

## KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN MENGGUNAKAN ALAT TANGKAP JARING INSANG DASAR (*Bottom Gillnet*) DI DESA NAMBANGAN, SURABAYA

### COMPOSITION OF CATCHES USING BOTTOM GILLNET FISHING GEAR IN NAMBANGAN VILLAGE, SURABAYA

Widyo Agus Ari Isprandono<sup>1</sup>, Nurul Rosana<sup>2</sup>, Mochamad Arief Sofijanto<sup>3</sup>, Titiek Indhira Agustin<sup>4</sup>

Program Studi Perikanan, Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan, Universitas Hang Tuah, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

[agusari979@gmail.com](mailto:agusari979@gmail.com)<sup>1</sup>

[nurul.rosana@hangtuah.ac.id](mailto:nurul.rosana@hangtuah.ac.id)<sup>2</sup>

[ariefsofyan1964@gmail.com](mailto:ariefsofyan1964@gmail.com)<sup>3</sup>

[titiek.idhira@hangtuah.ac.id](mailto:titiek.idhira@hangtuah.ac.id)<sup>4</sup>

#### Abstrak

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau sekitar 17.491 pulau dan dibuktikan bahwa semua provinsi di Indonesia memiliki kawasan pantai. Perairan di Indonesia memiliki potensi besar terhadap kekayaan alam dengan tingkat keragaman hayati yang tinggi. Penggunaan alat tangkap ikan yang menggunakan jaring insang dasar perlu untuk diterapkan pada saat proses penangkapan ikan di desa Nambangan, Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei deskriptif. Data primer hasil tangkapan meliputi jumlah organisme laut yang ditangkap, panjang, berat, lebar, dan kualitas air meliputi suhu, pH, salinitas dan kecepatan arus. Data sekunder meliputi data alat tangkap ikan, data kapal, hasil tangkapan, dan data penelitian terdahulu. Kesimpulan dari hasil penelitian tentang komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) di Desa Nambangan, Surabaya terdiri atas 9 jenis ikan yaitu nilai komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) meliputi rajungan dengan jumlah rata-rata 34 ekor, ikan gulamah dengan jumlah 12 ekor, ikan kating dengan jumlah 2 ekor, ikan sebalah dengan jumlah 2 ekor, ikan dorang dengan jumlah 1 ekor, ikan pari dengan jumlah 2,5 ekor, ikan baji-baji dengan jumlah 1 ekor, ikan kuro dengan jumlah 1 ekor, dan kepiting dengan jumlah 1 ekor. Hasil dari tangkapan jaring insang dasar yang paling dominan adalah rajungan.

**Kata kunci :** *Bottom gillnet, survey deskriptif, komposisi hasil tangkapan.*

#### Abstract

Indonesia is one of the largest archipelagic countries with a total of more than 17,491 islands and it is proven that all provinces in Indonesia have coastal areas. Indonesian waters have great potential for natural wealth with a high level of biodiversity. It is necessary to use fishing gear that uses basic gill nets during the fishing process in Nambangan village, Surabaya. This research uses a descriptive survey research method. Primary data on catch results includes the number of marine organisms caught, length, weight, width, and water quality including temperature, pH, salinity and current speed. Secondary data includes equipment data, ship data, catch results, and previous research data. The conclusion from the research results regarding the composition of bottom gillnet catches in Nambangan Village, Surabaya consists of 9 types of fish, namely the composition value of bottom gillnet catches includes crab with an average number of 34 fish, gulamah fish with 12 fish, 2 kating fish, 2 sebalah fish, 1 dorang fish, 2.5 stingrays, 1 baji-baji fish, kuro fish 1 tails, and crabs with 1 tail. The most dominant result of basic gillnet catches is crab.

