

**PRODUKTIVITAS PENANGKAPAN IKAN TENGGIRI (*Scomberomorus commerson*) MENGGUNAKAN PANCING ULUR DI PERAIRAN KABUPATEN BINTAN**

**The Productivity of Fishing Spanish Mackerel (*Scomberomorus commerson*) using a Hand Line in the Waters Off Bintan Regency**

**Jumsurizal<sup>1)</sup>, Alfa Nelwan<sup>2)</sup>, Muh. Kurnia<sup>2)</sup>**

- 1) Jurusan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Kepulauan Riau
- 2) Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar

Diterima: 20 April 2014; Diterima: 3 September 2014

**ABSTRACT**

Mackerel is one of the main targets of hand line fishing in the Tambelan coastal waters, Bintan Regency. The mackerel catch data were collected by following the hand line fishing operation as many as 40 trips from December 2013 to April 2014. The productivity data of hand line fishing were calculated based on the time of fishing operations (morning, noon, afternoon). The average productivity of hand line fishing in the morning, daytime and afternoon were 0.051 kg/minutes, 0.036 kg/minutes and 0.033 kg/minutes, respectively. Handline fishing productivity in the morning was not significantly different with at the daytime, however there was a significant different in productivity between in the morning and in the afternoon. Whilst, the fishing productivity at the daytime was not significantly different with that in the afternoon.

**Keywords:** handline, mackerel, time-based productivity, Tambelan Subdistrict

---

Contact person: Jumsurizal  
Email : jumsurizal@yahoo.co.id

## PENDAHULUAN

Sumberdaya hayati laut di Kepulauan Riau menjadi suatu aset penting dan utama di wilayah yang sebagian besar terdiri dari lautan. Aset berupa kekayaan alam yang melimpah di dalamnya berpotensi besar untuk menjadi sumber perekonomian bagi masyarakatnya. Salah satu upaya yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya hayati laut yang melimpah tersebut adalah dengan melakukan usaha perikanan tangkap. Usaha perikanan tangkap sangat potensial untuk dikembangkan mengingat Kepulauan Riau yang terdiri dari gugusan pulau-pulau dengan wilayah perairan yang sangat luas.

Salah satu kabupaten yang memiliki potensi perikanan yang besar di Provinsi Kepulauan Riau yaitu Kabupaten Bintan. Potensi sumberdaya ikan mencapai 165.956,85 ton/tahun, dengan potensi sumberdaya ikan pelagis besar adalah 10.374,56 ton per tahun, pelagis kecil 97.575,50 ton per tahun dan ikan demersal adalah 563,60 ton per tahun (DKP Provinsi Kepulauan Riau, 2011).

Salah satu komoditas unggulan dari hasil tangkapan perikanan pelagis besar nelayan di Kabupaten Bintan yaitu ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*). Berdasarkan data tahun 2006 – 2011 (DKP Provinsi Kepulauan Riau, 2011), rata-rata hasil tangkapan ikan tenggiri adalah 3.637 ton/tahun (44 % dari total tangkapan pelagis besar).

Ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) merupakan spesies yang menjadi target tangkapan oleh nelayan, di seluruh daerah Indo – Barat Pasifik. Ukuran spesies ini bisa mencapai panjang 2,4 meter dan berat 45 kg dan jenis ikan

pelagis ini akan berlimpah suatu daerah pada musim-musim tertentu (Mackie *et al.*, 2005). Penyebaran *Scomberomorus commerson* terbatas di daerah *continental shelf* yang kedalaman perairannya tidak lebih dari 100 meter (McPherson, 1992). Menurut Martosubroto dkk (1991), daerah penyebaran ikan tenggiri di wilayah perairan Indonesia adalah sebagai berikut:

