

ANALISIS IDENTIFIKASI KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN BUBU NAGA YANG DIOPERASIKAN DI PERAIRAN TAMBAK CANGKRING KABUPATEN INDRAMAYU, JAWA BARAT

Analysis Identification of Composition Catches Bubu Naga Operated in Cangkring Pond Waters, Indramayu Regency, West Java

Abdul Hadi¹⁾, Didha Andini Putri^{2*)}, Lukman Fitrahsaeri³⁾

^{1,2,3}Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Universitas 17 Agustus 1945 Cirebon Jl. Perjuangan No. 17 Cirebon, 45135, Indonesia

^{*)}Korespondensi: didhaandiniputri@gmail.com

Diterima: 27 September 2022; Disetujui: 28 November 2022

ABSTRAK

Penduduk Desa Cangkring Kecamatan Centigi sebagian besar berprofesi sebagai nelayan. Salah satu jenis alat tangkap yang digunakan untuk penangkapan adalah bubu naga dengan hasil tangkapan sasaran utama berupa udang. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui komposisi hasil tangkapan utama dan sampingan bubu naga dan menentukan efektivitas keramahan lingkungan penggunaan bubu naga yang dioperasikan di perairan Cangkring kecamatan cantigi Kabupaten indramayu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Komposisi hasil tangkapan yang didapatkan selama penelitian yaitu *Penaeus merguensis*, *Metapenaeus monoceros*, *scylla spp*, dan lainnya seperti bandeng, belut, dan ikan belanak. Total hasil penangkapan selama penelitian adalah sebanyak 39,9 Kg. Hasil tangkapan terbanyak adalah *Penaeus merguensis* sebanyak 22,1 kg. Hasil tangkapan utama selama penelitian adalah *Penaeus merguensis*, dan hasil tangkapan sampingan yaitu *Metapenaeus monoceros*, *Scylla spp*, dan lainnya. Data hasil tangkapan yang dihasilkan yaitu hasil tangkapan utama 55% dan hasil tangkapan sampingan 45%. Perbandingan HTSU dengan HTS menunjukkan bahwa penggunaan bubu naga masih tidak ramah lingkungan. Namun demikian dari aspek pemanfaatan hasil tangkapan, hanya sedikit yang tidak dimanfaatkan (*dischard catch*) yaitu 2,5%.

Kata Kunci: komposisi hasil tangkap, bubu naga, cangkring, *penaeus merguensis*, hasil tangkapan utama

ABSTRACT

*The residents of Cangkring Village, Centigi District, mostly work as fishermen. One type of fishing gear used for catching is the dragon trap with the main target catch being shrimp. The purpose of this study was to determine the composition of the main catch and by-products of dragon traps and determine the effectiveness of the environmental friendliness of using dragon traps operated in Cangkring waters, Cantigi sub-district, Indramayu Regency. The method used in this research is descriptive method using primary data and secondary data. The composition of the catches obtained during the study were *Penaeus merguensis*, *Metapenaeus monoceros*, *Scylla spp*, and others such as milkfish, eel, and mullet. The total catch during the study was 39.9 kg. The biggest catch was *Penaeus merguensis* as much as 22.1 kg. The main catch during the research was *Penaeus merguensis*, and the by-catch were: *Metapenaeus monoceros*, *Scylla spp*, and others. The resulting catch data is 55% main catch*

and 45% by-catch. A comparison of HTSU with HTS shows that the use of dragon traps is still not environmentally friendly. However, from the aspect of utilization of the catch, only a small amount is not utilized (dischard catch) namely 2.5%.

Keywords: Catch Composition, Bubu Naga, Cangkring, *Penaeus merguensis*, Main Catc

PENDAHULUAN

Kabupaten Indramayu merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Barat yang terletak antara 107°51'-108°36' Bujur Timur dan 6°15'-6°40' Lintang Selatan. Kabupaten Indramayu terletak di pesisir utara Pulau Jawa dengan panjang garis pantai 147 Km. Berdasarkan topografinya sebagian besar wilayah Kabupaten Indramayu merupakan dataran atau daerah landai dengan kemiringan tanahnya rata-rata 0-2 %. Kondisi kontur dan topografi Kabupaten Indramayu memberi potensi untuk pengembangan usaha perikanan dan kelautan yang menyeluruh meliputi perikanan tangkap, perikanan budidaya, pengolahan hasil perikanan dan kelautan (BPS Kabupaten Indramayu, 2021).

