

Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Menggunakan Alat Tangkap Bubu Lipat Di Perairan Pulau Buhung Pitue Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai

Irfan Fauzi¹, Armita Permatasari²

*Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas pertanian,
Universitas Muhammadiyah Sinjai*

e-mail: irfannemo8@gmail.com¹, armitapermatasari91@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis hasil tangkapan bubu lipat di Desa Pulau Buhung Pitue Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Buhung Pitue Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai pada bulan September 2023. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode observasi langsung. Kelengkapan pengamatan hanya dilakukan 3 trip dengan sebanyak 27 unit bubu keseluruhan. Data yang ditemukan di tabulasikan kedalam rumus untuk menentukan indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, dan indeks dominasi. Hasil penelitian bahwa komposisi hasil tangkapan bubu lipat yang dioperasikan oleh nelayan tradisional di pulau Desa Buhung Pitue Kecamatan Pulau Sembilan sebanyak 16 spesies yaitu, *Upeneus vittatus*, *Parupeneus indicus*, *Ephinephelus* sp., *Plectropomus leopardus*, *Epinephelus microdon*, *Siganus guttatus*, *Lunjanus argentinus*, *Pristipomoides typus*, *Psettodes erumei*, *Zebrasoma flavescens*, *Lactoria cornuta*, *Pterois volitans*, *Synanceja horrida*, *Portunus pelagicus*, *Tetraodontidae*, *Plectorhinchus* spp. Perhitungan indeks keanekaragaman yaitu, lebih dari 1 menunjukkan bahwa hasil tangkapan bubu lipat banyak jenisnya, sedangkan nilai indeks dominasi jauh dari 0, yang menunjukkan bahwa tidak ada mendominasi. Adapun keanekaragaman ikan ada yang mendominasi yaitu *Pristipomoides typus*, *Ephinephelus* sp., *Plectropomus leopardus*, dan *Epinephelus microdon*. Hasil tangkapan bubu lipat yang dioperasikan di pulau Desa Buhung Pitue kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. Sedangkan faktor lingkungan yang mempengaruhi komposisi jenis hasil tangkapan bubu lipat di pulau Desa Buhung Pitue Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai adalah alat bantu, arus, arah angin dan umpan.

Kata Kunci : komposisi, bubu lipat, hasil tangkapan

PENDAHULUAN

Potensi kawasan terumbu karang yang luas di Indonesia merupakan habitat yang baik bagi ikan-ikan karang. Potensi tersebut dapat dilihat dengan tingkat produktifitas dan keragaman ikan karang dan beberapa jenis ikan karang memiliki nilai jual yang mahal. Ikan karang seperti ikan jenis kerapu merupakan jenis ikan yang dapat dikategorikan dalam jenis ekonomis penting.

Pemanfaatan sumberdaya perikanan dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan, dengan mengikuti

yang cenderung terus bertambah, baik jumlah maupun jenisnya. Peningkatan upaya sumberdaya perikanan mendorong berkembangnya teknik dan taktik penangkapan (*fishing technique and fishing tactics*) untuk mendapat produksi secara lebih efektif dan efisien (Tadjuddah, 2009). Bubu merupakan salah satu alat penangkapan yang dikategorikan sebagai alat tangkap perangkap dan merupakan alat tangkap yang bersifat pasif dan menetap di dasar perairan yang bertujuan menangkap ikan demersal (Malik, 2013). Ikan dapat masuk dengan

mudahtanpa ada paksaan, tetapi sulit keluaratau lolos, karena dihalangi dengan berbagai cara (Von Brandt 2005).

Desa Buhung Pitue merupakan salah desa yang berada di kepulauan Sembilan dan paling dekat dengan ibukota Kabupaten Sinjai. Memiliki luas wilayah daratan 2,15 km² dan dihuni oleh 537 Kepala keluarga yang terdiri dari 2034 jiwa (BPS Sinjai, 2018). Tingginya tingkat kerusakan terumbu karang ditandai dengan berkurangnya populasi ikan yang hidup berasosiasi dengan karang. Data tahun 2016 menunjukkan bahwa luasan terumbu karang Desa Buhung pitue seluas 557,58 dengan kondisi baik Hanya sekitar 404,72 ha. 138,2 ha dalam kondisi rusak (DKP Sinjai, 2016)

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di perairan karang Pulau buhung pitue, Desa Buhung Pitue, Kecamatan Pulau Sembilan, Kabupaten Sinjai pada bulan September 2023..

