Laut dan darat BRIN, ³⁾Dinas Perikanan Kota Mataram

²⁾raisminkotta88@gmail.com, ³⁾budisatriya888@gmail.com, ⁴⁾azhari_tarmizi@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan perbedaan hasil type *Mesh size* yang berbeda menggunakan Alat Tangkap Gill Net Dasar (*Bottom Gill Net*) terhadap hasil tangkapan ikan, dan untuk mengetahui komposisi jenis ikan yang tertangkap. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), penelitian dilaksanakan di Perairan Dusun Puyahan Desa Lembar Selatan Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat. Hasil penelitian berdasarkan Analisa Sidik Ragam (ANASRA) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh beda “*sangat nyata*” pada perlakuan type *Mesh size* yang berbeda dalam satuan berat (kg) dimana ($F_{hitung} 10,43 > F_{tabel} 1\% 5,95$). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jenis ikan hasil tangkapan selama penelitian dengan menggunakan 4 type *mesh size* pada gill net dasar yang paling banyak pada perlakuan 1 ulangan ke 3 sebanyak 4,9 kg dan yang paling sedikit pada perlakuan 4 ulangan ke 2 sebanyak 1 kg. secara keseluruhan hasil tangkapan terbanyak diperoleh pada perlakuan 1 (*Mesh size* 1,5 inchi) sebanyak 16,9 Kg (36,03%) dan yang paling sedikit diperoleh pada perlakuan 4 (*mesh size* 2,5 inchi) sebanyak 7,4 Kg (15,80%). Jenis ikan hasil tangkapan yaitu: Lemuru, Rajungan, Kerapu, Tembang, Beronang, Layur), Bawal putih, Bijinangka/ kuniran, Tiga waja.

Kata kunci: efektivitas type mesh size, gill net dasar (*bottom gill net*)

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness and differences in the results of different types of Mesh sizes using Basic Gill Net Fishing Equipment (Bottom Gill Net) on fish catches, and to determine the composition of the types of fish caught. The method used in this study was an experimental method with a completely randomized design (CRD). The research was carried out in the waters of Puyahan Hamlet, Lembar Selatan Village, Lembar District, West Lombok Regency. The results of the study based on Sidik Diversity Analysis (ANASRA) showed that there was a "very significant" different effect on the different Mesh size type treatments in units of weight (kg) where ($F_{count} 10.43 > F_{table} 1\% 5.95$). The results also showed that the types of fish caught during the study used 4 types of mesh sizes on basic gill nets, with the most in treatment 1st repetition 3 as much as 4.9 kg and the least in treatment 4th repetition 2 as much as 1 kg. overall the highest catch was obtained in treatment 1 (mesh size 1.5 inches) as much as 16.9 kg (36.03%) and the least was obtained in treatment 4 (mesh size 2.5 inches) as much as 7.4 kg (15.80%). The types of fish caught are: Lemuru, Rajungan, Grouper, Tembang, Beronang, Layur), white pomfret, seed jackfruit/kuniran, Tiga waja.

Keywords: effectiveness of type mesh size, bottom gill net

PENDAHULUAN

Kabupaten Lombok Barat merupakan salah satu dari 9 (Sembilan) Kabupaten/Kota di Propinsi Nusa Tenggara Barat dengan wilayah 3.024,64 km² terdiri dari wilayah *daratan* seluas 1.672.15 km² dan perairan seluas 1.352,49 km² yang di kelilingi garis pantai sepanjang 182,17 km serta pulau-pulau terkecil 26 buah dan gosong (*taket*) sebanyak 64 buah yang terbentang dari utara ke selatan dengan batas wilayah sebelah Utara laut Jawa, sebelah laut Samudra Indonesia, sebelah timur Kabupaten Lombok Timur dan Lombok Tengah dan sebelah Barat selatan dan Kota Mataram. Kabupaten Lombok Barat pada ujung Barat Pulau Lombok yang terletak pada posisi 115⁰, 45' - 116⁰, 28' BT dan 8⁰, 12' - 8⁰, 55', Lintang Selatan (Anonim, 2007).