**Keywords:** *bottom gillnet, descriptive survey, catch composition.*

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara kepulauan terbesar dengan jumlah pulau yang kurang lebih dari 17.491 pulau dan dibuktikan bahwa semua provinsi di Indonesia memiliki kawasan pantai. Perairan di Indonesia memiliki potensi besar terhadap kekayaan alam dengan tingkat keragaman hayati yang tinggi. Potensi lestari sumber daya laut di Indonesia diperkirakan sebesar 12,54 juta ton per tahun yang sudah tersebar di berbagai wilayah Indonesia dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEE) (Arrazy dan Primadini, 2021).

Sektor perikanan di Indonesia merupakan salah satu andalan utama yang berfungsi dalam perolehan devisa negara. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) 2022 menyatakan bahwa produksi perikanan tangkap mencapai 21.843.105 ton. Desa Nambangan merupakan salah satu wilayah pesisir yang membatasi Kota Surabaya dan juga merupakan salah satu daya tarik wisata bagi kota Surabaya. Menurut data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kota Surabaya (2012), panjang garis pantai wilayah Surabaya adalah 47,4 km. Dengan wilayah daratan seluas 33,048 ha dan luas wilayah laut seluas 19.039 ha. Wilayah Surabaya terdiri dari 31 kecamatan dan 163 kelurahan,  $\pm$  26,32 km. Jumlah penduduk pada tahun 2014 sebanyak 3.324.321 jiwa (Dharmawan dan Zuraida, 2016). Besarnya sumber daya laut yang dimiliki Indonesia, menjadikan profesi nelayan sebagai profesi yang banyak digeluti masyarakat daerah pesisir.

Masyarakat nelayan merupakan kelompok orang yang melakukan usaha mendapatkan penghasilan dari kegiatan menangkap ikan. Hasil tangkapan yang diperoleh nelayan

merupakan penentu tingkat kesejahteraan dari nelayan. Nelayan juga salah satu mata pencaharian yang dilakukan oleh warga sekitar yang tinggal di kawasan pesisir pantai yang hidupnya bergantung kepada alam. Pantai Kenjeran memiliki hasil utama tangkapan yaitu ikan pari, ikan kakap merah, dan ikan kerapu. (Imansyah dkk., 2022). Peralatan yang digunakan oleh nelayan sangat sederhana seperti sampan, jaring, serta sistem pengetahuan yang mereka miliki tentang cara melaut (Hardiyanti F, 2016).

Alat yang digunakan oleh nelayan di Desa Nambangan adalah jaring insang (*gill net*) alat ini banyak digunakan oleh nelayan karena memiliki beberapa keuntungan, diantaranya adalah mudah dioperasikan dan biayanya relatif murah. Dengan demikian, hasil tangkapan diharapkan hanya didominasi oleh ikan-ikan yang ukurannya sesuai dengan ukuran mata jaring. Sehingga kelestarian sumberdaya ikan akan tetap terjaga. Sebagai sarana utama pada usaha perikanan tangkap, alat penangkapan ikan perlu diatur dengan baik, sehingga dapat memberikan dampak positif pada pengguna sumber daya perikanan, maupun lingkungan perairan, dan para pengguna jasa perairan yang lainnya (Garcia, 2000). Penggunaan alat tangkap ikan yang menggunakan jaring insang dasar perlu untuk diterapkan pada saat proses penangkapan ikan di desa Nambangan, Surabaya. Hal ini disebut harus dilakukan guna untuk mempermudah penangkapan ikan yang dituju dan untuk memperbanyak hasil tangkapan dengan metode tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024 dengan lokasi penelitian berada di Desa Nambangan, Surabaya, Jawa Timur. Alat dan bahan yang digunakan penelitian ini adalah jaring insang dasar (*Bottom gillnet*), kamera, timbangan, jangka sorong, pH meter, Do meter,

refractometer, kuisioner, alat tulis, dan perahu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei deskriptif digunakan untuk mendapatkan data dari populasi tertentu yang bersifat alamiah dan tidak memberikan perlakuan seperti pada eksperimen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Nambangan, Kecamatan Bulak, Kota Surabaya, Jawa Timur. Diketahui bahwa jumlah nelayan yang terdapat di Desa Nambangan sekitar 691 orang yang berpencaharian sebagai nelayan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, titik koordinat yang di peroleh dari google maps adalah LS 7<sup>0</sup>24'20,63" dan BT 112<sup>0</sup>88'55,03" diketahui bahwa daerah tersebut berada di sekitar Pantai Nambangan.