Desa Cangkring merupakan salah satu wilayah administrasi di Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu yang memiliki potensi geografis dan sumberdaya yang baik untuk produksi usaha perikanan baik perikanan budidaya tambak maupun perikanan tangkap. Namun demikian, pada penelitian Risyandi *et al.* (2019) menunjukkan bahwa besarnya potensi perikanan yang ada di perairan Cangkring tidak di iringi dengan hasil produksi perikanan yang optimal terutama dari sektor perikanan tangkap. Teknis penangkapan ikan menjadi permasalahan utama di perairan Cangkring Kecamatan Cantigi dikarenakan pengetahuan nelayan tentang alat tangkap yang produktif masih rendah. Produksi ikan dari para pelaku utama masih bersifat musiman, belum menggunakan mata rantai dingin, dan nelayan masih menggunakan kebiasaan lama dalam melakukan penangkapan ikan dan udang.

Salah satu alat tangkap yang ramah lingkungan adalah bubu naga dengan hasil tangkapan utama adalah udang, ikan dan kepiting menjadi hasil tangkapan sampingan. (Rizky, *et.al*, 2019). Bubu naga merupakan modifikasi alat tangkap dari bubu dasar yang baru digunakan semenjak masa pandemi Covid 19. Bubu merupakan alat tangkap yang selektif dan ramah lingkungan dalam rangka kegiatan atau usaha penangkapan ikan. Secara metode pengoperasian alat, bubu merupakan alat tangkap ikan dan biota lainnya yang dikategorikan sebagai kelompok "Trap" atau "Perangkap". Bubu dikelompokkan ke dalam alat tangkap yang bekerja secara pasif yaitu hanya ditempatkan pada suatu perairan (laut, sungai, ataupun empang). Nelayan tangkap harus menunggu selang beberapa waktu sehingga ikan atau tangkapan lainnya akan masuk dan terperangkap di dalam bubu yang sudah dipasang (Martasuganda, 2005).

Penelitian dan publikasi mengenai alat tangkap bubu naga khususnya di Kabupaten Indramayu masih minim. Oleh karena itu diperlukan data dan informasi untuk mengetahui komposisi hasil tangkap alat tangkap bubu naga.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai faktor, karakteristik serta hubungan fenomena yang diteliti. Pengambilan data dilakukan menggunakan metode survei sampel yaitu peneliti melakukan observasi dalam pengumpulan data, peneliti hanya mencatat

data seperti apa adanya, menganalisis dan menafsirkan data tersebut (Sugiyono, 2010). Data sekunder berupa data yang didapat dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pemilik tambak.

Penentuan lokasi ditentukan dengan purposive sampling yaitu metode penarikan dari sebuah populasi tertentu dalam hal ini populasi yang digunakan adalah nelayan tambak di perairan Cangkring nelayan yang memiliki tambak bandeng di Desa Cangkring Kecamatan Cantigi Kabupaten Indramayu. Tiga lokasi dipilih disesuaikan dengan jenis alat tangkap bubu yang dioperasikan oleh para nelayan dan kesamaan waktu pengoperasian alat bubu naga di tambak bandeng Desa Cangkring.

Analisis data tentang efektivitas komposisi tangkapan meliputi analisis komposisi hasil tangkapan, proporsi hasil tangkapan sasaran utama dan sampingan. Objek analisa meliputi bobot, komposisi spesies dan analisis tingkat keramahan lingkungan.

Komposisi jenis hasil tangkapan bubu naga selama penelitian menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

P_i = komposisi hasil tangkapan (%)

N_i = Jumlah hasil tangkapan spesies

N = Jumlah total hasil tangkapan bubu naga

Analisis data hasil tangkapan dilakukan secara deskriptif melalui pengolahan data komposisi hasil tangkapan Bubu naga di tiga lokasi selama 5 hari. Data hasil tangkapan dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu kelompok hasil tangkapan sasaran utama (HTSU) dan tangkapan sampingan (HTS).

Analisis skoring digunakan untuk menjelaskan tingkat keramahan alat tangkap berdasarkan 9 kriteria menurut (Mallawa *et al*, 2006).