Operasi penangkapan (*fishing operation*) dilakukan di atas kapal. Kapal ini dipengaruhi oleh arus, gelombang dan lain-lain peristiwa laut. Untuk mengeksploitasi suatu perairan, berbagai cara dapat di tempuh, cara ini akan berbeda sesuai dengan tujuan usahanya. Perikanan merupakan sebagai usaha yang dimulai dengan melakukan penangkapan ikan (*fishing*) atau mengumpulkan jenis-jenis aquatic resources lainnya (rumput laut, kerang-kerangan, dan lain-lain sebagainya (Ayodhya, 1981).

Dusun Puyahan Desa Lembar Selatan mempunyai beraneka ragam isi laut, dan mayoritas penduduknya adalah nelayan. Gill net dasar (*Bottom Gill Net*) merupakan alat tangkap ikan yang salah satunya digunakan oleh para nelayan. Bertolak dari peningkatan nilai ekonomis menuju permintaan pasar semakin besar terhadap permintaan ikan. Pada gilirannya dapat merangsang para nelayan untuk mengusahakan secara lebih intensif dengan menggunakan alat tangkap tertentu seperti jaring dasar dan alat tangkap lainnya.

Prinsip penangkapan menggunakan Gill net dasar (*Bottom Gill Net*) adalah dengan jalan memasang Gill net dasar (*Bottom gill net*) di perairan yang sering dilewati ikan baik secara bergerombol maupun satu persatu. Dalam hal ini sebenarnya Gill net dasar merupakan salah satu bentuk penangkapan.

Bertitik tolak dari uraian tersebut diatas, maka dipandang perlu dilakukan penelitian terhadap mata jaring type *Mesh size* berbeda yang paling efektif digunakan dalam penangkapan ikan. Tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui bagaimana kevektivan type mesh size yang berbeda pada alat tangkap gill net dasar (*bottom gill net*) terhadap hasil tangkap ikan di perairan Dusun Puyahan Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yakni suatu metode penelitian dengan mengadakan serangkaian kegiatan percobaan lapangan atau beberapa unit percobaan lapangan untuk melihat suatu hasil yang dapat menunjukkan kedudukan atau hubungan klausul antara variable-variabel yang diamati (Abdullah MT, dkk 1985).

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) atau *Completely Randomized Design* (Gaspers, Vincent, 1991) dengan asumsi obyek percobaan yang digunakan adalah Homogen.

Percobaan ini terdiri dari 4 perlakuan dan 4 kali ulangan sehingga menghasilkan 16 percobaan.

- X1 : Metode dengan ukuran Tipe *Mesh Size* 1,5 inci
- X2 : Metode dengan ukuran Tipe *Mesh Size* 1,6 inci
- X3 : Metode dengan ukuran Tipe *Mesh Size* 2 inci
- X4 : Metode dengan ukuran Tipe *Mesh Size* 2,5 inci

Operasi penangkapan pada masing-masing perlakuan dilaksanakan dalam 1 trip dengan 4 (empat) kali ulangan dalam waktu dan tempat yang sama sehingga faktor uji cukup homogen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel . Perlakuan yang Akan Diamati

Ulangan	Perlakuan			
	1(1,5)	2 (2,6)	3 (2)	4 (2,5)
1	X1,1	X2,1	X3,1	X4,1
2	X1,2	X2,2	X3,2	X4,2
3	X1,3	X2,3	X3,3	X4,3
4	X1,4	X2,4	X3,4	X4,4

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung terhadap objek yang diteliti dengan mencatat hasil tangkapan, sebagai ulangan adalah setiap hasil tangkapan, pada tiap-tiap tangkapan disetiap kelompok dengan trip penangkapan yang direncanakan sebanyak 8 (delapan) trip. Selanjutnya untuk membandingkan hasil tangkapan tersebut, dilakukan perhitungan hasil tiap-tiap penangkapan, kemudian dimasukkan ke dalam tabel tabulasi data. Pencatatan langsung dilakukan dari percobaan-percobaan pada saat melakukan penelitian merupakan data primer. Sedangkan data sekunder akan diambil dari literature dan instansi-instansi yang berhubungan dengan program penelitian.

