

ANALISIS HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN BUBU YANG DIOPERASIKAN PADA PERAIRAN PULAU PURA KABUPATEN ALOR PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

ANALYSIS OF BYCATCH FISHING RESULTS OF BUBU (PORTABLE TRAPS) IN PURA ISLANDS, ALOR DISTRICT, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE

Efrin A. Dollu*

Program Studi Perikanan, Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Tribuana Kalabahi

*Corresponding author: efrindollu03@gmail.com

Diterima: 27 September 2020; Disetujui: 27 Maret 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan sampingan Bubu (portable traps) yang dioperasikan oleh nelayan di perairan Pulau Pura. Bubu (portable traps) yang digunakan dalam penelitian ini adalah bubu berbentuk silinder yang biasa digunakan oleh nelayan setempat. Stasiun penelitian terdiri dari 3 lokasi yaitu perairan Desa Pura Utara, perairan Kelurahan Pulau Pura dan perairan Desa Pura Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan sampingan tertinggi terdapat pada perairan Desa Pura Utara dengan total tangkapan 830 ekor. Komposisi hasil tangkapan sampingan yang tertinggi pada spesies *Caetodon baronesa* 7,62%. Frekuensi kemunculan ikan tertinggi pada alat tangkap Bubu (Portable traps) yaitu pada spesies ikan *Caetodon auriga* 2.87%. Terdapat perbedaan hasil tangkapan sampingan yang signifikan antara Perairan Pura Utara, Perairan Kelurahan Pulau Pura dan Perairan Pura Timur.

Kata Kunci: Hasil tangkapan sampingan, Bubu, Ikan karang, Perairan Pulau Pura

ABSTRACT

The aims of this research was to determine bycatch of the traps operated by fishermen in Pura Island waters. The traps used in this research were cylindrical traps commonly used by local fishermen. The research station consists of 3 locations, namely North Pura Village waters, Pura Village waters and East Pura Village waters. The results showed that the highest bycatch was in the waters of Pura Utara Village with a total catch of 830 individuals. The composition of the bycatch was highest in the species *Caetodon baronesa* 7.62%. The highest frequency of appearance of fish on Portable traps is in the *Caetodon auriga* fish species, 2.87%. There is a significant difference in bycatch between North Pura Waters, Pura Village waters and East Pura Waters

Keywords: bycatch, traps, reef, reef fishes, Pura island waters

PENDAHULUAN

Spesies ikan karang yang beraneka ragam merupakan komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis penting dan dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias. Jenis-jenis ikan target penangkapan yang terdapat di terumbu karang adalah ikan yang termasuk ke dalam famili Serranidae, Lutjanidae, Lethrinidae, Acanthuridae, Mullidae, Siganidae, Haemulidae, Labridae, Nemipteridae, Priacanthidae, Carangidae, dan Sphraenidae (Iskandar *et al.*, 2012). Ikan-ikan tersebut oleh masyarakat banyak ditangkap dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap, seperti jaring penghalang (barriers net) yang digunakan di Bali, bubu dan pancing kotrek yang digunakan di Pulau Sebesi, gillnet dan pancing digunakan para nelayan di Kabupaten Bulukumba, sero dan senapan panah digunakan oleh nelayan di Pulau Kaledupa, sedangkan di wilayah Kepulauan Seribu nelayan setempat menggunakan muroami, jaring gebur, pancing, payang, dan bubu (Dahuri, 2011). Jenis – jenis ikan target, yaitu ikan ekonomis penting yang ditangkap untuk dikonsumsi, kelompok ikan target menjadikan terumbu karang sebagai tempat pemijahan dan sarang/daerah asuhan. Ikan-ikan target diwakili oleh famili Serranidae (ikan kerapu), Lutjanidae (ikan kakap), Lethrinidae (ikan lencam), Nemipteridae (ikan kurisi), Caesionidae (ikan ekor kuning), Siganidae

(ikan baronang), Haemulidae (ikan bibir tebal), Scaridae (ikan kakak tua) dan Acanthuridae (ikan pakol); (Iskandar *et al.*, 2012)

Bubu (*Portable traps*) merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh masyarakat nelayan Pulau Pura untuk menangkap ikan – ikan dasar, ikan karang, dan biota lainnya. Alat tangkap ini memiliki produktivitas hasil tangkapan yang cukup tinggi. Berdasarkan pada metode pengoperasiannya, maka bubu diklasifikasikan sebagai alat tangkap pasif dimana keberhasilan alat tangkap Bubu (*Portable traps*) sangat bergantung pada tingkah laku hewan laut yang menjadi target penangkapan, pintu masuk dari alat tangkap ini merupakan faktor paling penting dimana hewan laut dapat masuk tetapi tidak bisa meloloskan diri (Chalim *et al.*, 2017). Hasil tangkapan Bubu (*Portable traps*) terdiri dari berbagai jenis ikan yang tergolong ikan target yaitu ikan yang memiliki nilai ekonomis penting dan juga hasil tangkapan sampingan atau hasil tangkapan yang tidak memiliki nilai ekonomis dan cenderung lebih murah.

Hasil tangkapan sampingan telah menjadi permasalahan dan isu perikanan dunia sejak tahun 1990, apabila terjadi peningkatan jumlah hasil tangkapan sampingan maka akan mengakibatkan terjadinya penurunan stock ikan yang dapat

mengancam keberlanjutan perikanan dunia (Rainaldi *et al.*, 2017). Secara umum hampir semua kegiatan perikanan tangkap menghasilkan hasil tangkapan sampingan, namun beberapa jenis alat tangkap khususnya Bubu (*Portable traps*) diketahui memberikan kontribusi hasil tangkapan sampingan yang lebih besar dibandingkan alat tangkap lainnya (James *et al.*, 2017).

