

## ANALISIS IDENTIFIKASI KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN MENGUNAKAN ALAT TANGKAP JARING INSANG HANYUT (*Drift Gill Net*) DI SEKITAR PULAU BUNYU, KALIMANTAN UTARA

Gazali Salim<sup>1,\*</sup>, Pius Bae Kelen<sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Lecture Department Management of Waters Resources

<sup>(2)</sup> College Student Department Management of Waters Resources

Faculty Fisheries and Marine Science

University of Borneo Tarakan (UBT) Kampus Pantai Amal Gedung E,  
Jl. Amal Lama No.1, Po. Box. 170 Tarakan KAL-TARA. <sup>(1)</sup>HP.081346583552

\*Corresponding author : axza\_oke@yahoo.com

### ABSTRAK

Sumberdaya ikan yang terdapat di perairan Bunyu mempunyai berbagai macam spesies bernilai ekonomis tinggi salah satunya yaitu ikan kurau (*P. taeniatus*) yang memiliki harga rata-rata yang cukup tinggi yaitu sebesar Rp. 150.000,00 dan katung udara berharga Rp.5,2 juta tiap kilogram. Tujuan penelitian yaitu identifikasi dan komposisi hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*). Metode penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penentuan lokasi tempat pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dimana dalam pengambilan sampel berdasarkan hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*). Data sekunder berupa data yang didapat dari hasil wawancara dengan nelayan dan berdasarkan literatur. Teknik pengumpulan data menggunakan desain penelitian survei. Pengambilan Sampel sebanyak 4 (kali) selama 3 bulan. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengikuti nelayan dengan tujuan penangkapan di daerah *Fishing Ground*. Hasil penelitian didapatkan identifikasi hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) sebanyak 12 spesies dengan didominasi spesies ikan kurau (*P.taeniatus*) sebanyak 281,2 kg dengan persentase sebesar 56,04%. Komposisi hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) didominasi oleh ikan kurau (*Polynemus taeniatus*) sebesar 281,2 kg dengan persentase hasil tangkapan utama sebesar 56,04%.

**Kata kunci :** Identifikasi, Komposisi hasil tangkapan, Drift gill net, Pulau Bunyu.

### ABSTRACT

*Resources fish that is in waters bunyu have many different species economically valuable high which is fish of kurau (P.taeniatus) having prices high a range of Rp.150.000,00 and Ose fish of P.taeniatus valuable Rp.5,2 million each kilogram. Research objectives such as identifying and composition of the fish fishermen drift gill net. Method of the research uses research methodology descriptive kuantitatif. Method of place the sample collection use purposive sampling, where in the sample collection based on the results of fish catch used a get jarring drift gill net. Secondary data in the form of obtained from the results of interviews with fishermen and based on literature. Technique data collection use design research survey. The samples from 4 (times during the three months. The sample collection done by following fishermen for areas fishing ground. Research results obtained identification fish catch drift gill net as many as 12 species with dominated species of kurau (P.taeniatus) about 281,2 kg with the percentage of 56,04 %. Composition fish catch jarring drift gill net dominated fish kurau (P.taeniatus ) of 281,2 kg with the main catch of 56,04 %.*

**Keywords:** identification; composition of the fish; drift gill net; bunyu island.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara yang memiliki sumberdaya hayati laut cukup berlimpah dikarenakan Indonesia merupakan Negara kepulauan (*Archipelago*) yang tidak dapat terpisahkan dari berhubungan secara langsung terhadap perairan ataupun lautan. Perairan dan lautan di Indonesia cukup luas dan di dalam laut banyak beranekaragam sumberdaya hayati laut baik berupa terumbu karang, padang lamun, eksositem pantai berpasir, ekosistem pantai berbatu, ekosistem rumput laut, ekosistem mangrove dan berbagai jenis ikan demersal dan ikan pelagis yang berada di perairan pulau Bunyu di Kabupaten Bulungan Propinsi Kalimantan Utara.