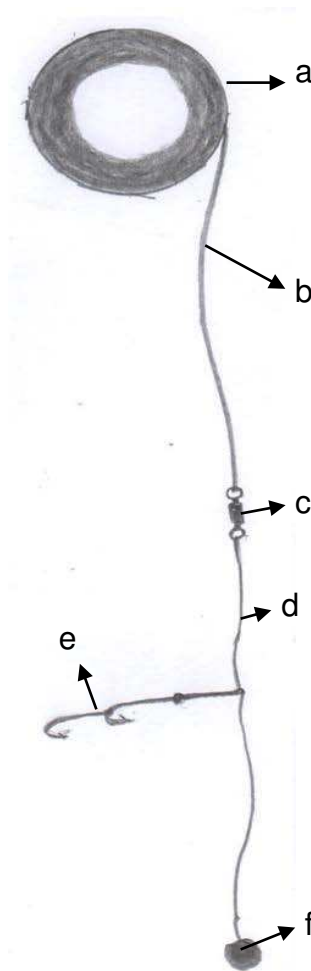
1. Perairan Sumatra, daerah penangkapan utamanya yaitu perairan Aceh bagian utara, timur Sumatra Utara, perairan Bangka dan Bitung, Pantai Barat Sumatra Utara, Sumatra Barat, Bengkulu dan Lampung.
2. Kalimantan dan Sulawesi, daerah penangkapan utamanya yaitu hampir di seluruh Pantai Barat dan selatan Kalimantan, Perairan Teluk Palu, Sulawesi Bagian Selatan, sebagian perairan Sulawesi Utara.

Ikan tenggiri yang merupakan salah satu tujuan utama armada penangkapan ikan di wilayah Kabupaten Bintan, khususnya wilayah perairan di Kecamatan Tambelan. Masyarakat nelayan di Kecamatan Tambelan menggunakan pancing ulur untuk menangkap ikan tenggiri. Konstruksi pancing ulur yang digunakan oleh nelayan dilokasi penelitian terdiri dari penggulung tali pancing, tali utama, kili-kili, tali alas, mata pancing dan pemberat (Gambar 1) dan menggunakan rumpon sebagai alat bantu penangkapan. Konstruksi rumpon yang digunakan terdiri dari pelampung tanda, pelampung utama, tali utama, atraktor dan pemberat (Gambar 2). Masalah utama yang dihadapi dalam upaya optimalisasi hasil tangkapan ikan adalah sangat terbatasnya data dan informasi mengenai

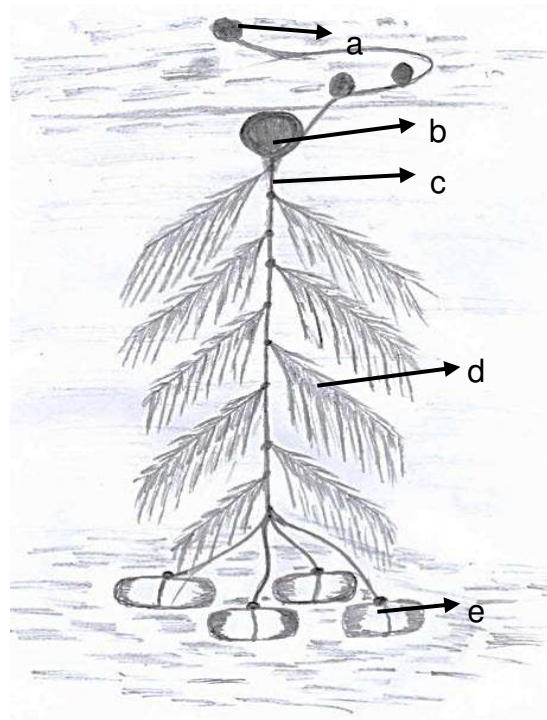
waktu yang untuk melakukan penangkapan berkaitan erat dengan daerah potensi penangkapan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jumsurizal (2012), menunjukkan bahwa setiap nelayan yang melakukan penangkapan ikan tenggiri di perairan Kecamatan Tambelan memiliki perbedaan jumlah hasil tangkapan. Perbedaan jumlah hasil tangkapan diduga dipengaruhi oleh waktu pemancingan pada saat pagi, siang dan sore.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan produktivitas penangkapan pancing ulur ikan tenggiri berdasarkan waktu pagi, siang dan sore. Membandingkan produktivitas penangkapan pagi, siang dan sore. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada nelayan dan *stake holder* perikanan tangkap tentang variabilitas hasil tangkapan pancing ulur ikan tenggiri di perairan Kecamatan Tambelan.