Tabel 1. Kriteria penilaian tingkat keramahan lingkungan alat tangkap

No	Kriteria	Sub kriteria	Skor
1	Memiliki selektivitas yang tinggi	Menangkap lebih dari tiga spesies dengan variasi ukuran yang berbeda jauh	1
		Menangkap tiga spesies ikan atau kurang dengan variasi ukuran yang berbeda jauh	2
		Menangkap kurang dari tiga spesies dengan ukuran yang relatif seragam	3
		Menangkap ikan satu spesies dengan ukuran yang relatif seragam	4
2	Tidak merusak habitat	Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang luas	1
		Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang sempit	2
		Menyebabkan kerusakan sebahagian habitat pada wilayah yang sempit	3
		Aman bagi habitat.	4
3	Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	Ikan mati dan busuk	1
		Ikan mati, segar, cacat fisik.	2
		Ikan mati dan segar	3
		Ikan hidup.	4

4	Tidak membahayakan nelayan	Bisa berakibat kematian pada nelayan.	1
		Bisa berakibat cacat permanen pada nelayan	2
		Hanya bersifat gangguan kesehatan yang bersifat sementara.	3
		Aman bagi nelayan.	4
5	Produksi tidak membahayakan konsumen	Berpeluang besar menyebabkan kematian pada konsumen.	1
		Berpeluang menyebabkan gangguan kesehatan pada konsumen	2
		Relatif aman bagi konsumen	3
		Aman bagi konsumen.	4
6	By-catch rendah	By-catch ada berapa spesies dan tidak laku dijual di pasar.	1
		By-catch ada berapa spesies dan ada jenis yang laku di pasar	2
		By-catch kurang dari tiga spesies dan laku di pasar.	3
		By-catch kurang dari tiga spesies dan mempunyai harga yang tinggi	4
7	Dampak biodiversitas	Menyebabkan kematian semua makhluk hidup dan merusak habitat	1
		Menyebabkan kematian beberapa spesies dan merusak habitat.	2
		Menyebabkan kematian beberapa spesies tetapi tidak merusak habitat	3
		Aman bagi biodiversitas	4
8	Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	Ikan yang dilindungi sering tertangkap.	1
		Ikan yang dilindungi beberapa kali tertangkap.	2
		Ikan yang dilindungi pernah tertangkap.	3
		Ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap.	4
9	Dapat diterima secara sosial	Biaya investasi murah.	1
		Menguntungkan.	2
		Tidak bertentangan dengan budaya setempat.	3
		Tidak bertentangan dengan peraturan yang ada	4

Mallawa *et al.* (2006) menjelaskan kategori keramahan lingkungannya berdasarkan penggolongan alat tangkap berdasarkan sebagaimana Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Penggolongan Kategori Keramahan Lingkungan

No	Kategori Keramahan Lingkungan	Nilai Skor (X)
1	Ramah lingkungan	$X > 31,5$
2	Kurang ramah lingkungan	$22,5 < X \leq 31,5$
3	Tidak ramah lingkungan	$13,5 < X \leq 22,5$
4	Merusak lingkungan	$X \leq 13,5$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Perikanan Tambak Cantigi

Perairan Kecamatan Cantigi memiliki potensi perikanan budidaya air payau yang merata dari masing komoditas dan memiliki potensi terbesar dalam komoditas rumput laut, bandeng dan udang windu (DKP Indramayu, 2015). Tambak yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk persegi dengan panjang 150 m dan lebar 25 m dengan Komoditas utama tambak berupa ikan bandeng (*Chanos chanos*). Kondisi cuaca secara umum di Kabupaten Indramayu yang terbentang sepanjang posisi Pantai Utara Pulau Jawa dengan suhu udara di Kabupaten Indramayu berkisar antara 22.9° – 30° C. Tipe iklim di Indramayu termasuk iklim tropis (indramayukab.go.id, 2021).

Kondisi cuaca pada saat penelitian hari pertama terjadi hujan relatif besar saat pagi hari hingga siang hari. Kondisi cuaca hari ke 2 penelitian cuaca adalah mendung tetapi tidak turun hujan. Kondisi cuaca hari ke 3 di lokasi penelitian terjadi hujan relatif besar pada saat pagi hari. Cuaca cerah terjadi pada hari ke 4 dan ke 5 pengambilan data.

Konstruksi Bubu Naga

Alat tangkap bubu naga yang digunakan dalam penelitian ini memiliki panjang 9 meter, lebar 0,5 meter dan tinggi 0,3 m, kerangka terbuat dari besi 3 mm yang dibungkus lapisan plastik agar bubu naga tidak cepat berkarat. Jaring bubu naga ini terbuat dari tali nylon, diameter mesh size 0,5 inci. Jarak antar rangka sejauh 50 cm jumlah lubang masuk perangkap sebanyak 16 buah, jarak antar lubang sebesar 100 cm yang berada di posisi kanan dan kiri. Kantong perangkap terdapat di ujung paling kanan dan paling kiri bubu naga. Konstruksi bubu naga yang digunakan di penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Bubu naga yang siap digunakan (Dokumentasi penelitian, 2022).