Sumberdaya hayati laut di perairan pulau Bunyu memiliki keanekaragaman biota laut yang cukup memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Salah satunya adalah ikan kurau (*Polynemus taeniatus*) yang memiliki harga kisaran yang cukup tinggi yaitu sebesar Rp. 150.000,00. Hasil wawancara terhadap nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) yaitu ikan kurau merupakan salah satu sumberdaya hayati laut yang di dapatkan di perairan Bunyu dikarenakan ikan ini memiliki berbagai nilai ekonomis yaitu bagian katung udara ikan kurau (*Polynemus taeniatus*) yang biasa di kenal di kalangan nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) dengan sebutan Ose. Hasil wawancara tersebut menjelaskan bahwa Ose dari ikan Kurau memiliki harga yang cukup tinggi sebesar Rp.5,2 juta tiap kilogram (Salim dan Kelen, 2017).

Tangkapan utama dari jarring insang hanyut (*Drift Gill Net*) yaitu ikan kurau. Sedangkan biota laut lainnya merupakan hasil tangkapan sampingan (HTS) atau hasil tangkapan buangan (*discard*). Selain ikan kurau yang didapatkan, terdapat berbagai hasil tangkapan nelayan dari hasil pengamatan secara langsung di lapangan sebelum dilakukan penelitian yaitu ikan kerapu, ikan merah dan sebagainya. Besarnya sumberdaya hayati laut di perairan pulau Bunyu tersebut merupakan sebagai salah satu sumberdaya hayati yang belum di manfaatkan secara maksimal dikarenakan tidak memiliki informasi mengenai persentase hasil tangkapan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*).

Hasil tangkapan nelayan yang menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) tersebut untuk dapat mengetahui potensi berbagai jenis spesies yang berada di daerah habitat di perairan Pulau Bunyu Kabupaten Bulungan Propinsi Kalimantan Utara.

Penelitian mengenai sumberdaya hayati laut di perairan pulau Bunyu Kabupaten Bulungan yang menggunakan metode komposisi dari hasil tangkapan nelayan yang menggunakan jarring insang hanyut (*Drift Gill Nett*) masih jarang dilakukan sehingga diperlukan penelitian mengenai analisis identifikasi hasil komposisi hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) di Perairan Pulau Bunyu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara.

Tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi hasil tangkapan dan komposisi hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*).

## BAHAN DAN METODE

### *Waktu dan tempat*

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 Bulan yaitu pada bulan Desember 2016 sampai dengan Februari 2017. Penelitian dilaksanakan di perairan pulau Bunyu Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara.

### *Alat dan bahan*

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kapal nelayan, jaring insang hanyut (*drift gill net*), GPS, kamera digital, meteran dan timbangan, tabel pasang surut ; buku identifikasi taksonomi ikan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel ikan dari hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gill net*).

### *Metode penelitian*

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif.

### *Prosedur penelitian*

#### *Penentuan lokasi tempat pengambilan sampel*

Metode dalam penentuan lokasi tempat pengambilan sampel menggunakan "purposive sampling", dimana dalam pengambilan sampel berdasarkan hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*), Pengambilan sampel dilakukan selama rentang waktu dua minggu sekali yaitu pada saat air mengalami pasang purnama pengambilan data lapangan sebanyak 4 kali.

Data sekunder berupa data yang didapat dari hasil wawancara yang dilakukan dengan nelayan. Penelitian dalam pengidentifikasian ikan terhadap hasil tangkapan nelayan

berdasarkan buku pedoman dari FAO (*Food Agriculture Organization*) dan buku pedoman Saanin (1984) dan website Fishbase.com.

### *Desain penelitian*

Teknik pengumpulan data menggunakan desain penelitian survei. Hasil tangkapan ikan yang berasal dari tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) di perairan Pulau Bunyu, Kabupaten Bulungan Propinsi Kalimantan Utara. Pengambilan Sampel sebanyak 4 (kali) selama 3 bulan. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengikuti nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) yang menjadikan perairan pulau Bunyu sebagai daerah hasil tangkapan (*Fishing ground*). Tiap pengambilan sampel memiliki rentan waktu antara 2-5 hari di perairan Bunyu, Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara. Ikan yang sudah di tangkap menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*), di ukur panjang total dan berat total.