**Gambar 1.** Pancing ulur yang digunakan di lokasi penelitian. a) penggulung tali; b) tali penarik; c) kili-kili; d) tali alas; e) mata pancing; dan f) pemberat.



**Gambar 2.** Ilustrasi konstruksi rumpon yang digunakan di lokasi penelitian, a) pelampung tanda, b) pelampung utama, c) tali utama, d) atraktor dan e) pemberat

**DATA DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2013 sampai April 2014, di perairan Kecamatan Tambelan, dengan posisi *fishing base* di Kelurahan Teluk Sekuni Kecamatan Tambelan (Gambar 3).

**Metode Pengambilan Data**

Pengambilan data dilakukan dengan mengikuti secara langsung proses penangkapan ikan tenggiri selama 40 trip penangkapan di perairan kecamatan tambelan. Data yang diambil adalah jumlah produksi (ekor) ikan tenggiri pada setiap trip penangkapan.

Selain itu juga dihitung lama waktu pemancingan pada setiap trip penangkapan. Pengambilan data proses penangkapan dibedakan

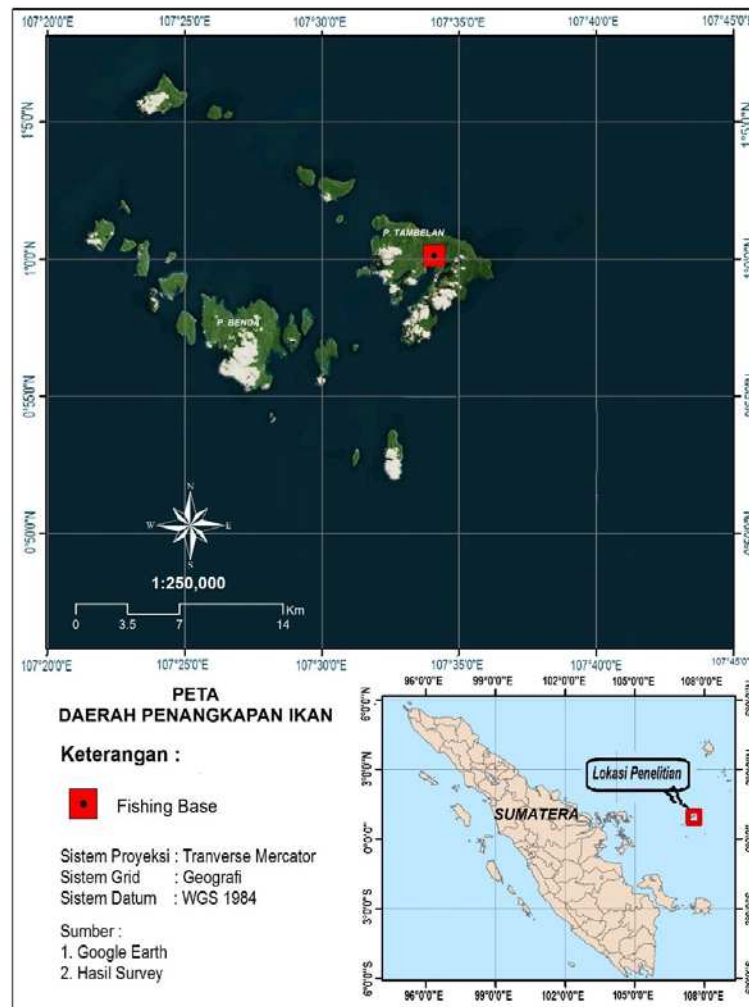
berdasarkan waktu pemancingan, yaitu pagi, siang, dan sore hari.

