

## **Produktifitas *Hand Line* untuk Penangkapan Ikan Tuna (*Thunnus Albacares*) di Fish Port General Santos Philipina (Hand Line Productivity for Tuna (*Thunnus Albacares*) Fishing at the Philippines General Santos Fish Port)**

**Dekrist Kapai<sup>1</sup>, Julius F. Wuaten<sup>2</sup> dan Costantein I. Sarapil<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Alumni Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan Politeknik Negeri Nusa Utara

<sup>2</sup>Staf Pengajar pada Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan Jurusan Perikanan dan Kebaharian Politeknik Negeri Nusa Utara

**Abstrak:** Ikan tuna (*Thunnus spp*) merupakan komoditas pangan yang sangat digemari dan dicari di pasar dunia. Cara untuk meningkatkan produksi tuna ialah melalui peningkatan unit upaya atau penggunaan alat tangkap dan jumlah armada. Dalam perikanan tangkap, ada beberapa jenis alat tangkap yang dapat digunakan untuk menangkap ikan tuna yaitu alat tangkap *long line*, *purse seine*, *troling line*, *pole and line*, *gill net*, *hand line*, dll. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas alat tangkap pancing tuna dan pemancing (ABK) berdasarkan hasil tangkapan dan mengetahui jumlah hasil tangkapan ikan tuna berdasarkan daerah penangkapan (*fishing ground*) ikan tuna yang didaratkan di Fish Port General Santos, Philipina. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Objek yang diambil ialah nelayan-nelayan penangkap ikan tuna dengan menggunakan alat tangkap *hand line*. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktifitas per trip *hand line* tuna yang didaratkan Fish Port General Santos Philipina berdasarkan pembahasan di atas maka hasil yang didapat dalam satu kapal ialah 3, 59 ton. Sedangkan produktifitas pemancing per tripnya mendapatkan hasil sebanyak 6,40 ekor per pemancing. Berdasarkan daerah penangkapan (*fishing ground*) bahwa jumlah hasil tangkapan tuna *hand line* yang didaratkan di Fish Port General Santos Philipina sebagian besar berasal dari Perairan Indonesia.

**Kata Kunci:** produktifitas, *hand line*, *fishing ground*

Sebagai salah satu komoditas ikan komersial paling besar, ikan tuna berperan penting dalam perdagangan ikan dunia. Produksi tersebut bila dilihat dari nilai hasil penjualan, maka memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan nilai hasil tangkapan ikan lainnya. Hal ini dikarenakan harga ikan tuna yang memang relatif lebih tinggi dibandingkan ikan lainnya ([www.repository.ipb.ac.id](http://www.repository.ipb.ac.id)).

Keberhasilan usaha penangkapan ikan sangat tergantung dari kinerja alat tangkap yang digunakan. Komponen lain yang turut menunjang keberhasilan usaha penangkapan ikan yaitu kapal penangkap ikan dan nelayan yang membentuk satu kesatuan yang disebut sebagai unit penangkapan ikan (Iskandar, 2010).

Pancing ulur atau *hand line* adalah suatu konstruksi pancing yang umum digunakan oleh nelayan.

Pada umumnya komponen-komponen pembentuk pancing ulur terdiri atas tali utama (*main line*) dan tali cabang (*branch line*) yang terbuat dari bahan PA *monofilament*, *swivel* yang terbuat dari besi putih, mata pancing (*hook*) yang terbuat dari besi, dan pemberat (*sinkers*) yang terbuat dari timah. Dalam pengoperasiannya dapat dioperasikan oleh satu orang pemancing dan tali pancing langsung ke tangan. (Subani dan Barus, 1989).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui produktivitas alat tangkap pancing tuna dan pemancing (ABK) berdasarkan hasil tangkapan dan mengetahui jumlah hasil tangkapan ikan tuna berdasarkan daerah penangkapan (*fishing ground*) ikan tuna yang didaratkan di Fish Port General Santos, Philipina.

## METODE

### Waktu dan Lokasi

Tempat pelaksanaan kegiatan praktek ini berlokasi di Fish Port General Santos, Philipina pada tanggal 8 Juli Agustus 2013–14 Agustus 2013.

### Metode Penelitian

Metode yang akan dilakukan di lapangan ialah metode survey. Menurut Nazir, 2005, metode survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusisocial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. Metode survai membedah dan menguliti serta mengenal masalah-masalah serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan praktik-praktik yang sedang berlangsung. Dalam metode survey juga dikerjakan evaluasi serta perbandingan-perbandingan terhadap hal-hal yang telah dikerjakan orang dalam menangani situasi atau masalah yang serupa dan hasilnya dapat digunakan dalam pembuatan rencana dan pengambilan keputusan di masa mendatang. Penyelidikan dilakukan dalam waktu yang bersamaan terhadap sejumlah individu atau unit, baik secara sensus atau dengan menggunakan sampel (Susilana, 2009).