Parameter Utama

Parameter utama dalam pelaksanaan penelitian ini adalah hasil tangkapan yang diperoleh dari usaha penangkapan menggunakan alat tangkap gill net dasar (*Bottom gill net*) dengan perbedaan ukuran mata jaring terhadap hasil tangkapan dalam kilogram (kg) pada masing-masing perlakuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Jenis ikan hasil tangkapan selama penelitian terdiri dari: Lemuru (*Sardinella longiceps*), Rajungan (*Portunus pelagicus*), Tembang (*Sardinella fibriata*), Beronang (*Siganus sp*), Layur (*Plectropomus sp*), Bawal putih (*Pampus argenteus*), Bijinangka/kuniran (*Upeneus sulphureus*), Tiga Waja (*Johnius dussumieri*). Untuk lebih jelasnya komposisi jenis-jenis yang tertangkap saat penelitian dapat dilihat pada tabel

Jumlah Hasil Tangkapan

Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Selama Penelitian Di Sekitar Perairan Dusun Puyahan Desa Lembar Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat Dengan Berat (Kg).

Tabel 2. Hasil Tangkapan Ikan Selama Penelitian

Block	Perlakuan				Total
	P1 (X1)	P2 (X2)	P3 (X3)	P4 (X4)	
1	4,2	3,0	2,5	2,1	11,8
2	3,7	2,5	3,2	1,0	10,4
3	4,9	3,1	4,0	2,0	14
4	4,1	2,2	2,1	2,3	10,7
Total	16,9	10,8	11,8	7,4	46,9
Rata-rata	4,23	2,7	2,95	1,85	

Keterangan :

- X1: Metode dengan ukuran Tipe Mesh Size 1,5 inchi
- X2: Metode dengan ukuran Tipe Mesh Size 1,6 inchi
- X3: Metode dengan ukuran Tipe Mesh Size 2 inchi
- X4: Metode dengan ukuran Tipe Mesh Size 2,5 inch.

Perhitungan Tingkat Kematangan Gonad Berdasarkan Panjang Ukuran Pertama Kali Matang Goanad (Lm)

Dasar yang dipakai untuk menentukan tingkat kematangan gonad dengan cara morfologi adalah bentuk, ukuran panjang dan berat, warna dan perkembangan isi gonad yang dapat dilihat. Perkembangan gonad ikan betina lebih banyak diperhatikan dari pada ikan jantan karena

perkembangan diameter telur yang terdapat dalam gonad lebih mudah dilihat dari pada sperma di dalam testis (Effendie, 2002).

Tabel 3. Ukuran Pertama Kali Ikan Matang Gonad

No	Nama Jenis Ikan	Range (cm)	X1		X2		X3		X4		Ukuran matang gonad cm
			Jumlah		Jumlah		Jumlah		Jumlah		
			Jml	lm	jml	lm	jml	lm	jml	lm	
1	Lemuru	9-10,7	29	-	22	-	8	5	3	1	15 – 19
2.	Layur	44-62,5	8	-	9	-	6	3	7	3	60 – 64
3.	Tiga Waja	9-13,1	25	-	12	3	8	5	6	3	12,8 – 13,4
4.	Rajungan	5,7-8,7	15	7	7	7	17	12	15	9	7 – 9
5.	Kuniran	7,5-13,6	28	-	12	-	12	7	7	7	11 - 15,5
6.	Bawal Putih	93-13,4	8	-	15	-	16	9	10	8	15 – 18
7.	Baronang	7,5-80	23	2	11	-	17	13	8	8	7– 8,5
8.	Tembang	7,8-14,0	24	-	22	-	15	7	3	2	13,3 - 15,4
Total			155	9	110	10	99	61	59	41	

Ket. Lm: ukuran ikan pertama kali matang gonad

Sumber Lm :(www. Fishbase. Org)

Hasil Tangkapan

Data hasil pengamatan selama melakukan penelitian dengan menggunakan alat tangkap Gill net dasar (*Bottom gill net*) adalah seperti yang tercantum pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Data hasil pengamatan selama melakukan penelitian