Kategori waktu pemancingan dihitung sebagai berikut: pemancingan pada pagi hari mulai pada pukul 07.00 – 10.00; pemancingan siang hari mulai pada pukul 10.00 – 13.00; dan pemancingan pada sore hari mulai pada pukul 13.00 – 16.00.

**Analisis Data**

Perhitungan produktivitas penangkapan pada pagi, siang dan sore hari menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Prd = \frac{C}{T}$$



**Gambar 3.** Fishing base penangkapan ikan tenggiri berlokasi di Kelurahan Teluk Sekuni Kecamatan Tambelan.

Keterangan:

*Prd* : Produktivitas Pancing Ulur

*C* : Hasil Tangkapan (kg)

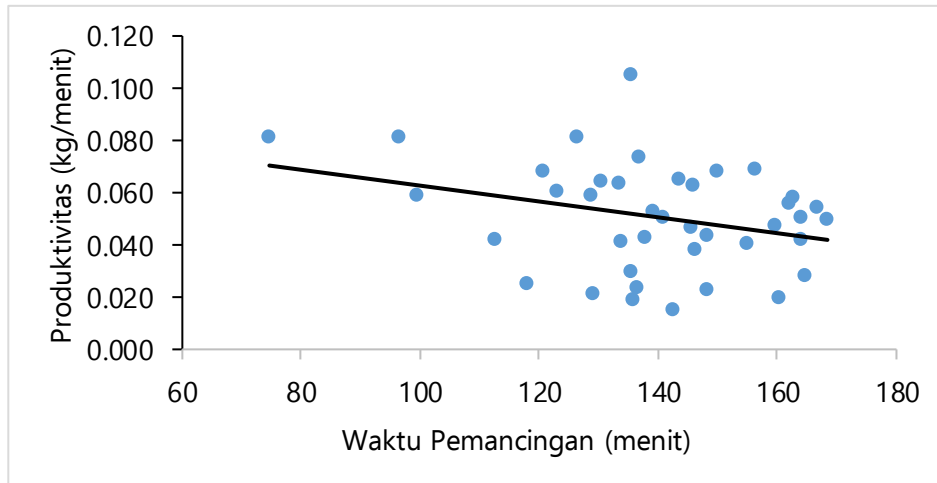
*T* : Lama Waktu efektif Pemancingan (Menit)

Perbandingan produktivitas hasil tangkapan pancing ulur ikan tenggiri antara waktu pagi, siang dan sore menggunakan analisis statistik uji *One Way Anova* dengan tingkat keyakinan 95% (0,05). Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS

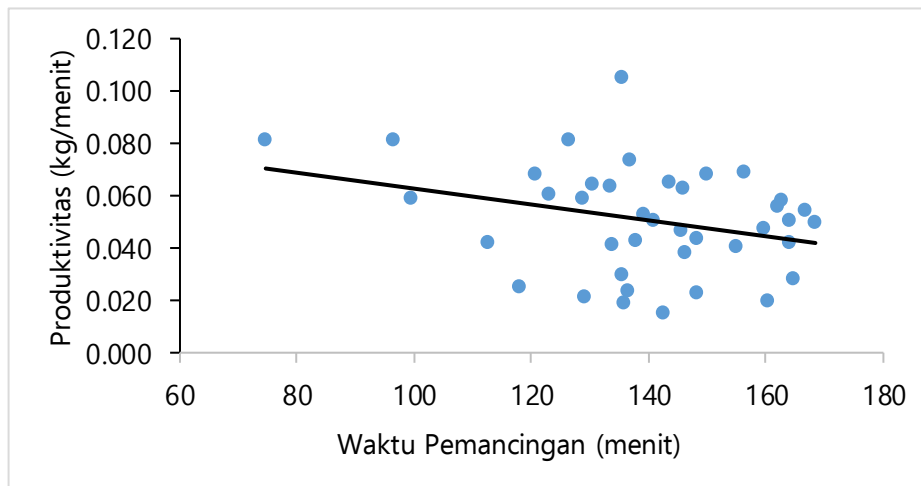
ver. 19. Selain itu data analisis secara deskriptif menggunakan grafik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