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tangkap bubu untuk perangkap ikan, ikan sebagai objek penelitian, kamera untuk dokumentasi penelitian dan peralatan tulis untuk mencatat data pada saat penilitian berlangsung.

Prosedur Penelitian

Pengamatan sampel dilakukan selama 1 Bulan dengan total 3 trip yang di lakukan setiap minggu berturut-turut selama 1 Bulan dan pada tiap lokasi terdapat 3 bubu dengan tiap pengambilan sampel tiap minggu 9 bubu. Pengoperasian alat tangkap bubu lipat diletakkan dan terdapat dua pemberat yang terletak pada sisi kanan dan kiri bawah bagian tengah bubu diletakkan didekat

terumbu karang dengan tali bubu pada kedalaman 10 sampai 20 meter.

Pengangkatan bubu lipat dilakukan selama 1 kali seminggu setelah bubu diletakkan. Pada saat bubu telah diangkat dan diambil hasil tangkapan yang masuk, selanjutnya bubu diletakkan kembali ke perairan karang.

Analisis Data

1. Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman shannon-winner (H') Adalah analisis yang menunjukkan tingkat keanekaragaman suatu organisme dalam suatu area. Indeks keanekaragaman dihitung berdasarkan rumus berdasarkan rumus shannon dan winner (krebs, 2009):

$$H' = - \sum_{i=1}^s P_i \ln P_i$$

$$P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan

H' : Indeks Keanekaragaman
Pi : Proporsi Jumlah Individu
Jenis Ke-I
Ni : Jumlah Individu Jenis
Ke-i
N : Total Jumlah Individu

2. Indeks Keseragaman

Indeks keseragaman dapat menunjukkan pola sebaran suatu organisme pada suatu lingkaran. Bila indrks keseragaman tinggi maka sebaran organisme tersebut tersebar merata. Indeks keseragaman (*evenness index*) menurut shannon – wiener (Krebs, 2009)

$$J = \left(\frac{H'}{H'_{Maksimum}} \right)$$

Keterangan:

H' max : Ln S

J : Indeks Keceragaman

Spesies

H' : Indeks Keanekaragaman

S : Jumlah Spesies

$$C = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

Keterangan:

C : Indeks Dominasi

n_i : Jumlah Jenis Ke-i

N : Jumlah Semua Jenis Ikan

3. Indeks Dominasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Hasil Tangkapan Per Trip

Tabel 1 hasil tangkapan yang didapat dengan menggunakan alat tangkap Bubu

No	Jenis Ikan	Hasil Tangkapan Per Trip				Total Berat (Kg)	Bobot
		Minggu I	Minggu II	Minggu III	Jumlah		
1	Biji Nangka (<i>Upeneus vittatus</i>)	17	14	21	52	16	18,25
2	Biji Nangka Karang (<i>Parupeneus indicus</i>)	21	11	0	32	10	11,23
3	Kerapu Macan (<i>Ephinephelus</i> us)	11	4	11	26	16	9,12
4	Kerapu Sunu (<i>Plectropomus leopardus</i>)	6	3	7	16	6	5,61
5	Kerapu Batik (<i>Epinephelus microdon</i>)	1	5	14	20	10	7,02
6	Baronang (<i>Siganus guttatus</i>)	4	0	6	10	3	3,51
7	Kakap Merah (<i>Lunjanus argentinacu</i>)	3	4	4	11	6	3,86
8	Pinjalo (<i>Pristipomoides typus</i>)	16	19	25	60	30	21,05
9	Ikan Sebelah (<i>Psettodes erumei</i>)	8	8	5	21	6	7,37
10	Tang Kuning (<i>Zebrasama</i>)	3	5	3	11	2	3,86
11	Lempu Tanduk (<i>lactoria cornuta</i>)	0	1	2	3	3	1,05
12	Lepu Ayam (<i>Pterois volitans</i>)	2	3	2	7	4	2,46
13	Lepu Tembaga	1	2	1	4	2	1,40