### *Analisa Data*

#### **1. Identifikasi Hasil Tangkapan**

Identifikasi ikan dari hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) pada saat pengoperasian di setiap turun ke lapangan dalam beberapa *hauling*, kemudian dilakukan pengukuran morfometri baik secara panjang total ataupun penimbangan berat untuk hasil tangkapan utama "main catch" sehingga didapatkan data mengenai komposisi hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*). Pengukuran berat total hasil tangkapan nelayan dengan alat tangkap jaring insang dilakukan di

atas kapal dengan menggunakan timbangan digital (ukuran ikan tidak besar) dan pengukuran berat total di darat dengan menggunakan timbangan besar (ukuran ikan besar) serta pengukuran panjang ikan dari hasil tangkapan nelayan dilakukan diatas kapal.

Metode penghitungan hasil tangkapan (Hutomo, *et al* (1987) sebagai berikut :

$$P(\%) = n1/N \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase satu jenis ikan yang tertangkap

N1 = Berat jenis ikan setiap kali sampling (Kg)

N = Berat total tangkapan setiap kali hauling (Kg)

Identifikasi hasil tangkapan menggunakan pustaka Saanin Jilid I dan Jilid II (1980) ; FAO (*Food and Agriculture Organization*) dan Website Fishbase.com. Komposisi hasil tangkapan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) disekitar perairan pulau Bunyu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara).

## 2. Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan

Analisis data menggunakan metode komposisi hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) yang telah diklasifikasikan, ditabulasi dan di telaah dalam format tabel dan grafik serta persentase.

Analisa data komposisi hasil tangkapan nelayan menggunakan formulasi dari Akiyama (1997), menggunakan metode perbandingan *main catch*, *by catch*, dan *discard* yaitu:

Tingkat *Main catch* (%)

$$= \frac{\sum \text{Main catch}}{\sum \text{Total tangkapan}} \times 100$$

Tingkat *By catch* (%)

$$= \frac{\sum \text{By catch}}{\sum \text{Total tangkapan}} \times 100$$

Tingkat *Discard* (%)

$$= \frac{\sum \text{Discard}}{\sum \text{Total tangkapan}} \times 100$$

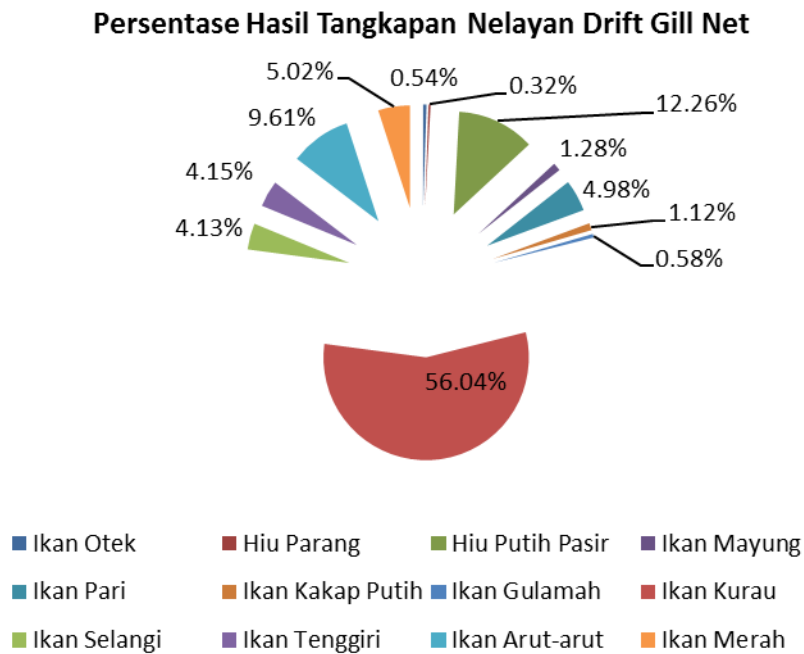
Hasil data penyajian analisis deskriptif-kuantitatif akan menggambarkan besaran persentase (%) *main catch*, *bycatch* dan *discard*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Persentase Hasil Tangkapan Nelayan *Drift Gill Net*

Hasil penelitian mengenai hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) didapatkan beberapa jenis ikan yaitu Ikan Otek, Ikan Hiu Parang, Ikan Hiu Putih Pasir, Ikan Mayung, Ikan Pari, Ikan Kakap Putih, Ikan Gulamah, Ikan Kurau, Ikan Selangi, Ikan Tenggiri, Ikan Arut-arut, Ikan Merah.