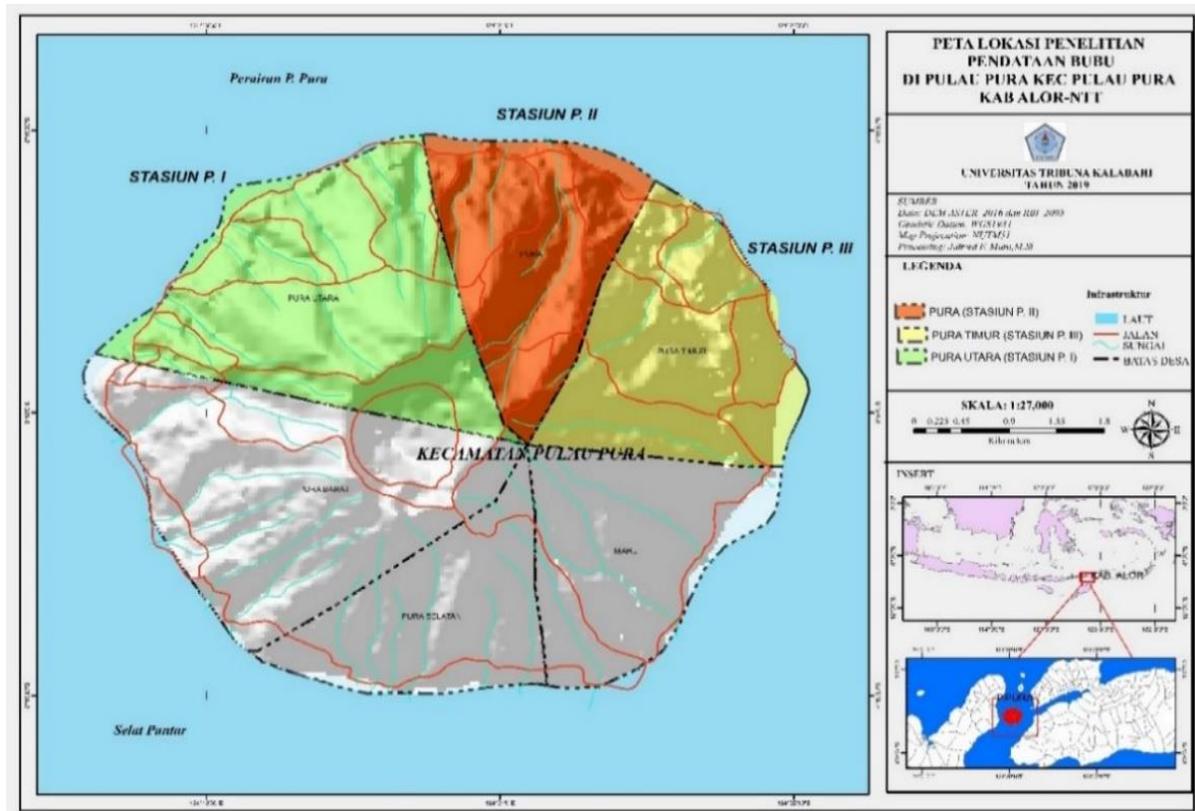
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil tangkapan sampingan alat

tangkap bubu yang dioperasikan pada perairan Pulau Pura Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Perairan Pulau Pura dimana lokasi pengambilan data pada 3 Desa yaitu Stasiun I. Desa Pura Utara, Stasiun II. Kelurahan Pulau Pura dan Stasiun III. Desa Pura Timur. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian, Stasiun I. Desa Pura Utara, Stasiun II. Kelurahan Pulau Pura, Stasiun III. Desa Pura Timur.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tangkap bubu,



Gambar 2. Alat tangkap Bubu (*Portable traps*)

Metode Pengambilan Data

Data yang diambil dari penelitian ini meliputi jenis dan jumlah hasil tangkapan, ikan yang tertangkap kemudian diidentifikasi. Pada penelitian ini Bubu yang dioperasikan dengan sistem tunggal pada kedalaman 0-5 m, Bubu (*Portable traps*) dipasang di perairan dengan tidak menggunakan pelampung tanda, pada saat penempatan Bubu, dimana mulut bubu menghadap ke arah daratan, hal ini dipengaruhi oleh karena tingkah laku ikan karang yang mengikuti arus pada saat pasang surut. Ketika air laut pasang, ikan-ikan karang akan berenang ke arah daratan sesuai dengan arah arus pasang, sedangkan pada saat surut ikan akan berenang ke arah laut mengikuti arus, pada saat surut ikan diharapkan akan terperangkap masuk ke dalam Bubu. Hasil penelitian didasarkan pada pengoperasian alat tangkap selama 1 bulan (30 hari). Proses

kamera, alat tulis menulis, ikan hasil tangkapan dan buku identifikasi. Alat tangkap bubu yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.

pengoperasian alat tangkap ini biasanya dilakukan perendaman (*immersing*) didalam perairan selama 2 hari baru dilakukan proses penarikan alat tangkap (*Hauling*) sehingga diperoleh 15 trip penangkapan.

Analisis data

Identifikasi Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan diidentifikasi menggunakan buku dari (Kuitert, R.H and Takamasa, T. 2004).

Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan di peroleh dari jumlah hasil tangkapan pada alat tangkap bubu. Komposisi hasil tangkapan dilakukan dengan rumus Omar (2010):

$$pi = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

dimana:

pi = Kelimpahan relatif hasil tangkapan (%)

n_i = Jumlah hasil tangkapan spesies (ekor)

N = Jumlah hasil tangkapan Bubu (ekor)

Frekuensi Hasil Tangkapan

Frekuensi kemunculan ikan hasil tangkapan dihitung menggunakan rumus:

$$Fi = \frac{a_i}{a_{Tot}} \times 100\%$$

Dimana:

Fi = Frekuensi kemunculan spesies ke i (%)

a_i = Jumlah kemunculan setiap jenis ke i selama trip penangkapan pengambilan data.

a_{Tot} = Jumlah keseluruhan trip penangkapan

Uji Statistik

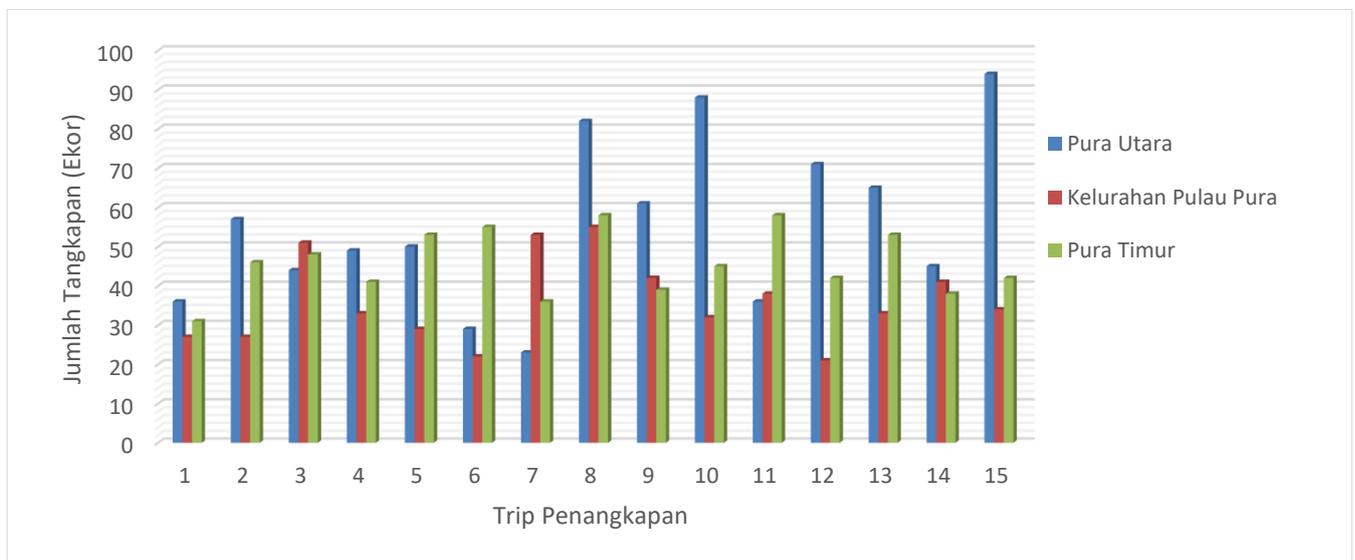
dilakukan uji Anova untuk melihat perbandingan hasil tangkapan sampingan

pada setiap stasiun penelitian menggunakan SPSS 16.0 dan dilanjutkan dengan uji BNT

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Hasil Tangkapan

Hasil penelitian dari operasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap Bubu (Portable traps) di perairan Pulau Pura, dilakukan pada 3 stasiun penelitian yaitu Stasiun I pada perairan Desa Pura Utara, Stasiun II pada perairan Kelurahan Pulau Pura dan stasiun III pada perairan Desa Pura Timur. Jumlah tangkapan Bubu (Portable traps) selama 15 trip penangkapan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Jumlah hasil tangkapan sampingan per trip

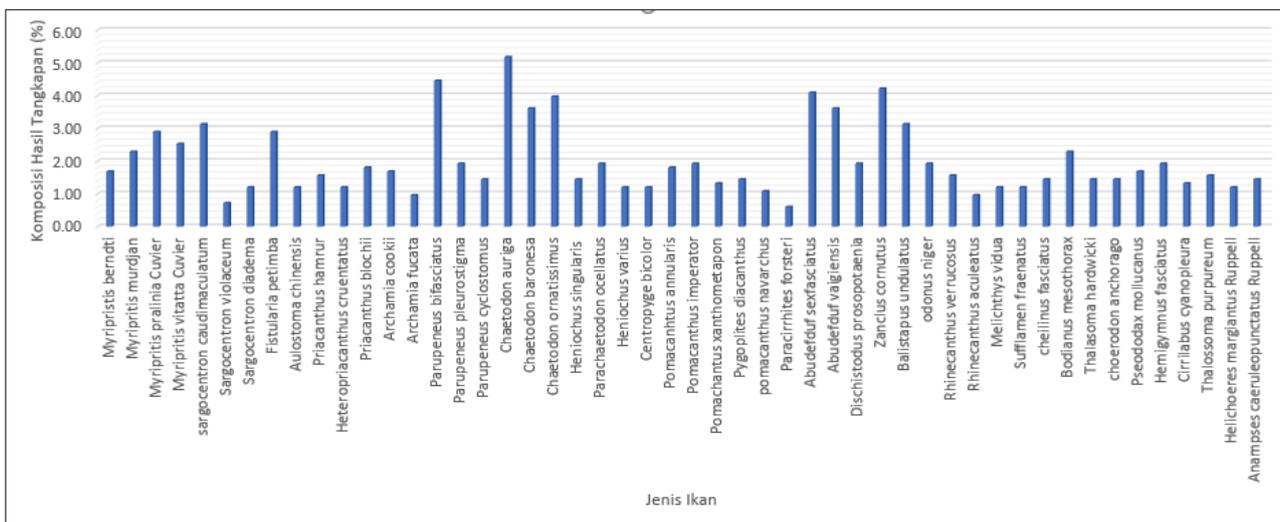
Gambar 3 menunjukkan bahwa total hasil tangkapan sampingan pada keseluruhan stasiun penelitian adalah 2053 ekor, yang terdiri dari Perairan Pura Utara sebanyak 830 ekor, Perairan Kelurahan Pulau Pura sebanyak

538 ekor dan perairan Pura Timur sebanyak 685 ekor. Hasil penangkapan terbanyak terdapat pada Perairan Pura Utara yaitu pada trip ke 15 dengan total tangkapan sebanyak 94 ekor. Hasil tangkapan paling sedikit terdapat

pada Perairan Kelurahan Pulau Pura yaitu pada trip ke 12 dengan total tangkapan sebanyak 21 ekor ikan. Terjadinya variasi hasil tangkapan pada setiap trip dan lokasi penelitian dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti faktor oseanografi, migrasi musiman, harian maupun tahunan ikan, keragaman ikan dalam populasi dan juga daerah penangkapan yang tepat untuk alat tangkap (Dollu, 2019).