(Synanceje horrida)							
14	Kepiting Rajungan (Portunus pelagicus)	0	0	1	1	1	0,35
15	Buntal (Tetraodontidae)	0	1	2	3	2	1,05
16	Gaji (Plectorhinchus spp)	2	5	1	8	8	2,81
Jumlah		96	85	104	285	120	100,00

Total hasil tangkapan bubu lipat yang diperoleh pada penelitian ini sebanyak 285 ekor dengan berat total 120 Kg yang terdiri dari 16 (enam belas) spesies. Hasil tangkapan dominan pada penelitian ini adalah Pinjalo (*Pristipomoides typus*) dengan jumlah 60 ekor dari total hasil tangkapan, di ikuti oleh Biji nangka (*Upeneus vittatus*) sebanyak 52 ekor dari total hasil tangkapan. Hasil tangkapan dominan berikutnya adalah Biji nagka karang (*Parupeneus indicus*) dengan jumlah 32 ekor dari total hasil tangkapan.

Risamasu (2008) perbedaan hasil tangkapan diakibatkan beberapa factor diantaranya : 1) migrasi kelompok ikan; 2) keragaman ukuran ikan dalam populasi; 3) tepat tidaknya penentuan tempat pemasangan bubu, karena alat tangkap

yang bersifat pasif dan menetap. Pemasangan bubu yang tepat adalah pada lokasi yang memiliki kualitas yang baik. Keberadaan ikan karang dipengaruhi oleh kondisi atau kualitas karang sebagai habitat. Parameter utama penentu keberhasilan dalam pengoperasian bubu adalah bukaan mulut bubu (Martasuganda, 2003). Sari. dkk (2021) Alat tangkap bubu memiliki konstruksi alat tangkap yang terdiri dari kerangka badan yang menggunakan bahan kayu dan rotan, serta kerangka mulut menggunakan bahan kawat. Terdapat 15 Jenisjenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap bubu yang didaratkan di PPI kota Pangkalpinang yaitu ikan Libem, Bulat, Ketambak, Kerapu macan, Jebung, Injell kambing, ikan Ekor kuning, Layar kuning, Ketarap, Timun-timun, Talang, Kacang-kacang, Manggali, Kakap merah, Kerapu sunu

Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman Dan Indeks Dominasi

Tabel 2. Nilai Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman, Indeks Dominasi Yang Tertangkap pada alat tangkap Bubu

No	Jenis Ikan	Pi	Kesaragaman Inpi	Keanekaragaman Pi.Inpi	Dominasi (ni/N)
1	Biji Nangka (<i>Upeneus vittatus</i>)	0,182	-1,704	-0,310	0,033
2	Biji Nangka Karang (<i>Parupeneus indicus</i>)	0,112	-2,187	-0,246	0,013
3	Kerapu Macan (<i>Ephinephel us</i>)	0,091	-2,394	-0,218	0,008

4	Kerapu Sunu (<i>Plectropomus leopardus</i>)	0,056	-2,880	-0,162	0,003
5	Kerapu Batik (<i>Epinephelus microdon</i>)	0,070	-2,657	-0,186	0,005
6	Baronang (<i>Siganus guttatus</i>)	0,035	-3,350	-0,118	0,001
7	Kakap Merah (<i>Lunjanus argentinacu</i>)	0,039	-3,255	-0,126	0,001
8	Pinjalo (<i>Pristipomoides typus</i>)	0,211	-1,558	-0,328	0,044
9	Ikan Sebelah (<i>Psettodes erumei</i>)	0,074	-2,608	-0,192	0,005
10	Tang Kuning (<i>Zebrasama flavescens</i>)	0,039	-3,255	-0,126	0,001
11	Lempu Tanduk (<i>Iactoria cornuta</i>)	0,011	-4,554	-0,048	0,000
12	Lepu Ayam (<i>Pterois volitans</i>)	0,025	-3,707	-0,091	0,001
13	Lepu Tembaga (<i>Synanceje horrida</i>)	0,014	-4,266	-0,060	0,000
14	Kepiting Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	0,004	-5,625	-0,020	0,000
15	Buntal (<i>Tetraodontidae</i>)	0,011	-4,554	-0,048	0,000
16	Gaji (<i>Plectorhinchus spp</i>)	0,028	-3,573	-0,100	0,001

Dari hasil pengolahan data komposisi hasil tangkapan bubu lipat dengan lama perendaman 7 hari, adapun keanekaragaman jenis yang paling banyak ditemukan adalah jenis ikan Panjalo (*Pristipomoides typus*) dan jenis yang jarang ditemukan adalah jenis Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*). Keseragaman jenis ikan yang tertangkap dalam bubu lipat adalah jenis ikan *Pristipomoides typus* dengan dominasi tertinggi dengan nilai 0,044.