Perlakuan	Ulangan	Jumlah Hasil Tangkap (kg)	Jumlah jenis ika
X1	X1,1 – X1,4	16,9	28
X2	X2,1 – X2,4	10,8	26
X3	X3,1 – X3,4	11,8	29
X4	X4,1 – X4,4	7,4	27
Total		46,9	

Berdasarkan pada tabel hasil tangkapan dapat diketahui bahwa perolehan hasil tangkapan ikan yang paling banyak pada perlakuan X1 ulangan ke 3 sebanyak 4,9 kg dan yang paling sedikit pada perlakuan X4 ulangan ke 2 sebanyak 1kg. secara keseluruhan hasil tangkapan terbanyak diperoleh pada perlakuan X1sebanyak 16,9 Kg dan yang paling sedikit diperoleh pada perlakuan X4 sebanyak 7,4 Kg.

Pada perlakuan X1 (Metode dengan ukuran Type *Mesh size* 1,5 inchi). menghasilkan tangkapan yang paling banyak. Hal ini mungkin disebabkan karena gill net ukuran *Mesh size* 1,5 inchi yang terlalu kecil sehingga ikan yang masih kecil banyak tertangkap.

Analisa Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil pengamatan selam penelitian bahwa, jumlah hasil tangkapan ikan dengan menggunakan 4 type *Mesh size* yang berbeda pada alat tangkap Gill net dasar (*Bottom gill net*) yang paling banyak terdapat pada perlakuan X1 sebanyak 16,9 kg, sedangkan paling sedikit terdapat pada perlakuan X4 7,4 kg.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan seperti tersebut diatas memberikan gambaran bahwa perbedaan metode pengoperasian gill net type *mesh size* yang berbeda memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan ikan, dimana hasil tangkapan terbanyak (16,9 kg) diperoleh pada perlakuan X1 (Metode dengan ukuran Type *Mesh size* 1,5 inchi) dan yang paling sedikit (7,4 kg) didapat pada perlakuan X4 (Metode dengan ukuran type *Mesh size* 2,5 inchi).

Ukuran Mesh Size Optimal Yang Mendukung Prinsip Keberlanjutan (Sustainability).

Ukuran Ikan Rata-rata Tertangkap dan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad.

Ukuran panjang rata-rata tertangkap merupakan hal yang penting untuk dipelajari karena dengan menghubungkan rata-rata tertangkap dengan pertama kali matang gonad maka dapat disimpulkan apakah sumberdaya tersebut merupakan sumberdaya lestari atau tidak, artinya dapat diketahui apakah pada ukuran tertangkap tersebut ikan telah mengalami pemijahan atau belum mengalami pemijahan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh ukuran panjang rata-rata ikan yang tertangkap di perairan Dusun Puyahan Desa Lembar Selatan Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kisaran panjang ikan tertangkap.

No	Nama Ikan	Kisaran Ikan
1.	Ikan Lemuru	9 – 10,7 cm
2.	Ikan Layur	44 – 62,5 cm
3.	Ikan Tiga waja	9 – 13,1 cm
4.	Rajungan	5,7 – 8,7 cm
5.	Ikan Bawel putih	93 – 13,4 cm
6.	Ikan Baronang	7,5 – 80 cm
7.	Ikan Biji nangka kuniran	7,5 – 13,4 cm
8.	Ikan Tembang	7,8 – 14,0 cm

Ukuran pertama kali matang gonad penting diketahui nilai (Lm) maka dapat digunakan untuk menyusun suatu konsep pengelolaan lingkungan perairan. Ukuran pertama kali matang gonad (Lm) masing-masing spesies mengacu pada ukuran Lm yang ada pada : (www. Fish base. Org).

1. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk Ikan lemuru adalah 9 – 10,7 cm sedangkan ukuran matang gonad untuk ikan lemuru 15 – 19 cm sehingga dengan hasil tangkapan total ikan lemuru sebanyak 58 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 6 ekor, (10,34%).
2. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk ikan Layur 44 – 62,5 cm sedangkan ukuran matang gonad 60 – 64 cm sehingga dengan hasil tangkapan total ikan Layur sebanyak 30 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 6 ekor, (20%).
3. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk ikan Tiga waja 9 – 13,1cm sedangkan ukuran matang gonad 12,8 – 13,4 cm sehingga dengan hasil tangkapan total ikan Tiga waja sebanyak 50 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 12 ekor, (24%).
4. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk Rajungan 5,7 – 8,7 cm sedangkan ukuran matang gonad 70 – 90 cm sehingga dengan hasil tangkapan total rajungan sebanyak 54 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 35 ekor, (64,81%).
5. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk ikan Biji nangka kuniran 7,5 – 13,6 cm sedangkan ukuran matang gonad 11- 15,5 cm sehingga dengan hasil tangkapan total ikan Biji nangka kuniran sebanyak 54 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 14 ekor, (25,92%).
6. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk ikan Bawel putih 93 – 13,4 cm sedangkan ukuran matang gonad 15 – 18 cm sehingga dengan hasil tangkapan total ikan Bawel putih sebanyak 68 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 17 ekor, (25%).
7. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk ikan Baronang 7,5 – 80 cm sedangkan ukuran matang gonad 7 – 8,5 cm sehingga dengan hasil tangkapan total Baronang sebanyak 44 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 23 ekor, (52,22%).
8. Ikan-ikan tertangkap selama penelitian menghasilkan kisaran panjang untuk ikan Tembang 7,8 – 14 cm sedangkan ukuran matang gonad 13,3 – 15,4 cm sehingga dengan hasil tangkapan total

ikan Tembang sebanyak 65 ekor, jumlah hasil tangkapan dalam keadaan matang gonad (Lm) sebesar 9 ekor, 13,84%).

Jadi diantara masing-masing spesies hasil tangkapan ikan selama penelitian diperairan Dusun Puyahan Desa Lembar Kecamatan Lembar yang paling banyak menghasilkan ikan matang gonad (Lm) adalah Rajungan sebanyak (64,81%).

Tingkat Ukuran Ikan Pertama Kali Matang Gonad

Adapun kelestarian tingkat kematangan gonad pada ikan menurut **Tester dan Takata (1953)** adalah:

1. Tidak masak. Gonad sangat kecil seperti benang dan transparan, Penampang gonad pada ikan jantan pipih dengan warna kelabu, Penampang gonad ikan betina tampak bulat dengan warna kemerah-merahan.
2. Permulaan masak. Gonad mengisi seperempat rongga tubuh. warna gonad pada ikan jantan kelabu atau putih dan berbentuk pipih, sedangkan pada ikan betina berwarna kemerahan atau kuning dan berbentuk bulat. Telur tidak tampak.
3. Hampir masak. Gonad mengisi setengah rongga tubuh. Gonad pada ikan jantan berwarna putih, pada ikan betina kuning. Bentuk telur tampak melalui dinding ovarium.
4. Masak. Gonad mengisi tiga perempat rongga tubuh. Gonad jantan berwarna putih berisi cairan berwarna putih. Gonad betina berwarna kuning, hampir bening atau bening. Telur mulai terlihat. Kadang-kadang dengan tekanan halus pada perutnya maka akan ada yang menonjol pada lubang pelepasannya.
5. Salin. Hampir sama dengan tahap kedua dan sukar dibedakan. Gonad jantan berwarna putih, kadang-kadang dengan bintik coklat. Gonad betina berwarna merah, lembek dan telur tidak tampak.

Tiap-tiap spesies ikan pada waktu pertama kali gonadnya menjadi masak tidak sama ukurannya. Demikian pula ikan yang sama spesiesnya. Lebih-lebih bila ikan yang sama spesiesnya itu tersebar pada lintang yang perbedaannya lebih dari lima derajat, maka akan terdapat perbedaan ukuran dan umur ketika mencapai kematangan gonad untuk pertama kalinya (**Effendi, 2002**).

Ciri Kematangan Gonad Pada Ikan

Selama proses reproduksi sebagian besar hasil metabolisme tertuju pada perkembangan gonad. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan dalam gonad itu sendiri. Umumnya pertambahan gonad pada ikan betina berkisar antara 10 sampai 25 % dari bobot tubuh.