Komposisi Hasil Tangkapan Sampangan Perairan Pura Utara

Jumlah hasil tangkapan sampangan pada perairan Pura Utara sebanyak 830 ekor yang terdiri dari 50 spesies ikan tertangkap selama 15 trip penangkapan. Komposisi hasil tangkapan sampangan dapat dilihat pada Gambar 4.

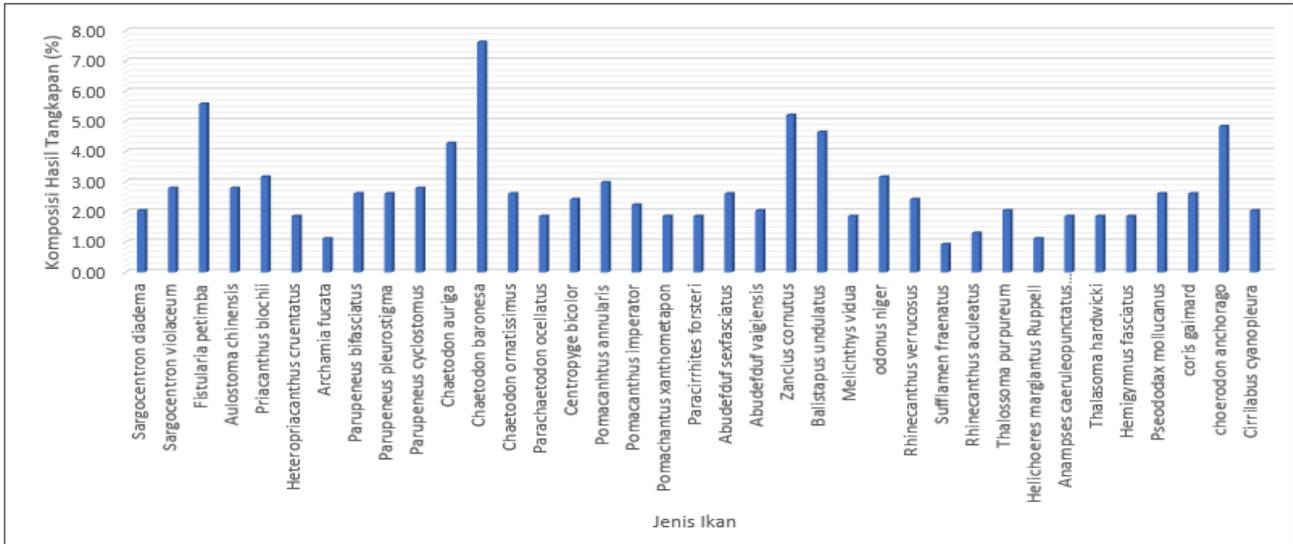


Gambar 4. Komposisi Hasil Tangkapan Sampangan Perairan Pura Utara

Gambar 4 menunjukkan komposisi hasil tangkapan sampangan pada perairan Pura Utara, dimana komposisi jenis tertinggi pada ikan Chaetodon auriga sebesar 5.18% (43 ekor). Komposisi hasil tangkapan terendah pada spesies ikan Paracirrhites forsteri sebesar 0.60% (5 ekor).

Perairan Kelurahan Pulau Pura

Jumlah hasil tangkapan sampangan pada perairan Kelurahan Pulau Pura sebanyak 538 ekor yang terdiri dari 37 spesies ikan tertangkap selama 15 trip penangkapan. Komposisi hasil tangkapan sampangan dapat dilihat pada Gambar 5.