Jenis ikan yang sedikit tertangkap meliputi Kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*), Kerapu batik (*Epinephelus microdon*), dan Kerapu macan (*Ephinephelus*). Ketiga jenis ikan tersebut memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi yang

mengakibatkan laju penangkapan yang dilakukan lebih tinggi. Sehingga dalam periode waktu yang lama, ketiga spesies tersebut mengalami penurunan. Nelayan di Pulau buhung pitue hanya menjadikan spesies Kerapu sebagai ikan target utama. Hal tersebut diakibatkan karena permintaan hanya ikan-ikan jenis kerapu. Ikan kerapu merupakan komoditas yang sangat penting karena memiliki nilai ekonomis tinggi yang harganya dapat mencapai U\$ 50/Kg di Hongkong (Sadovy 2007). Permintaan yang sangat tinggi telah meningkatkan penangkapan ikan kerapu. Kelestarian sumberdaya beberapa jenis kerapu telah terancam. Sadovy (2007) menambahkan bahwa dari 161 jenis ikan

kerapu di dunia, 22 jenis kerapu telah ditempatkan pada daftar merah (*red list*).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh sebanyak 16 spesies yaitu *Upeneus vittatus*, *Parupeneus indicus*, *Ephinephelus* us, *Plectropomus leopardus*, *Epinephelus microdon*, *Siganus guttatus*, *Lunjanus argentinacu*, *Pristipomoides typus*, *Psettodes erumei*, *Zebrasoma*, *lactoria cornuta*, *Pterois volitans*, *Synanceje horrida*, *Portunus*

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sinjai. 2018. Sinjai dalam Angka 2018. BPS Kabupaten Sinjai 494 halaman.
- Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Sinjai. 2016. Statistik Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sinjai. 125 halaman.
- Krebs, 2009. *Ecology : The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Third Edition. New York: Harper and Row Publisher.*
- Malik R. F, 2013. Kajian Beberapa Desain Alat Tangkap Bubu Dasar Di Perairan Kepulauan Ternate Provinsi Maluku Utara. Skripsi. Fakultas Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Martasuganda S. 2003. Bubu (*Traps*). Departemen PSP. Fakultas perikanan Ilmu Kelautan. Edisi pertama. Institut Pertanian Bogor.
- Risamasu FJL. 2008. Inovasi Teknologi Penangkapan Ikan Karang dengan Bubu Dasar Berumpon. [disertasi]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor
- Sadovy, Y., Punt, A. E., Cheung, W., Vasconcellos, M., Suharti, S., & Mapstone, B. D. (2007). Stock

pelagicus, *Tetraodontidae*, dan *Plectorhinchus spp.* Dan dari perhitungan keanekaragaman Alat tangkap Bubu Lipat keaneragaman ikannya ada yang mendominasi yaitu Ikan Pinjalo, Ikan Biji Nangka, Ikan Kerapu Macan. Sedangkan data yang sudah ditabulasikan kedalam rumus tidak ada yang mendominasi. Maka dari itu, Alat tangkap Bubu Lipat ini perlu di pertimbangkan untuk digunakan di Pulau burung lohe khususnya diperairan Teluk Bone.

- Sari, R. M., Adibrata, S., & Salim, K. (2021). Analisis penggunaan alat tangkap bubu terhadap hasil tangkapan ikan yang didaratkan di Kota Pangkalpinang. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 15(2), 82-88.
- Tadjuddah, M.dkk. 2009, *Kajian Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Menurut Klasifikasi Statistik Internasional Standar FAO. www.muslim-tadjuddah.blogspot.com.*
- Von Brandt, A. 2005. Fish Catching Methods of the Word 4th Edition. O Gabriel, K Lange, E Dahm and T Wendt, Editors. England : Blackwell Publishing. 523 hal.