### Metode Pengumpulan Data

Obyek yang akan diambil dalam praktek ini ialah nelayan-nelayan penangkap ikan tuna dengan menggunakan alat tangkap *hand line* (pancing ulur) di Fish Port General Santos, Philipina. Data yang dikumpulkan meliputi data primer yaitu sumber data yang diperoleh secara langsung dari kegiatan penelitian dan informasi di lapangan. Yaitu data hasil survey dan wawancara dari nelayan penangkap tuna dan data dari pihak Fish Port General Santos, Philipina. Data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh dari sumber lain yang didapat melalui penelitian kepustakaan. Yaitu berupa peraturan perundang-undangan, buku-buku, internet dan laporan hasil penelitian sebelumnya.

Data yang akan di survey dan diwawancarakkan meliputi jumlah dan ukuran kapal, jumlah dan ukuran alat tangkap *Hand Line*, jumlah Anak Buah Kapal (ABK), daerah penangkapan (*fishing ground*), jumlah dan berat hasil tangkapan, jenis ikan hasil tangkapan, waktu yang diperlukan dalam 1 (satu) trip.

### Analisa Data

Pengukuran produktivitas *hand line* meliputi produktivitas per unit alat tangkap (kapal) dan per orang (pemancing), dengan rumus (Choliq, dkk., 1994 dalam Kurnia, M., Palo, M dan Jumsurizal 2012) sebagai berikut:

1. Produk per trip =  $\frac{\text{Jumlah produksi (kg)}}{\text{Unit alat tangkap (kapal)}}$
2. Produktivitas pemancing =  $\frac{\text{Jumlah produksi (ekor)}}{\text{Pemancing}}$

### Hasil dan Pembahasan

#### Kapal Penangkap *Handline* Tuna

Armada kapal *hand line* tuna yang mendarat di Fish Port General Santos, memiliki konstruksi, ukuran, serta jenis bahan yang beragam. Konstruksi kapal yaitu kapal tipe *pumpboat*. Kapal ini dilengkapi dengan alat pembantu keseimbangan (stabilitas) yang disebut "sema-sema". Juga dilengkapi dengan sekoci kecil untuk membantu saat operasi penangkapan yang biasa disebut *pakura* oleh nelayan-nelayan Philipina. Jenis bahan kapal terbuat dari kayu dan *fiber glass*. Ukuran kapal antara 3 GT (*Gross Tonnage*) sampai 30 GT dengan mesin penggerak utama jenis mesin diesel berbahan bakar solar. Tiap kapal memiliki alat bantu navigasi seperti peta laut, kompas dan GPS. Dengan jumlah ABK (Anak Buah Kapal) antara 5–24 orang tergantung ukuran kapal.



**Gambar 1. Kapal *Hand Line* Tuna (*Pumpboat*)**

Sumber: Data primer 2013

#### Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan yang diperoleh selama pengamatan di Fish Port General Santos khusus alat tangkap *hand line* ialah jenis ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*), dan Tuna mata besar (*Thunnus obesus*) tetapi yang paling umum dan

mendominasi ialah jenis tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*). Dengan berat 15–90 kg per ekor dan ukuran panjang 50–130 cm per ekor.



**Gambar 2.** Ikan Tuna (*Thunnus sp*)  
 Sumber: Data primer 2013

**Produktivitas Alat Tangkap (Kapal)**

Data diambil berdasarkan hasil tangkapan ikan tuna yang didaratkan di Fish Port General Santos, Philipina selama kurang lebih 10 (sepuluh) hari mulai tanggal 11–24 Juli 2013. Jumlah armada penangkap sebanyak 78 kapal, dengan jumlah total alat tangkap pancing tuna sebanyak 877 unit, dengan rata-rata alat tangkap per kapal yaitu 11 unit. Data mengenai jumlah kapal dan alat tangkap tertera pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.** Produktivitas Alat Tangkap

No	Uraian	Jumlah Total	Satuan	Rata-rata per Kapal
1	Kapal	78	Unit	-
2	Alat Tangkap	877	Unit	11
3	Hasil Tangkapan	280.625	Kg	3.597,75
		5616	Ekor	72

Sumber: Data Primer diolah (2013)

Produktivitas alat tangkap (kapal) pancing ulur (*hand line*) diketahui dengan menghitung jumlah total hasil tangkapan setiap tripnya, dengan rumus menurut Choliq dkk 1994 dalam Kurnia, M., Palo, M dan Jumsurizal 2012:

$$\text{Produktivitas per trip} = \frac{\text{Jumlah produksi (kg)}}{\text{Jumlah kapal}}$$

Jadi,

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas per trip} &= \frac{280.625}{78} \\ &= 3.597,75 \text{ kg per kapal} \end{aligned}$$

Jumlah total hasil tangkapan 280.625 kg atau 5616 ekor. Dengan demikian didapat hasil rata-rata

hasil tangkapan ikan tuna per trip yaitu 3.597,75 kg atau 72 ekor per kapal.