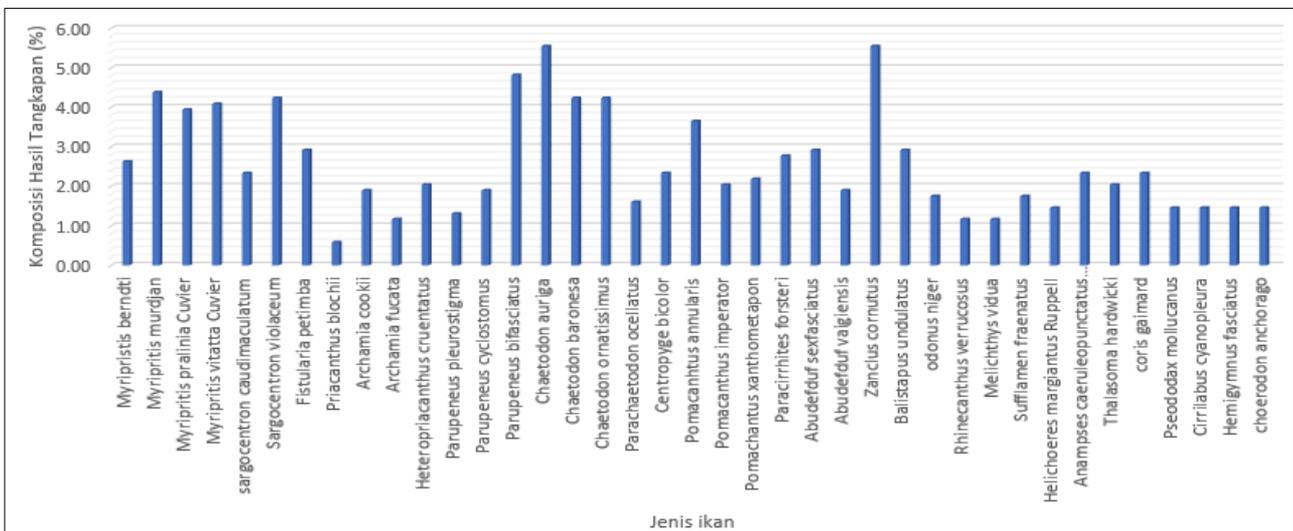


Gambar 5. Komposisi Hasil Tangkapan Sampingan Perairan Kelurahan Pulau Pura

Gambar 5 menunjukkan komposisi hasil tangkapan sampingan pada perairan Kelurahan Pulau Pura, dimana komposisi jenis tertinggi pada ikan Chaetodon baronesa sebesar 7.62% (41 ekor). Komposisi hasil tangkapan terendah pada spesies ikan Sufflamen fraenatus sebesar 0.93% (5 ekor).

Perairan Pura Timur

Jumlah hasil tangkapan sampingan pada perairan Pura Timur sebanyak 685 ekor yang terdiri dari 39 spesies ikan tertangkap selama 15 trip penangkapan. Komposisi hasil tangkapan sampingan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Komposisi Hasil Tangkapan Sampingan Perairan Pura Timur

Gambar 6 menunjukkan komposisi hasil tangkapan sampingan pada perairan Pura Timur, dimana komposisi jenis tertinggi pada ikan Chaetodon auriga dan Zanclus cornutus

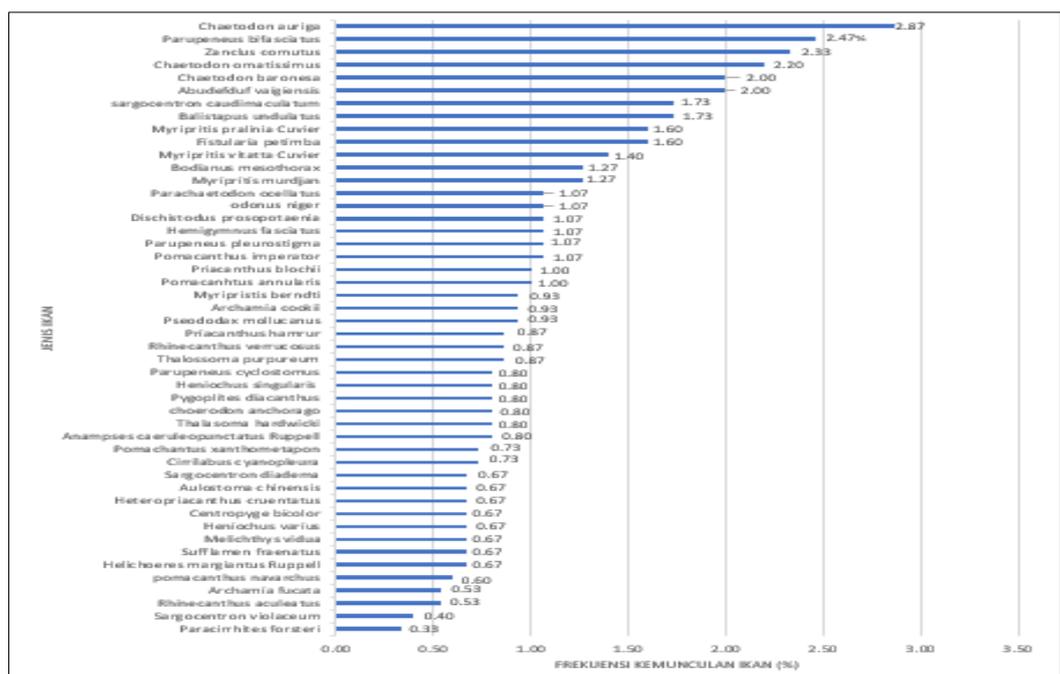
sebesar 5.55% (38 ekor). Komposisi hasil tangkapan terendah pada spesies ikan Priacanthus blochii sebesar 0,58% (4 ekor).

Hasil tangkapan pada ke 3 stasiun menunjukkan bahwa spesies ikan yang paling banyak tertangkap yaitu *Chaetodon auriga* dan *Chaetodon barones* yang merupakan ikan indikator. Tingginya jumlah individu ikan tersebut pada suatu perairan dapat mencerminkan bahwa kondisi terumbu karang berada dalam keadaan baik, karena kelompok biota ikan karang dari family Chaetodontidae hidup berasosiasi dengan terumbu karang dan memegang peranan penting di dalam ekosistem terumbu karang. Maharbakti, 2009 mengatakan bahwa keberadaan ikan pemakan karang pada ekosistem terumbu karang memegang peranan penting dalam mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan karang, jenis ikan ini bersimbiosis dengan karang sehingga pada setiap daerah terumbu karang, kehadiran ikan

pemakan karang dijadikan sebagai indikator kondisi karang. Banyaknya hasil tangkapan sampingan yang terjadi disinyalir menjadi salah satu penyebab menurunnya stock ikan dalam suatu perairan. Upaya dalam meningkatkan sumberdaya ikan karang agar tetap terpelihara dan terjaga perlu adanya penurunan jumlah hasil tangkapan sampingan dengan meningkatkan selektivitas dari alat tangkap Bubu (Portable traps) (Putri et al., 2014)

Frekuensi Hasil Tangkapan Sampingan Perairan Pura Utara

Frekuensi hasil tangkapan dilakukan untuk melihat berapa besar proporsi kemunculan ikan hasil tangkapan selama 15 trip penangkapan, untuk perairan Pura Utara dapat dilihat pada Gambar 7.