Hasil identifikasi dari tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) didapatkan total hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan kurau sebanyak 56,04% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu ikan otek sebesar 0,32%.



**Gambar 1. Persentase Hasil Tangkapan Nelayan**

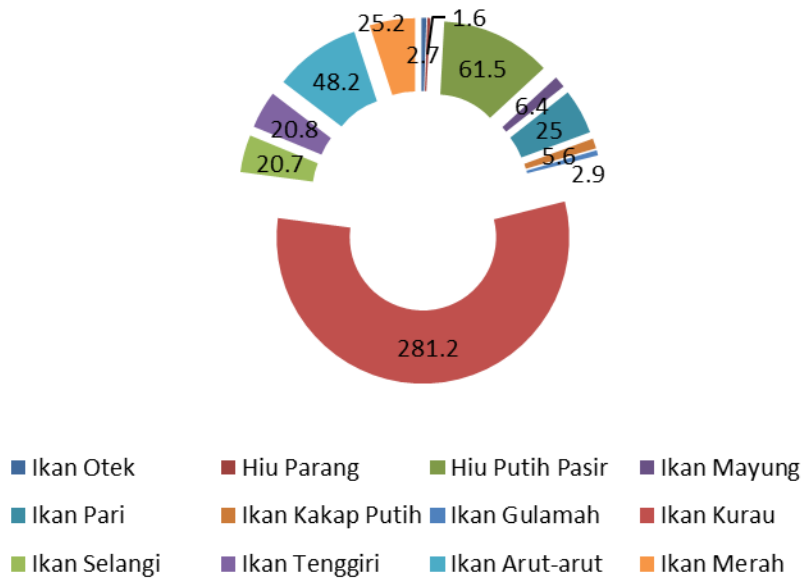
**2. Hasil Tangkapan Nelayan *Drift Gill Net* Berdasarkan Bobot**

Identifikasi berdasarkan bobot hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) secara keseluruhan sebanyak 22 hauling dan 4 kali hasil tangkapan nelayan dijadikan komprehensif maka didapatkan yaitu ikan otek seberat 2,7kg ; ikan hiu parang seberat 1,6kg ; ikan hiu putih pasir seberat 61,5 kg ; ikan manyung seberat 6,4 kg ; ikan pari seberat 25 kg ; ikan kakap putih seberat 5,6 kg ; ikan gulamah seberat

2,9 kg ; ikan kurau seberat 281,2 kg ; ikan selangi seberat 20,7 kg ; ikan tenggiri seberat 20,8 kg ; ikan arut-arut seberat 48,2 kg dan ikan merah seberat 25,2 kg.

Hasil tangkapan nelayan secara keseluruhan didapatkan identifikasi berdasarkan bobot hasil tangkapan nelayan *Drift Gill Net* terbesar yaitu Ikan Kurau (*Polynemus taeniatus*) sebesar 281,2 kg dan bobot hasil tangkapan nelayan *Drift Gill Net* terkecil yaitu ikan hiu parang seberat 1,6 kg.

Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net Berdasarkan Bobot



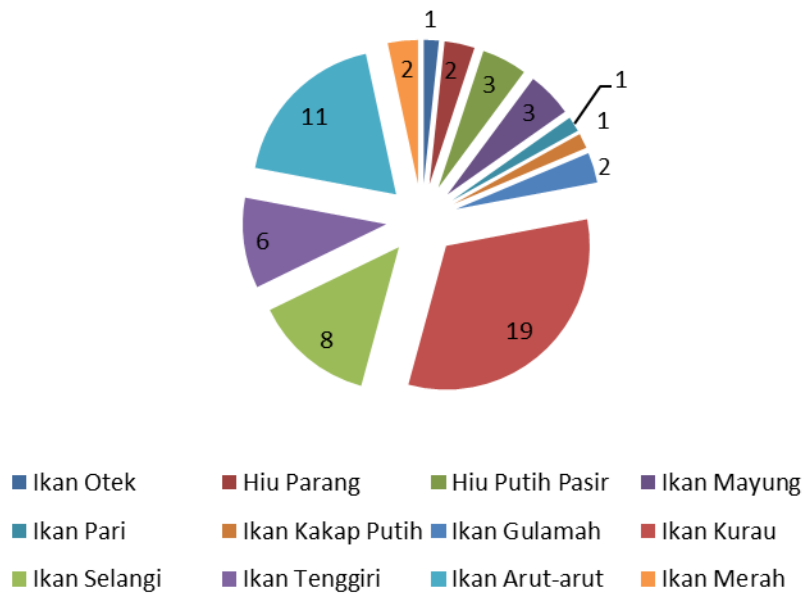
Gambar 2. Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net berdasarkan Bobot