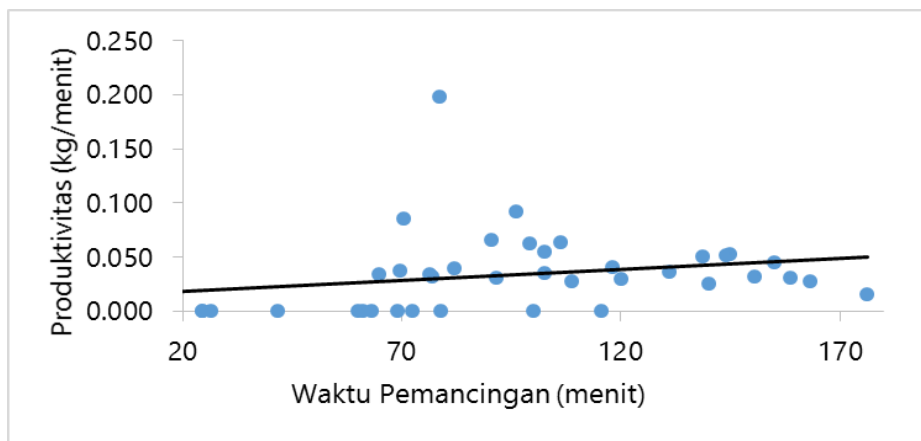
Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan tren produktivitas penangkapan ikan tenggiri dengan menggunakan pancing ulur berdasarkan waktu pemancingan pagi, siang dan sore sebagaimana terlihat pada Gambar 4.



(a)



(b)



(c)

**Gambar 4.** Produktivitas penangkapan ikan tenggiri menggunakan pancing ulur berdasarkan perbedaan waktu. (a) pagi; (b) siang; dan (c) sore

Gambar 4 (a) menunjukkan bahwa tren produktivitas penangkapan pada pagi hari selama 40 trip mengalami penurunan. Rata-rata lama pemancingan adalah 139 menit. Pada Gambar 4 (b) tren produktivitas penangkapan pada siang hari cenderung datar. Rata-rata waktu yang digunakan pertrip adalah 132 menit. Pada Gambar 4 (c) menunjukkan tren produktivitas yang meningkat selama 40 trip penangkapan, waktu rata-rata yang digunakan pertrip adalah 95 menit.

Berdasarkan Gambar 4 diatas menunjukkan nilai rata-rata produktivitas penangkapan pancing ulur ikan tenggiri pada pagi hari adalah 0,051 kg/menit. Produktivitas rata-rata penangkapan pancing ulur pada siang hari adalah 0,036 kg/menit dan rata-rata produktivitas penangkapan pancing ulur pada sore hari adalah 0,033 kg/menit. Hal ini menunjukkan bahwa pada waktu pagi hari merupakan waktu yang paling baik untuk melakukan penangkapan ikan tenggiri dengan peluang tertangkapannya ikan lebih tinggi dibandingkan pada saat siang dan sore hari.