**Produktivitas Pemancing**

Jumlah total pemancing dari data yang didapat yaitu sebanyak 877 orang dengan rata-rata pemancing tiap kapal berjumlah 11 orang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.** Produktivitas Pemancing

No	Uraian	Jumlah Total	Satuan	Rata-rata (per kapal)
1	Kapal	78	Unit	-
2	Alat Tangkap	877	Unit	11
3	Hasil Tangkapan	280.625	Kg	3.597,75
		5.616	Ekor	72
4	Pemancing	877	Orang	11

Sumber: Data Primer diolah (2013)

Produktivitas pemancing diketahui dengan menghitung jumlah hasil tangkapan yang diperoleh dari tiap-tiap pemancing dengan rumus menurut Choliq, dkk., 1994 dalam Kurnia, M., Palo, M dan Jumsurizal, 2012:

$$\text{Produktivitas per trip} = \frac{\text{Jumlah produksi (ekor)}}{\text{Pemancing}}$$

Jadi,

$$\text{Produktivitas pemancing} = \frac{5616}{877} = 6,40$$

Berdasarkan perhitungan di atas di mana jumlah total hasil tangkapan sebanyak 5616 ekor yang ditangkap oleh 877 pemancing maka, jumlah tangkapan tuna tiap pemancing rata-rata yaitu 6,40 ekor per trip.

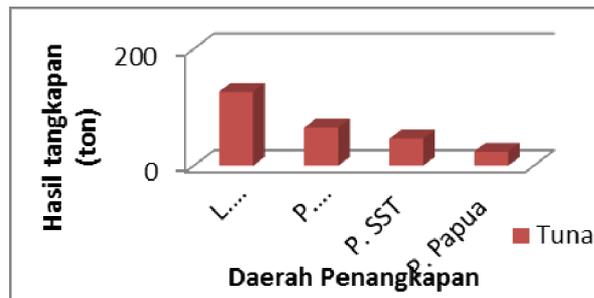
Produktivitas *hand line* tuna yang didaratkan Fish Port General Santos lebih tinggi dibandingkan dengan *hand line* tuna yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bitung. Produksi tuna *hand line* di PPS Bitung disajikan pada tabel 4. Hasil Produksi tuna *hand line* yang didaratkan di PPS Bitung rata-rata per hari 14,83 ton sedangkan hasil

tuna *hand line* didaratkan di Fish Port General Santos Philipina per hari mencapai 28,06 ton.

**Tabel 3. Hasil Produksi Tuna *Hand Line* di PPS Bitung**

	Volume per tahun/ton					
Tahun	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Volume	4.425,9	4.567	4.806,4	4.825,1	6.706,9	6.715,6*

Sumber: DKP Bitung 2012 dalam Witomo dan Wardono 2012



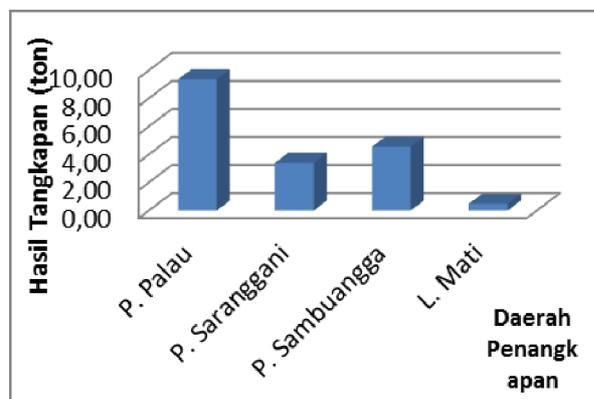
**Gambar 3. Hasil tangkapan di Perairan Indonesia**

Sumber: Data Primer diolah (2013)

Daerah penangkapan (*Fishing Ground*) di perairan Indonesia yang tertera pada tabel 3 menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) tertinggi yang didaratkan di Fish Port General Santos ialah berasal dari Perairan Sulawesi yaitu 126,87 ton, kemudian dari Perairan Maluku 65,27 ton, Perairan Sangihe-Talaud-Sitaro 46,23 ton, Perairan Papua 24,42 ton. Sehingga total hasil tangkapan yang berasal dari Perairan Indonesia yaitu 262,81 ton dalam jangka waktu produksi 10 hari.