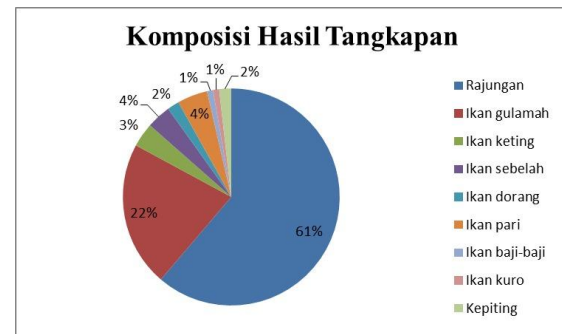
### 2. Komposisi Hasil Tangkapan

Berdasarkan penelitian mengenai komposisi hasil tangkapan dengan alat jaring insang dasar di Desa Nambangan didapatkan hasil tangkapan seperti pada table dibawah:

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan

Jenis Hasil Tangkapan	Jumlah (ekor)	Presentase (%)
Rajungan ( <i>Portunus pelagicus</i> )	34	61,26%
Ikan gulamah ( <i>Johnius carouna</i> )	12	21,62%
Ikan keting ( <i>Mystus nigriceps</i> )	2	3,6%
Ikan sebelah ( <i>Pleuronectiformes</i> )	2	3,6%
Ikan dorang ( <i>Parastromateus niger</i> )	1	1,8%
Ikan pari ( <i>Batoidea</i> )	2,5	4,5%
Ikan baji-baji ( <i>Platycephalus indicus</i> )	1	0,9%
Ikan kuro ( <i>Polynemidae</i> )	1	0,9%
Kepiting ( <i>Scylla sp</i> )	1	1,8%
Total rata-rata	55,5	99,98%

Dari hasil tangkapan jaring insang dasar, dimana nilai komposisi jumlah ekor terbesar terdapat pada rajungan sebesar 61% dengan jumlah hasil tangkapan rajungan sebesar 34 ekor dan rata-rata berat hasil tangkapan rajungan sebesar 1kg. Nilai komposisi terkecil terdapat pada ikan dorang yaitu sebesar 1.8% dengan berat hasil tangkapan ikan dorang sebesar 100 gr.

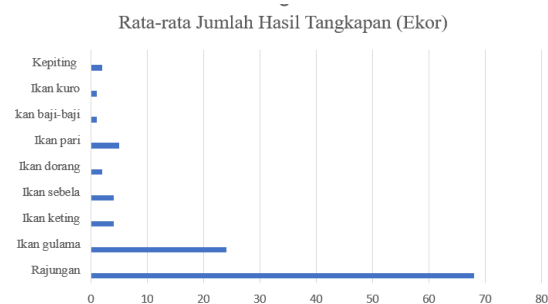


Gambar 1. Diagram Komposisi Hasil Tangkapan

Hasil menunjukkan bahwa rajungan merupakan target utama karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi bagi para nelayan jaring insang dasar di Desa Nambangan. Hal ini sesuai dengan Arrazy dan Primadini (2021), rajungan merupakan salah satu organisme laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi.