Gambar 2. Bubu naga yang masih terlipat (Dokumentasi penelitian, 2022)

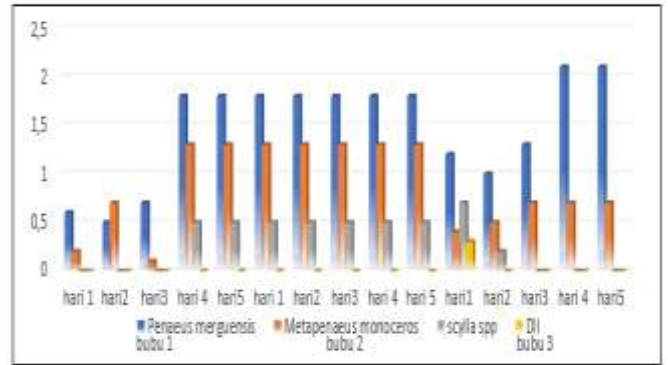
Teknik pengoperasian bubu naga dikakukan dengan cara dipasang di depan pintu air tambak. Pengoperasiannya dilakukan saat sore hari pukul 17.00 WIB dengan melakukan pemasangan bubu naga di depan pintu tambak lalu dibiarkan, diangkat keesokan harinya di waktu pagi pukul 07.00 WIB. Pengukuran kualitas air dilakukan pada saat pemasangan dan pengangkatan bubu. Data kualitas air yang diambil meliputi suhu dan kedalaman air di lokasi penelitian.

Komposisi Hasil Tangkapan

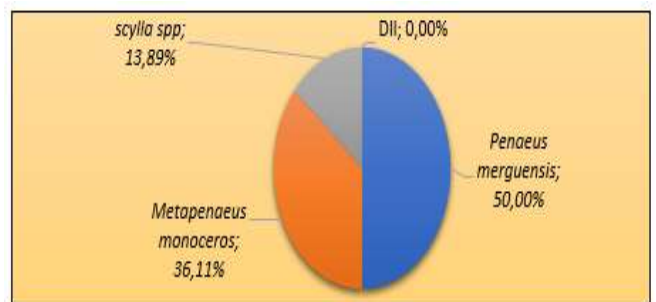
Kegiatan penelitian ini mendapatkan satu hasil tangkapan sasaran utama (HTSU) berupa *Penaeus merguensis* (udang putih), hasil tangkapan sampingan (HTS) yaitu *Metapenaeus monoceros* (udang api) dan *Scylla spp* (kepiting bakau) serta tangkapan non ekonomis (*Discard catch*) antara lain *Scylla spp Monopterus albus* (belut),

Moolgarda seheli (ikan belanak) dan *Oreochromis mossambicus* (ikan mujair).

Total hasil tangkapan selama 5 hari penelitian di 3 titik tambak memperoleh hasil sebanyak 39,9 kg. Total tangkapan bubu 1 sebesar 10 kg, tangkapan bubu 2 sebesar 18 kg, dan bubu 3 sebesar 11,9 kg seperti yang ditampilkan pada Tabel 3 gambar 3. Bubu 1 memiliki komposisi hasil tangkap *Penaeus merguensis* yaitu 54% (5,4 kg), *Metapenaeus monoceros* sebesar 36% (3,6 kg), *Scylla spp* komposisi 10% (1 kg). Bubu 2 memiliki komposisi hasil tangkap *Penaeus merguensis* yaitu 50% (9 kg), *Metapenaeus monoceros* sebesar 25,21% (3 kg), *Scylla spp* 13,89% (2,5 kg). Bubu 3 memiliki hasil tangkap *Penaeus merguensis* yaitu 64,71% (7,7 kg), *Metapenaeus monoceros* sebesar 25,21% (3 kg), *Scylla spp* 7,56% (0,9 kg) dan *discard catch* sebesar 2,52% (0,3 kg).