### **Fishing Ground di Perairan Philipina**

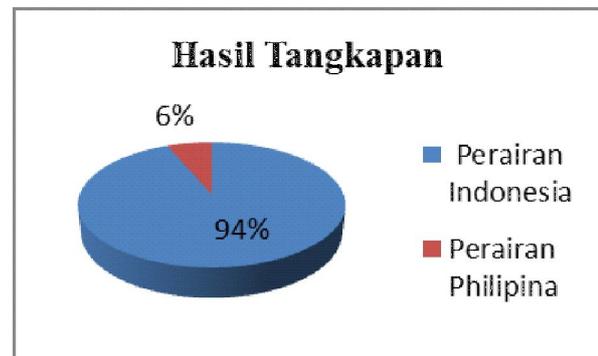
Hasil tangkapan yang tertinggi dengan daerah penangkapan di Perairan sekitar Philipina berasal dari Perairan Palau yaitu 9,36 ton kemudian dari Perairan Saranggani 3,41 ton, Perairan Sambuanga 4,55 ton, Laut Mati 0,49 ton. Dengan total hasil tangkapan 17,81 ton dalam jangka waktu produksi 10 hari (Gambar 4).



**Gambar 4. Hasil tangkapan di Perairan Philipina**

Sumber: Data Primer diolah (2013)

Dengan demikian jumlah hasil tangkapan tuna yang paling tinggi berasal dari Perairan Indonesia (94%), dari Perairan Philipina (6%) (Gambar 5).



**Gambar 5. Perbandingan Hasil Tangkapan**

Sumber : Data primer (2013)

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan yaitu Produktivitas per trip *hand line* tuna yang didaratkan Fish Port General Santos Philipina berdasarkan pembahasan di atas maka hasil yang di dapat tiap kapal per trip ialah 3,59 ton. Sedangkan produktivitas pemancing per tripnya mendapatkan hasil sebanyak 6,40 ekor per pemancing. Berdasarkan daerah penangkapan (*fishing ground*) bahwa jumlah hasil tangkapan tuna *hand line* yang didaratkan di Fish Port General Santos Philipina sebagian besar berasal dari Perairan Indonesia.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Barata, A., D. Novianto, A. Bahtiar. 2011. *Sebaran Ikan Tuna Berdasarkan Suhu dan Kedalaman di Samudera Hindia*. Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
- Habibi, A., Ariyogautama, D., dan Sugiyanta. 2011. *Perikanan Tuna-Panduan Penangkapan dan Penanganan*. WWF-Indonesia.
- <http://ikantunaku.wordpress.com/2012/04>. diakses tanggal 20 Juni 2012 jam 21:52 WITA.
- Iskandar, D. 2010. *Inventarisasi Unit Penangkapan Pukat Kantong yang digunakan oleh Nelayan di Desa Mayangan Kabupaten Subang*.

- Kantun, W. 2012. *Suhu dan tingkah laku Ikan Tuna Sirip Kuning (Thunnus albacores) Hubungannya dengan model Pengelolaan*. STITEK Balik Diwa.
- Kurnia, M., Palo, M dan Jumsurizal. 2012. *Produktivitas Pancing Ulur untuk Penangkapan Ikan Tenggiri (Scomberomorus commerson) di Perairan Pulau Tambelan Kepulauan Riau*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
- Miazwir. 2012. *Analisis Aspek Biologi Reproduksi Ikan Tuna Sirip Kuning (Thunnus albacares) yang tertangkap di Samudera Hindia*. Tesis. Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam, Program Magister Ilmu Kelautan. Depok.
- Subani, dan H.R. Barus. 1989. *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Jurnal Penelitian Ikan laut Edisi Khusus No. 50 Tahun 1988/1989*. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut.
- Sudirman, H., dan Mallawa, A. 2004. *Teknik Penangkapan Ikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susilana, R. 2009. *Modul 4 Metode Penelitian*. Jakarta.
- Witomo. M.C., dan Wardono, B. 2012. *Potret Perikanan Tangkap Tuna, Cakalang, dan Layang di Kota Bitung*. Jakarta: Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.
- [www.repository.ipb.ac.id/bitstream/handle. BABII. pdf](http://www.repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/BABII.pdf). diakses tanggal 29 Agustus 2013.