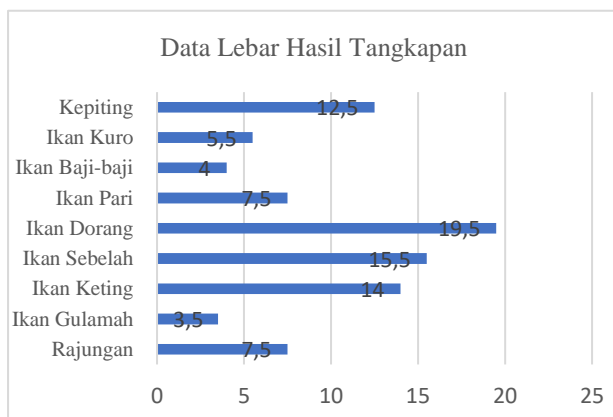
### 3. Variasi Jumlah Ikan Hasil Tangkapan (Ekor)

Pada penelitian ini variasi jumlah spesies hasil tangkapan berdasarkan jumlah ekor pada saat penelitian bisa dilihat di gambar 2 dibawah:



Gambar 2. Hasil Jumlah Tangkapan (Ekor) Berdasarkan Hasil Tangkapan.

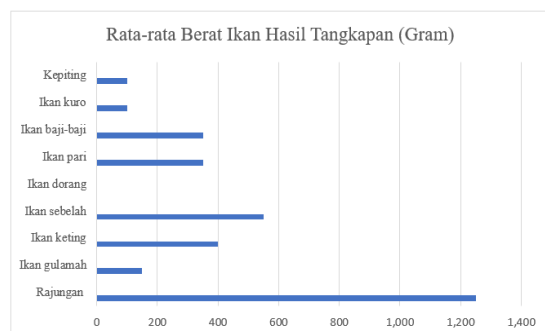
Berdasarkan data yang disajikan diatas menunjukkan bahwa data jumlah ekor ikan



yang tertangkap selama penelitian yaitu rajungan dominan dengan 25 ekor pada ulangan pertama dan 43 pada ulangan kedua. Sedangkan hasil tagkapan yang terendah yaitu pada ikan paji baji dan kuro dengan data hanya 1 ekor ikan yang tertangkap pada ulangan pertama (Asriyanto,2014).

#### 4. Vasiasi Berat Ikan Hasil Tangkapan (Gram)

Pada penelitian ini variasi jumlah spesies hasil tangkapan berdasarkan jumlah berat pada saat penelitian dapat dilihat Gambar 3:



**Gambar 3.** Berat Ikan (gram) Berdasarkan Hasil Tangkapan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Nambangan didapatkan berat ikan yang berbeda pada ulangan pertama dan kedua, dimana rajungan lebih dominan dibandingkan dengan ikan gulamah ikan keteng, ikan sebelah, ikan dorang, ikan pari,

ikan baji-baji, ikan kuro, dan kepiting. Hal tersebut pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Jobling, 1994).

#### 5. Variasi Lebar Ikan Hasil Tangkapan

Pada penelitian ini variasi jumlah spesies hasil tangkapan berdasarkan jumlah berat pada saat penelitian dapat dilihat Gambar 4: Gambar 4. Lebar Ikan (cm) Berdasarkan Hasil Penangkapan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Nambangan didapatkan lebar ikan yang berbeda pada ulangan pertama dan kedua, dimana lebar hasil tangkapan dapat dipengaruhi oleh ukuran mata jaring.

#### 6. Parameter Data Kualitas Air

Hasil pengamatan kualitas air selama penelitian di Desa Nambangan, Surabaya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kualitas Air

	Parameter	Rata – rata		
	U1	U2		
Suhu	30,3 °C	30 °C	30,15 °C	
Ph	9,5	9,3	9,4	
DO	5,2 mg/L	5,1 mg/L	5,15 mg/L	
Salinitas	30 ppt	30 ppt	30 ppt	
Kecepatan Arus	0,147 m/dtk	0,127 m/dtk	0,137 m/dtk	