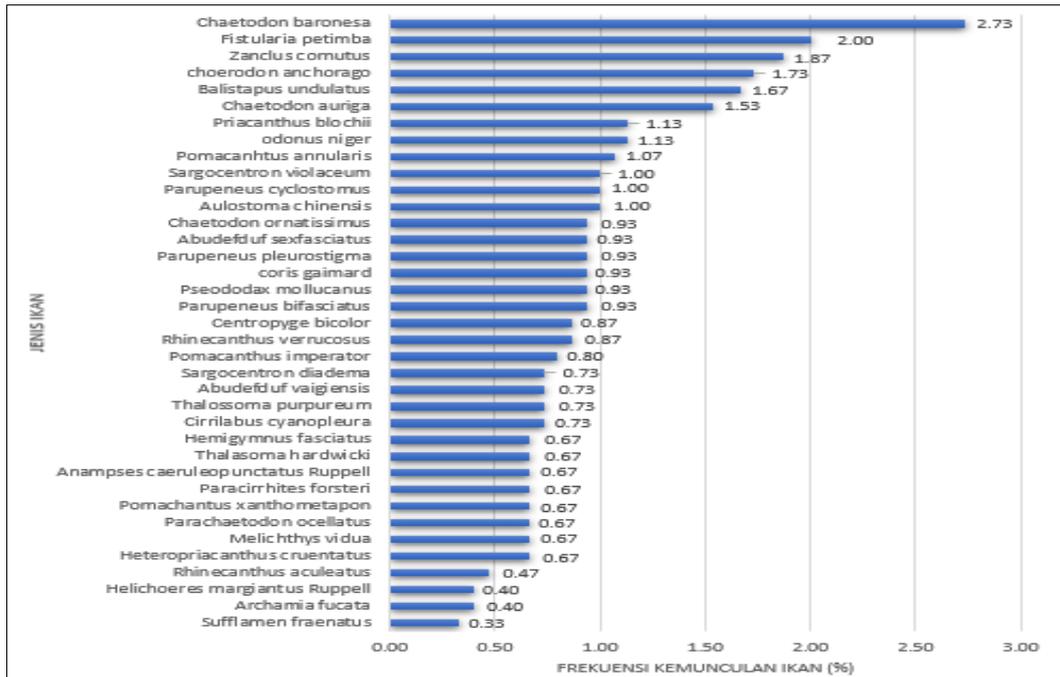


Gambar 7. Frekuensi Hasil Tangkapan Sampingan Perairan Pura Utara

Gambar 7 menunjukkan bahwa jenis ikan yang memiliki frekuensi kemunculan dominan pada alat tangkap Bubu (*Portable traps*) adalah spesies ikan *Chaetodon auriga* yaitu sebesar 2.87%, sedangkan frekuensi kemunculan yang paling sedikit adalah spesies ikan *Paracirrhites forsteri* yaitu sebesar 0.33%.

Perairan Kelurahan Pulau Pura

Frekuensi hasil tangkapan selama 15 trip penangkapan untuk 37 spesies ikan yang di tangkap pada perairan Kelurahan Pulau Pura dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Frekuensi Hasil Tangkapan Sampingan Perairan Kelurahan Pulau Pura

Gambar 8 menunjukkan bahwa bahwa jenis ikan yang memiliki frekuensi kemunculan dominan pada alat tangkap Bubu (*Portable traps*) adalah spesies ikan *Chaetodon baronesa* yaitu sebesar 2,73%, sedangkan frekuensi kemunculan yang paling sedikit adalah spesies ikan *Sufflamen fraenatus* yaitu sebesar 0,33%.

Perairan Pura Timur

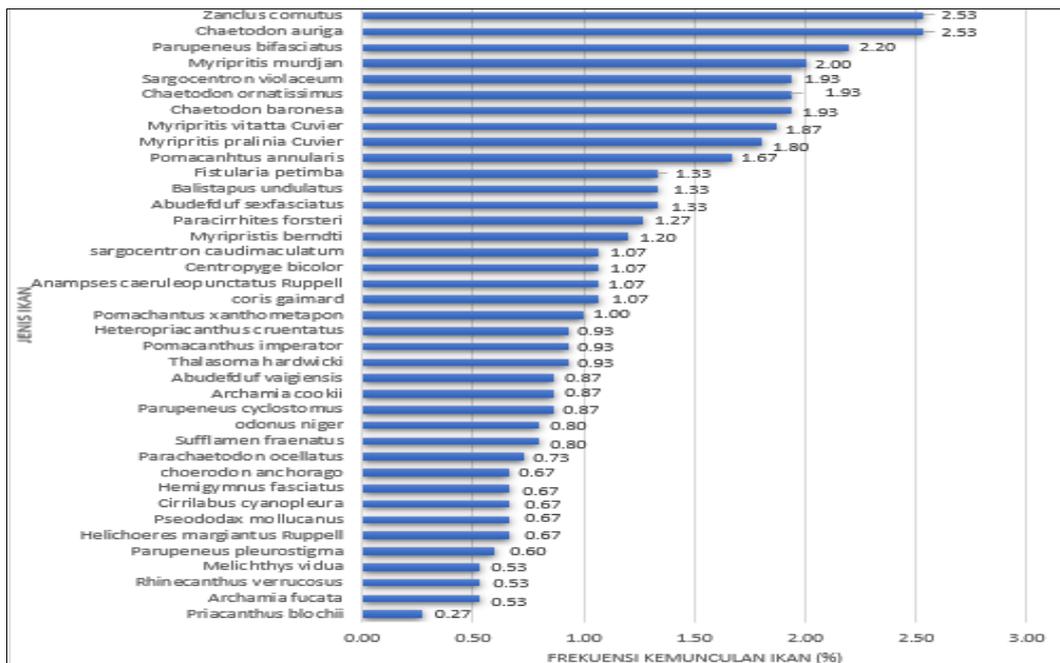
Frekuensi hasil tangkapan selama 15 trip penangkapan untuk 39 spesies ikan yang di