Kinerja reproduksi merupakan suatu proses yang berkelanjutan pada ikan akibat adanya rangsangan dari luar ataupun dari dalam tubuh ikan itu sendiri. Rangsangan tersebut dapat berupa rangsangan hormonal ataupun rangsangan lingkungan. Rangsangan hormonal yang terjadi pada induk ikan betina berbeda dengan induk jantan. Pada induk betina, rangsangan hormonal ditujukan untuk pembentukan telur dan pematangannya, sedangkan pada ikan jantan rangsangan tersebut untuk pembentukan sperma.

Ciri-ciri matang gonad Pada ikan jantan

- a. Alat kelamin tampak jelas memerah
- b. Warna tubuh agak kemerah-merahan
- c. Tubuh ramping dan gerakannya lincah

Ciri-ciri matang gonad Pada ikan betina

- a. Bagian perut tampak membesar ke arah anus dan jika diraba terasa lembek.
- b. Lubang kelamin berwarna kemerahan dan tampak agak membesar.
- c. Jika bagian perut secara perlahan diurut ke arah anus, akan keluar beberapa butir telur berwarna hijau tua dan ukurannya relatif besar dan gerakannya lambat.

Jumlah Hasil Tangkapan Yang Matang Gonad Menggunakan Type Mesh Size Yang Berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan alat tangkap gill net dasar pada 4 (empat) type *Mesh size* yang berbeda dapat menghasilkan ikan matang gonad (Lm) yang dipersentasekan adalah:

1. X1 inchi (1,5) jumlah hasil tangkapan sebanyak 155 ekor, jumlah ikan matang gonad (Lm) sebanyak 9 ekor, (5,80%)
2. X2 inchi (1,6) jumlah hasil tangkapan sebanyak 110 ekor, jumlah ikan matang gonad (Lm) sebanyak 10 ekor, (9,09%)
3. X3 inchi (2) jumlah hasil tangkapan sebanyak 99 ekor dan jumlah ikan matang gonad (Lm) sebanyak 61 ekor, (61,61%)
4. X4 inchi (2,5) jumlah hasil tangkapan sebanyak 59 ekor dan jumlah ikan matang gonad (Lm) sebanyak 41 ekor, (69,49%)

Diantara 4 (empat) ukuran type *mesh size* yang berbeda dengan menggunakan alat tangkap gill net dasar (*bottom gill net*) yang optimal ditinjau dari aspek *sustainability* (keberlanjutan) selama penelitian di perairan Dusun Puyahan Desa Lembar Selat Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat yang paling banyak menghasilkan ikan yang matang gonad (Lm) yaitu pada perlakuan 4 type *mesh size* (2,5) inchi sebanyak 69,49%. Selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 6.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ukuran type *mesh size* pada perlakuan (4) yaitu dengan lebar mata jaring 2,5 inchi mendapatkan hasil tangkapan ikan yang matang gonad paling banyak untuk *sustainability* (keberlanjutan) ikan sebanyak 69,49%.

Sumberdaya ikan merupakan yang dapat diperbaharui (*renewable resourees*) namun setoknya pada perairan dapat juga menipis ketersediaanya bahkan cenderung dapat menuju kepunahan apabila dalam eksploitasinya tidak mengendalikan prinsip-prinsip *Sustainability* (keberlanjutan), pemanfaatan sumberdaya yang tidak terkendali mengakibatkan menipisnya stok, punahnya populasi ikan, akumulasi modal berlebihan, dan kecilnya keuntungan yang didapat. Oleh karena itu untuk mewujudkan suatu upaya konsep pengelolaan lingkungan perairan yang baik, terkontrol dan tertata dengan baik maka penataan alat tangkap yang baik dengan konsep ramah lingkungan (*environmentaly friendly fishing*) serta keberlanjutan/ketersediaan stok sumberdaya perlu jadi perhatian khusus.