### 3. Jumlah Hasil Tangkapan Nelayan *Drift Gill Net*

Hasil tangkapan nelayan *Drift Gill Net* berdasarkan jumlah identifikasi hasil tangkapan nelayan didapatkan jumlah beberapa spesies yang didapatkan yaitu : ikan Otek didapatkan sebanyak 1 ekor ; ikan hiu parang didapatkan sebanyak 2 ekor ; ikan hiu putih pasir didapatkan sebanyak 3 ekor ; ikan manyung

didapatkan sebanyak 3 ekor ; ikan pari didapatkan sebanyak 1 ekor ; ikan kakap putih didapatkan sebanyak 1 ekor ; ikan gulamah didapatkan sebanyak 2 ekor ; ikan kurau didapatkan sebanyak sebanyak 19 ekor ; ikan selangi didapatkan sebanyak 8 ekor ; ikan tenggiri didapatkan sebanyak 6 ekor ; ikan arut – arut didapatkan sebanyak 11 ekor dan ikan merah didapatkan sebanyak 2 ekor.

**Jumlah Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net**



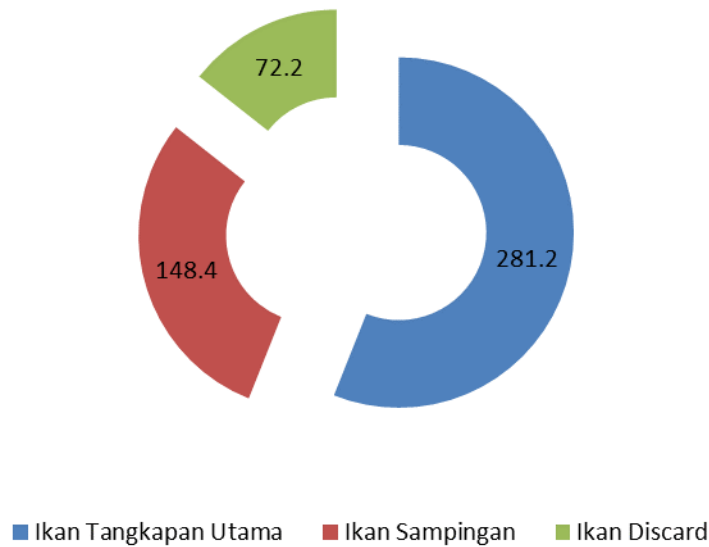
**Gambar 3. Jumlah Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net**

**4. Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net**

Hasil penelitian mengenai komposisi hasil tangkapan menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) didapatkan tiga bagian dari komposisi hasil tangkapan yaitu sebanyak 281,2 kg merupakan ikan hasil tangkapan utama ; sebanyak 148,4 kg merupakan ikan hasil tangkapan sampingan (HTS) dan sebanyak 72,2kg merupakan ikan hasil tangkapan yang tidak di manfaatkan (*Discard*).

Jenis ikan tangkapan utama dari nelayan yang menggunakan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) yaitu ikan kurau (*Polynemus taeniatus*). Jenis tangkapan sampingan dari nelayan yang menggunakan jaring insang hanyut didapatkan jenis ikan pari, ikan kakap putih, ikan gulamah, ikan selangi, ikan Tenggiri, ikan arut-arut dan ikan ikan merah (Gambar 2). Jenis tangkapan buangan (*discard*) yang sudah tidak dapat dimanfaatkan yaitu jenis ikan otek, ikan hiu parang, ikan hiu putih pasir dan ikan manyung (Gambar 2).

### Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net



**Gambar 5. Komposisi hasil tangkapan nelayan (*Drift Gill Net*) berdasarkan bobot**

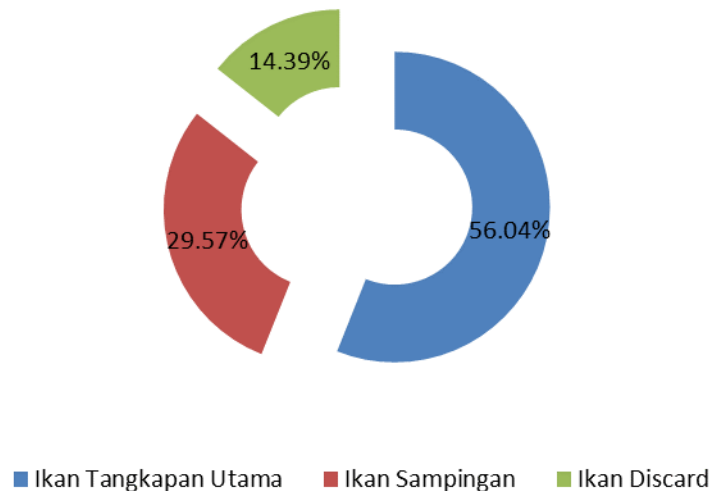
#### 5. Persentase Hasil Tangkapan Nelayan *Drift Gill Net*

Data mengenai hasil tangkapan nelayan menggunakan persentase komposisi hasil tangkapan didapatkan hasil tangkapan utama tertinggi sebesar 56,04% ; persentase komposisi by catch rata-rata didapatkan sebesar 29,57% dan persentase komposisi hasil

tangkapan *discard* rata-rata didapatkan sebesar 14,39%. Sehingga dari persentase tersebut menjelaskan bahwa rata-rata nelayan jaring insang hanyut (*Drift Gill Net*) merupakan nelayan ikan kurau (*Polynemus taeniatus*) yang mendapatkan daerah penangkapan di wilayah perairan Bunyu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara.



### Persentase Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan Drift Gill Net



### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai identifikasi dan komposisi hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (Drift Gill Net) sebagai berikut :

1. Identifikasi hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (Drift Gill Net) didapatkan sebanyak 12 spesies yang berada di Perairan pulau Bunyu, dimana spesies kurau (*Polynemus taeniatus*) merupakan spesies yang paling banyak di dapatkan sebesar 281,2 kg dengan persentase sebesar 56,04%.
2. Komposisi hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (Drift Gill Net) di dominasi oleh ikan kurau (*Polynemus taeniatus*) sebesar 281,2 kg dengan persentase hasil tangkapan utama sebesar 56,04%. Komposisi hasil tangkapan nelayan dari hasil tangkapan sampingan (HTS) didapatkan sebanyak 148,4 kg dengan persentase sebesar

29,57%. Komposisi hasil tangkapan nelayan dari hasil tangkapan tidak di manfaatkan (Discard) didapatkan sebanyak 72,2 kg dengan persentase sebesar 14,39%.

### Rekomendasi

Diharapkan adanya penelitian mengenai populasi pertumbuhan dan kondisi lingkungan parameter sebagai ecological preference dari ikan kurau (*P. taeniatus*) yang berada di perairan pulau Bunyu.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akiyama, S. 1997. Discarded Catch of Set-net Fisheries In Tateyama Bay. *Journal of The Tokyo University Of Fisheries*.
- Hutomo M Burhanuddin, A. Djamali, S, S. Martosewojo. 1987. *Sumberdaya ikan Teri Di Indonesia*. Pusat Penelitian Pengembangan Oceanologi - LIPI. Jakarta.

- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1. Penerbit Bina Cipta. Jakarta. 245 halaman.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 2. Penerbit Bina Cipta. Jakarta. 508 halaman.
- Salim, G dan Kelen, PB. 2017. Study Population With Growth Allometri and Codition Index Fish Of Kurau (*Polynemus taeniatus*) Acquired In Bunyu Island Waters, North Borneo. ADRI 10<sup>TH</sup> International Multidiciplinary Conference And Call For Paper. Batam. March 3-4 2017. ISBN. 978-602-60736-5-5.