tangkap pada perairan Pura Timur dapat dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9 menunjukkan bahwa bahwa jenis ikan yang memiliki frekuensi kemunculan dominan pada alat tangkap Bubu (*Portable traps*) adalah spesies ikan *Chaetodon auriga* dan *Zanclus cornutus* yaitu sebesar 2,55%, sedangkan frekuensi kemunculan yang paling sedikit adalah spesies ikan *Priacanthus blochii* yaitu sebesar 0,27%.Titaheluw et al., 2015 mengatakan bahwa spesies ikan *Chaetodon auriga*, *Chaetodon baronesa* dan *Zanclus*

cornutus merupakan salah satu kelompok ikan yang paling banyak ditemukan pada daerah terumbu karang untuk wilayah tropis, baik itu dalam jumlah spesies maupun dalam jumlah individunya. Hal ini diperkuat dengan penyantaan dari Rainaldi et al., 2017 yang mengatakan bahwa jenis ikan tersebut

merupakan ikan karang sejati dan distribusinya hanya disekitar terumbu karang. Frekuensi kemunculan ikan yang bervariasi berkaitan erat dengan habitat dalam hal kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan (Nuitja, 2010).



Gambar 9. Frekuensi Hasil Tangkapan Sampangan Perairan Pura Timur.

Analisis Perbandingan Hasil Tangkapan Sampangan

Uji statistik yang dilakukan untuk melihat adanya perbedaan hasil tangkapan

sampangan pada 3 lokasi penelitian berdasarkan 15 trip penangkapan. Hasil uji statistik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Anova

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups (Combined)	2842.178	2	1421.089	6.623	.003
Linear Term	700.833	1	700.833	3.266	.078
Contrast	2141.344	1	2141.344	9.979	.003
Deviation					
Within Groups	9012.400	42	214.581		
Total	11854.578	44			

Berdasarkan hasil uji Anova diperoleh tingkat signifikan 5%(0.05) dan derajat bebas df 1 = 2 dan df 2 = 42 maka F didapat (2 : 42). Terlihat

bahwa F hitung lebih > dari F table dan probabilitas sebesar 0.003 < 0.05 maka variable lokasi penelitian mempunyai perbedaan signifikan

terhadap hasil tangkapan sampingan. Untuk lebih jelasnya maka dilakukan Uji BNT (Tukey dan Beferoni), dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji tukey dan beferoni (BNT)

	(I) LOKASI TANGKAPAN	(J) LOKASI TANGKAPAN	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	PURA UTARA	KELURAHAN PULAU PURA	19.467*	5.349	.002	6.47	32.46
		PURA TIMUR	9.667	5.349	.180	-3.33	22.66
	KELURAHAN PULAU PURA	PURA UTARA	-19.467*	5.349	.002	-32.46	-6.47
		PURA TIMUR	-9.800	5.349	.172	-22.80	3.20
Bonferroni	PURA UTARA	KELURAHAN PULAU PURA	19.467*	5.349	.002	6.13	32.81
		PURA TIMUR	9.667	5.349	.234	-3.67	23.01
	KELURAHAN PULAU PURA	PURA UTARA	-19.467*	5.349	.002	-32.81	-6.13
		PURA TIMUR	-9.800	5.349	.222	-23.14	3.54
	PURA TIMUR	PURA UTARA	-9.667	5.349	.234	-23.01	3.67
		KELURAHAN PULAU PURA	9.800	5.349	.222	-3.54	23.14

Hasil uji lanjut Tukey menunjukkan bahwa nilai signifikan antara hasil tangkapan sampingan antara perairan Pura Utara dengan perairan Kelurahan Pulau Pura yaitu $0.002 < 0.05$, dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan antara kedua lokasi tersebut signifikan. Perbandingan hasil tangkapan sampingan antara lokasi Pura Utara dengan Pura Timur menunjukkan nilai signifikan yaitu $0.180 > 0.05$ dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan pada kedua lokasi tersebut adalah sama sehingga perbedaan rata – rata hasil tangkapan sampingan secara deskriptif antara kedua lokasi tersebut tidak signifikan.

Nilai signifikan hasil tangkapan sampingan antara perairan Kelurahan Pulau Pura dengan perairan Pura Utara yaitu $0.002 < 0.05$, dapat disimpulkan bahwa hasil

tangkapan sampingan antara kedua lokasi tersebut signifikan. Perbandingan hasil tangkapan sampingan antara lokasi Kelurahan Pulau Pura dengan Pura Timur yaitu $0.172 > 0.05$ dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan pada kedua lokasi tersebut adalah sama sehingga perbedaan rata – rata hasil tangkapan sampingan secara deskriptif antara kedua lokasi tersebut tidak signifikan. Nilai signifikan hasil tangkapan sampingan antara perairan Pura Timur dengan perairan Pura Utara dan Pura Timur dengan Kelurahan Pulau Pura yaitu $0.180 > 0.05$ dan $0.172 > 0.05$, dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan antara kedua lokasi tersebut signifikan.

Hasil uji Beferoni menunjukkan bahwa nilai signifikan antara hasil tangkapan sampingan antara perairan Pura Utara dengan

perairan Kelurahan Pulau Pura yaitu $0.002 < 0.05$, dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan antara kedua lokasi tersebut signifikan. Perbandingan hasil tangkapan sampingan antara lokasi Pura Utara dengan Pura Timur menunjukkan nilai signifikan yaitu $0.234 > 0.05$ dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan pada kedua lokasi tersebut adalah sama sehingga perbedaan rata – rata hasil tangkapan sampingan secara deskriptif antara kedua lokasi tersebut tidak signifikan.