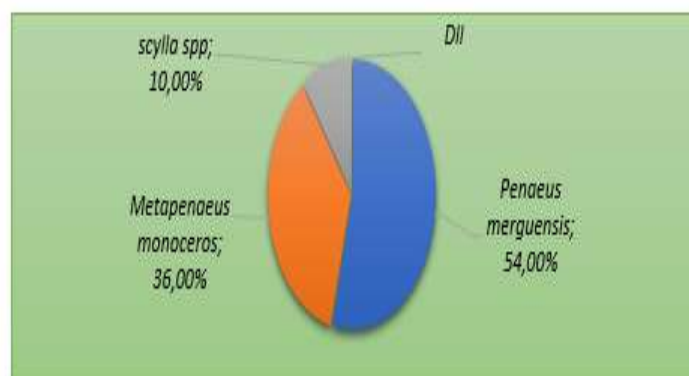
Gambar 3. Grafik Komposisi Hasil Tangkap Bubu Naga pada Kegiatan Penelitian.



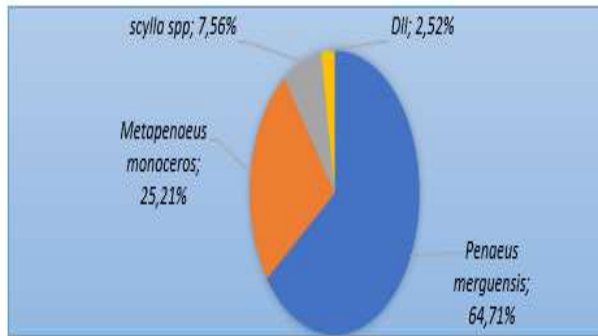
Gambar 4. Hasil Tangkapan Bubu 1

Tabel 3. Hasil Tangkapan Bubu Naga

Nama komoditi	bubu 1					bubu 2					bubu 3					Total
	H1	H2	H3	H4	H5	H1	H2	H3	H4	H5	H1	H2	H3	H4	H5	
<i>P. merguensis</i>	0,6	0,5	0,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1	1,3	2,1	2,1	22,1
<i>M. monoceros</i>	0,2	0,7	0,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,7	13,1
<i>Scylla spp</i>	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,2	0	0	0	4,4
DII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0,3
Jumlah	0,8	1,2	0,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	2,6	1,7	2	2,8	2,8	
Jumlah tiap Bubu	10					18					11,9					39,9

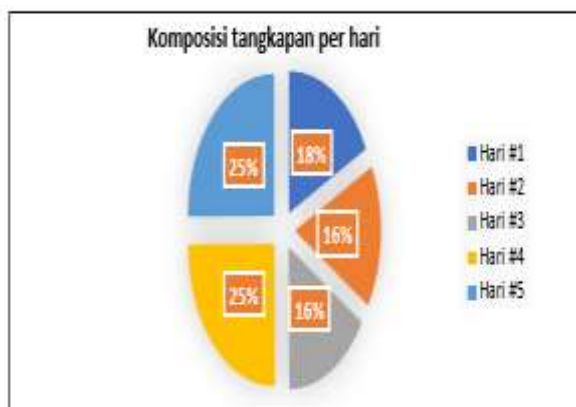


Gambar 5. Hasil Tangkapan Bubu 2



Gambar 6. Hasil Tangkapan Bubu 3

Berdasarkan komposisi tangkapan harian, hari ke 4 dan hari ke 5 memiliki nilai komposisi tangkapan tertinggi sebesar 25% (masing-masing 9 kg), hari ke 1 sebesar 18% (7 kg) dan hari ke 2 (6,5 kg) serta hari ke 3 sebesar 16% (6,4 kg). Diagram komposisi tangkapan harian disajikan pada gambar 7.



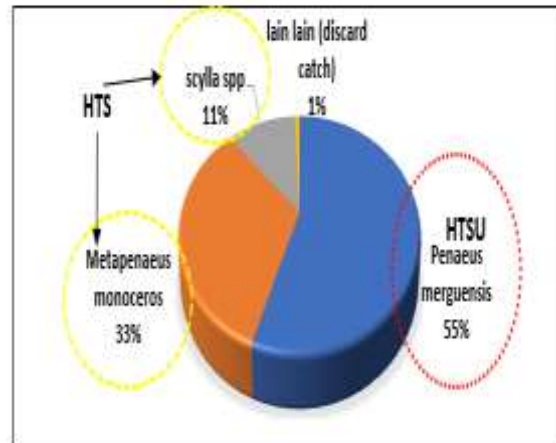
Gambar 7. Komposisi Tangkapan Per hari

Jumlah total tangkapan pada hari ke 4 dan hari 5 relatif lebih besar dari 3 hari sebelumnya. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh faktor cuaca dimana pada hari 1, hari 2 dan hari 3 terjadi hujan. Rais *et.al* (2015) menjelaskan hubungan antara curah hujan dan nilai CPUE yang menunjukkan nilai berbeda nyata, dimana nilai CPUE cenderung meningkat pada cuaca kemarau.

Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap

Jumlah hasil tangkapan sasaran utama (HTSU) *Penaeus merguensis* sebesar 55% (22,1 kg), jumlah hasil tangkapan sampingan (HTS) yaitu *Metapenaeus monoceros*, *Scylla*

spp sebanyak 44% (17,5 kg) dan *discard catch* sebesar 1% (0,3 kg). Diagram komposisi hasil tangkapan sasaran utama dan hasil tangkapan sampingan disajikan dalam gambar 8.



Gambar 8. Komposisi Tangkapan Selama Penelitian

Dewanti *et.al.* (2018) menyebutkan bahwa untuk melakukan evaluasi selektivitas dan keramahan alat tangkap perlu melakukan analisis proporsi dan komposisi jenis hasil tangkapan, analisis komposisi ukuran hasil tangkapan, komposisi pemanfaatan, dan tingkat keramahan alat tangkap.

Hasil perhitungan analisis skoring tingkat keramahan alat tangkap berdasarkan 9 kriteria menurut Monintja (2000) dalam Mallawa *et al.* (2006) mendapatkan hasil skor sebesar 31 yang ditunjukkan pada tabel 4. Hasil konversi nilai kedalam kriteria berdasarkan Mallawa *et al.* (2006) menunjukkan alat tangkap bubu naga yang digunakan dalam penelitian termasuk dalam kategori kurang ramah lingkungan.

Tabel 4. Hasil perhitungan analisis skoring tingkat keramahan alat tangkap

No	Kriteria	Sub kriteria	Skor
1	Mempunyai selektivitas yang tinggi	menangkap lebih dari tiga spesies dengan variasi ukuran yang berbeda jauh	1
2	Tidak merusak habitat	Aman bagi habitat.	4
3	Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	Ikan hidup.	4
4	Tidak membahayakan nelayan	Aman bagi nelayan.	4
5	Produksi tidak membahayakan konsumen	Aman bagi konsumen.	4
6	By catch rendah	By-catch ada berapa spesies dan ada jenis yang laku di pasar	2
7	Dampak biodiversitas	Aman bagi biodiversitas	4
8	Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	Ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap.	4
9	Dapat diterima secara sosial	Tidak bertentangan dengan peraturan yang ada	4
Jumlah (x)			31

KESIMPULAN

Total komposisi hasil tangkap bubu naga selama 5 hari penelitian yaitu *Penaeus merguensis* sebesar 55% (22,1 Kg), *Metapenaeus monoceros* sebesar 33% (13,1 kg), *Scylla spp* sebesar 11% (4,4 kg) dan

tangkapan lain-lain sebesar 1% (0,3 kg). Tingkat keramahan alat tangkap bubu naga terhadap lingkungan dikategorikan dalam kelompok alat tangkap kurang ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2021. Kabupaten Indramayu dalam Angka 2021. Indramayu (ID): Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu.
- BPS. 2015. Kabupaten Indramayu dalam Angka 2015. Indramayu (ID): Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu.
- Dewanti, Lantun P., Izza M. Apriliani, Ibnu Faizal, Heti Herawati, Irfan Zidni. 2018. Perbandingan Hasil dan Laju Tangkapan Alat Penangkap Ikan di TPI Pangandaran. *Jurnal Akuatika Indonesia* Vol. 3 No. 1. (54-59)
- Mallawa A. 2006. Studi Pendugaan Potensi Sumberdaya Perikanan dan Kelautan Kabupaten Selayar. Laporan Penelitian. Makassar: Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Hal 6-78.
- Martasuganda, S. 2005. Serial Alat Tangkap Gillnet, Setnet, Trap. Jilid I. Bogor.
- Monintja, D. (2000). Beberapa teknik pilihan untuk memanfaatkan sumberdaya hayati laut di Indonesia. *Buletin PSP*, 1, 14-25.
- Risyandi, A. N., Djunaidah, I. S., & Supena, M. H. (2019). Potensi dan Permasalahan Usaha Perikanan di Kecamatan Cantigi Kabupaten Indramayu. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*, 13(2), 169-187.
- Rizky, M. F., Anna, Z., Rizal, A., & Suryana, A. A. H. (2019). Sosial Ekonomi Dan Lingkungan Perikanan Bubu Di Desa Karangsong Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Kebijakan Sosial*

Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 8(2),
117-123.

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Penerbit. ALFABETA.