Data kualitas air yang didapatkan pada penangkapan selama penelitian yaitu suhu permukaan laut sebesar 30,3 °C dan DO sebesar 5,2 mg/L pergerakan angin muson menyebabkan variasi suhu permukaan Laut Jawa pada saat musim timur, angin dan arus bergerak dari timur ke barat. Massa air yang relatife lebih dingin kearah barat. Suhu permukaan Laut Jawa Jawa 27,25 – 28,25° C (Gaol dan Sadhotomo, 2007). Sedangkan

kecepatan arus 0,147 m/dtk dan salinitas berkisar antara 30 ppt. Pengukuran parameter data kualitas air dapat mempengaruhi posisi ikan sehingga, Ketika kualitas air bagus pakan alami akan tersedia banyak dan akan mengundang ikan untuk datang (Gustaman 2012).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian tentang komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) di Desa Nambangan, Surabaya terdiri atas 9 jenis ikan yaitu nilai komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) meliputi rajungan dengan jumlah rata-rata 34 ekor, ikan gulamah dengan jumlah rata-rata 12 ekor, ikan kating dengan jumlah rata-rata 2 ekor, ikan sebelah dengan jumlah rata-rata 2 ekor, ikan dorang dengan jumlah rata-rata 1 ekor, ikan pari dengan jumlah rata-rata 2,5 ekor, ikan baji-baji dengan jumlah rata-rata 1 ekor, ikan kuro dengan jumlah rata-rata 1 ekor, dan kepiting dengan jumlah rata-rata 1 ekor. Hasil dari tangkapan jaring insang dasar yang paling dominan adalah rajungan.

Adapun saran dari hasil penelitian tentang komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) di Desa Nambangan, Surabaya adalah diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar berdasarkan musim yang berbeda dan kedalaman perairan yang dapat dilihat dengan analisis pemetaan.

## DAFTAR PUSTAKA

Arrazy, M., dan Primadini, R. 2021. Potensi Subsektor Perikanan Pada Provinsi-Provinsi di Indonesia. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 14(1), 1-13.

Asriyanto, A.D.L. Making, T. Yulianto. 2014. Pengaruh Perbedaan Mata Jaring (*mesh size*) Gillnet Terhadap

Cara Tertangkap Ikan Kembung Perempuan (*scomber neglectus*) di Perairan Morodemak, Kabupaten Demak. *Journal of fisheries resources utilization management and technology*. 3(4): 120- 129.

Dharmawan, V., dan Zuraida. 2016. Identifikasi Masalah Permukiman Pada Kampung Nelayan di Surabaya. Seminar Nasional Teknologi Terapan IV2016. 1–9.

Dinas Pertanian Kota Surabaya 2012. Bidang Perikanan Dan Kelautan

Gaol, J. L., dan Sadhotomo, B. 2007. Karakteristik dan Variabilitas Parameter-Parameter Oseanografi Laut Jawa Hubungannya Dengan Distribusi Hasil Tangkapan Ikan. *Jurnal Liputan Perikanan Indonesia*, 13(3): 1-13.

Garcia, S.M., 2000. The FAO Definition of Sustainable Development and the Code of Conduct for Responsible Fisheries: an Analysis of the Related Principles, Criteria and Indicators. *Marine and Freshwater Research*, 51(5), pp.535-541.

Gustaman, G. 2012. Efektifitas Perbedaan Warna Cahaya Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap di Perairan Sungsang Sumatera Selatan. *Maspari Jurnal: Marine Science Research*, 4(1): 92-102.

Hardiyanti F, F. M. 2016. Konsep Perancangan Kampung Baru Nelayan Kenjeran Surabaya. 5(2), 293-298.

Imansyah, 2022. Analisis Alur Distribusi Hasil Tangkapan Ikan Nelayan Pantai Kenjeran. *Jurnal Masyarakat Maritim*, 06 (1).

Jobling, M. 1994. Fish bioenergetics. Chapman dan Hall.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) 2022. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 39 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pengenaan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Kelautan dan Perikanan di Luar Pemanfaatan Sumber Daya Alam Perikanan.