Konsep unggulan pengelolaan dilakukan dengan cara mempertahankan ukuran mata jaring agar ukurannya tidak diubah menjadi kecil dari ukuran semula sehingga tidak berpengaruh pada *growth over fishing*. Begitu pula intensitas penangkapan perlu dibatasi agar tidak mengarah pada *recruitnest overfishing*, yaitu apabila kegiatan perikanan banyak menangkap ikan-ikan yang telah matang gonad sehingga ikan tidak memiliki kesempatan untuk bereproduksi.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian Efektivitas Type *Mesh Size* yang Berbeda pada Alat Tangkap Gill Net Dasar (*Bottom Gill Net*) terhadap hasil tangkapan ikan di Perairan Dusun Puyahan Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah hasil tangkapan ikan dengan menggunakan 4 (empat) type *mesh size* yang berbeda pada alat tangkap gill net dasar (*Bottom gill net*) yang paling banyak terdapat pada ukuran type *mesh size* 1,5 inchi sebanyak 16,9 kg dengan rata-rata 4,23 kg. dan hasil tangkapan terendah diperoleh pada jenis ikan bawel putih sebanyak (4,6 kg).
2. Untuk alat tangkap ikan yang ramah lingkungan paling optimal untuk keberlanjutan penangkapan adalah ukuran type *mesh size* 2,5 inchi sebanyak 59 ekor yang menghasilkan ikan matang gonad (Lm) sebanyak 41 ekor, (69,49%) dengan berat 7,4 kg dengan rata-rata 1,85 kg. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANASRA) menunjukkan bahwa, type *mesh size* yang berbeda berpengaruh terhadap hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap gill net dasar (*Bottom gill net*), diantara 4 perlakuan “Berbeda Sangat Nyata” dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($10,43 > 3,49$) dan type *mesh size* yang optimal untuk *sustainability* (keberlanjutan) penangkapan adalah *mesh size* ukuran 2,5 inchi yang menghasilkan ikan matang gonad sebanyak 41 ekor (69,49%).
3. Jenis ikan hasil tangkapan menggunakan alat tangkap gill net dasar (*Bottom gill net*) selama penelitian diperairan Dusun Puyahan Desa Lembar Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat antara lain: Lemuru (*Sardinella longiceps*), Rajungan (*Portunus pelagicus*), Tembang (*Sardinella fibriata*), Beronang (*Siganus sp*), Layur (*Plectropomus sp*), Bawal putih (*Pampus argenteus*), Bijinangka/kuniran (*Upeneus sulphureus*), Tiga Waja (*Johnius dussumieri*).

Saran

Untuk penangkapan ikan yang efektif menggunakan gill net dasar dengan ukuran type *mesh size* 1,5 inchi yang paling banyak mendapatkan hasil tangkapan ikan sedangkan ukuran jaring yang ramah lingkungan diantara 4 type *mesh size* yang berbeda untuk keberlanjutan penangkapan ikan adalah *mesh size* ukuran 2 inchi, karena *mesh size* ini yang paling efektif dalam menangkap ikan yang telah matang gonad. Diharapkan bagi mahasiswa peneliti dan pihak-pihak yang terkait agar dapat mengembangkan penelitian dengan lebih memperluas pengamatan yang berpengaruh dengan hasil tangkapan ikan baik menggunakan alat tangkap gill net dasar dengan ukuran type *mesh size* 1,5 inchi maupun 2,5 inchi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayodhyoa A., U. (1981). *Teknik penangkapan ikan*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Abdullah, MT., Dkk. (1985). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Diktat Kuliah Fakultas Pertanian. Universitas Mataram, Mataram.
- Anonim. (2007). *Laporan Tahunan 2007 Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Barat*. Lombok Barat.
- Effendie, M.I. (2002). *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara.
- Gaspers, Vincent. 1991. *Metode Penelitian Survei*. PT. Midas Surya Gravindo. Yogyakarta
- Hanartani S. (1993). *Metode Penelitian, Rancangan Percobaan dan Metode Analisa Data Ditat Kuliah Fakultas Perternakan*. Universitas Mataram, Mataram
- Tester dan Takata. (1953). *Contribution on the Biology of the Aholehole A Potential Baitfish*. Hawaii Mar. Lab. Contr. No. 38.