Nilai signifikan hasil tangkapan sampingan antara perairan Kelurahan Pulau Pura dengan perairan Pura Utara yaitu $0.002 < 0.05$, dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan antara kedua lokasi tersebut signifikan. Perbandingan hasil tangkapan sampingan antara lokasi Kelurahan Pulau Pura dengan Pura Timur yaitu $0.222 > 0.05$ dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan pada kedua lokasi tersebut adalah sama sehingga perbedaan rata – rata hasil tangkapan sampingan secara deskriptif antara kedua lokasi tersebut tidak signifikan. Nilai signifikan hasil tangkapan sampingan antara perairan Pura Timur dengan perairan Pura Utara dan Pura Timur dengan Kelurahan Pulau Pura yaitu $0.234 > 0.05$ dan $0.222 > 0.05$, dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sampingan antara kedua lokasi tersebut signifikan.

Bubu (*Portable traps*) merupakan alat tangkap yang dipengaruhi oleh banyak faktor seperti konstruksi alat, waktu penangkapan, jenis dan kualitas umpan, kondisi oseanografi, kepadatan populasi, dan rekasi ikan atau biota lain terhadap alat tangkap (Iskandar *et al.*, 2007). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi dengan hasil tangkapan sampingan terbanyak ada pada perairan Pura Utara (830 ekor), Pura Timur (685) dan Kelurahan Pulau Pura (538). Kecenderungan hasil tangkapan sampingan yang banyak dapat berakibat pada berkurangnya sumberdaya ikan karang, oleh karena itu untuk menjaga agar sumberdaya ikan tetap terjaga maka harus dilakukan usaha untuk meminimalisir hasil tangkapan sampingan yaitu dengan meningkatkan selektivitas Bubu (*Portable traps*) berupa perbaikan mulut bubu, umpan maupun celah pelolosan (Mahulette, 2004). Hal ini sesuai dengan penelitian dari Iskandar dan Komarudin, 2009 yang mengatakan bahwa pemasangan celah pelolosan memberikan hasil tangkapan yang layak untuk ditangkap. Steward dan Fereel (2003) menemukan bahwa selektivitas pada mata anyaman bubu sangat berkolerasi terhadap ukuran badan ikan.

KESIMPULAN

Hasil tangkapan sampingan tertinggi terdapat pada perairan Desa Pura Utara dengan total tangkapan 830 ekor. Komposisi hasil tangkapan sampingan yang tertinggi

pada spesies *Caetodon baronesa* 7.62%. Frekuensi kemunculan ikan tertinggi pada alat tangkap Bubu (Portable traps) yaitu pada spesies ikan *Caetodon auriga* 2.87%. Terdapat perbedaan hasil tangkapan sampingan yang signifikan antara Perairan Pura Utara, Perairan Kelurahan Pulau Pura dan Perairan Pura Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Chalim, M. A., budiman, J., & reppie, E. (2017). ***Pengaruh Bentuk Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan Portunus Pelagicus Di Perairan Pantai Desa Kema Tiga Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi utara (The Effect of Pots Shape Toward The Catch Of Swimming Crab In Coastal Waters Kema Tiga Village)***. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap.
- Dollu, E. A, Jahved F. Maro. (2019). ***Analisis Pola Sebaran Alat Tangkap Bubu (Portable Traps) Di Perairan Pulau Pura Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur***. Jurnal Akuatika Indonesia. ISSN 2528 – 052X; 2621 – 7252. Hlm 47 - 52
- Iskandar, M., komarudin, D., & hadi, Y. (2012). ***Selektivitas Celah Pelolosan (Escape Vent) Terhadap Ikan Kupas-Kupas (Cantherhines Fronticinctus)***. Buletin psp.
- James. P, Evensen, T., Jacobsen, R., Siikavuopio. (2017). ***Efficiency of trap type, soak time and bait type and quantities for harvesting the sea urchin Strongylocentrotus droebachiensis (Müller) in Norway***. Fisheries Research, 193 : 15-20
- Kuiter, R. H. And takamasa, T. 2004. ***Pictorial Guide to Indonesian reef fishes***. Bali: pt dive and dives.
- Mahulette, R. M. 2004. ***Perbandingan Hasil Tangkapan Bubu Dasar Untuk Mengetahui Efektivitas Penangkapan Ikan Demersal Ekonomis Penting Di Klungkungan Bali***. Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII, Dukungan Teknologi Untuk Meningkatkan Produk Pangan Hewani Dalam Rangka Pemenuhan Gizi Masyarakat. 7 Hal.
- Nuitja, I. N Sumerta. 2010. ***Manajemen Sumberdaya Perikanan***. IPB Press. Bogor. 168 hal.
- Putri, L.P.A., Pramonowibowo, Setiyanto, I.A. 2014. ***Perbandingan Efektivitas Alat Tangkap Bubu (Bambu, Kawat, Lipat) Serta Pengaruh Umpan Pada Penangkapan Lobster Air Tawar (Cherax Quadricanthus) Di Perairan Rawa Pening***. Journal Offisheries Resource Utilization Management and Technology Volume 3 Nomor 4 Tahun 2014. Hlm 76 - 84
- Rainaldi, B., Zamdial, Z., & Hartono, D. (2017). ***Komposisi hasil tangkapan sampingan (bycatch) perikanan pukat udang skala kecil di perairan laut pasar bantal kabupaten mukomuko***. Jurnal enggano. <https://doi.org/10.31186/jenggano.2.1.101-114>
- Steward, J. and Ferrel, D.J. 2003. ***Mesh selectivity in the New South Wales demersal fishery***. Fisheries Research 59: 279-392.
- Titaheluw, S. S., kamal, M. M., & ernawati, Y. (2015). ***Hubungan antara ikan chaetodontidae dengan bentuk pertumbuhan karang***. Agrikan: jurnal agribisnis perikanan. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.8.1.7.7-86>
- Utomo, S. P. R., supriharyono, & Ain, C. (2013). ***Keanekaragaman jenis ikan karang di daerah rata-rata dan tubir pada ekosistem terumbu karang di legon boyo, taman nasional karimunjawa, jepara***. Management of aquatic resources journal (maquares).