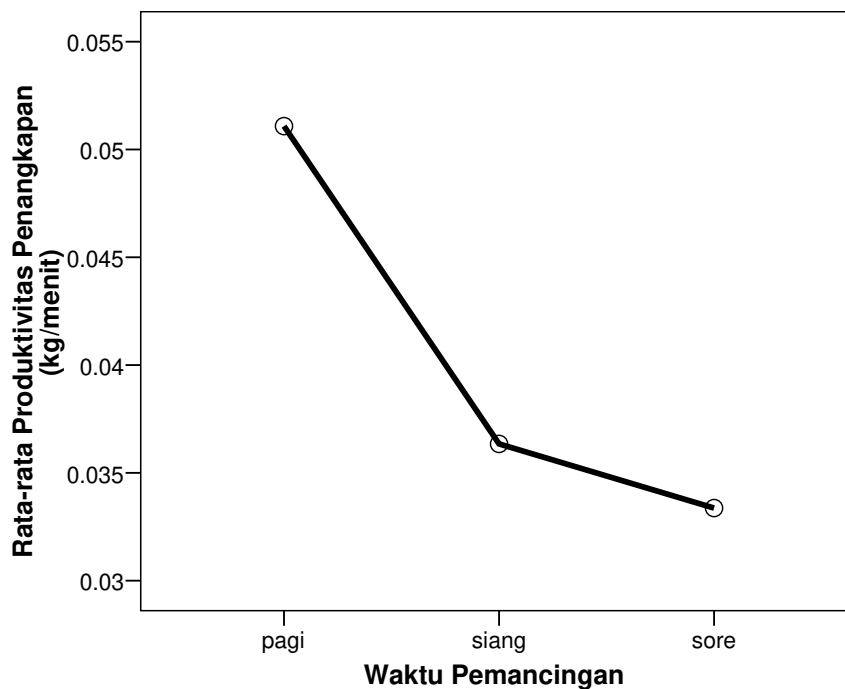
#### **Perbandingan Produktivitas Penangkapan Berdasarkan Waktu Pemancingan**

Produktivitas penangkapan ikan tenggiri dengan menggunakan pancing ulur menunjukkan adanya penurunan produktivitas penangkapan mulai pagi hingga sore hari (Gambar 5).

Perbandingan produktivitas penangkapan berdasarkan waktu pemancingan, yaitu pagi, siang dan sore yang dihitung dengan menggunakan *One Way Anova* menunjukkan adanya perbedaan diantara ketiga waktu pemancingan pancing ulur.

Guna mengetahui lebih lanjut perbedaan diantara ketiga waktu pemancingan menggunakan uji lanjut post host test, yaitu tukey tes dan benferoni test. Hasil uji lanjut tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan adalah antara waktu pemancingan pagi dan sore hari.

Dari perbandingan produktivitas penangkapan pancing ulur berdasarkan pembagian waktu terlihat bahwa pada pagi hari produktivitas penangkapan pancing ulur lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas penangkapan pada siang dan sore hari. Hal ini diduga dipengaruhi oleh tingkah laku makan ikan tenggiri yang rakus pada saat pagi hari. Hasil ini diperkuat oleh temuan Tampubolon (1980) dan Matsumoto *et al.* (1984) yang menyatakan bahwa pada umumnya ikan aktif makan menjelang matahari terbit sampai menjelang siang hari dan pada saat matahari akan terbenam. Lebih lanjut Faizah (2010) menjelaskan bahwa ikan-ikan karnivora seperti tenggiri merupakan ikan yang menempati tempat teratas dalam rantai makanan, mengandalkan gerakannya yang cepat dalam air untuk menangkap mangsanya. Pergerakan ikan yang naik turun dalam kolom perairan juga dipengaruhi oleh ketersediaan makanan.



**Gambar 5.** Perubahan Produktivitas Penangkapan Ikan Tenggiri Menggunakan Pancing Ulur Berdasarkan Waktu Pemancingan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang produktivitas penangkapan ikan tenggiri menggunakan pancing ulur di perairan Kecamatan Tambelan dapat disimpulkan:

1. Rata-rata lama waktu pemancingan ikan tenggiri pada pagi hari selama 139 menit, pada siang hari selama 132 menit, dan pada sore hari selama 40 menit.
2. Tren produktivitas penangkapan ikan tenggiri cenderung menurun berdasarkan waktu pemancingan pada pagi, siang dan sore hari
3. Ada perbedaan produktivitas penangkapan yang signifikan antara waktu pagi hari dengan sore hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- DKP Provinsi Kepulauan Riau. 2011. **Studi Identifikasi Potensi Sumberdaya Kelautan Dan Perikanan Provinsi Kepulauan Riau**. DKP Kepulauan Riau.
- Jumsurizal. 2012. **Produktivitas Pancing Ulur Untuk Penangkapan Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) dengan Menggunakan Alat Bantu Rumpon di Perairan Tambelan Kepulauan Riau**. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Faizah. R. 2010. **Biologi Reproduksi Ikan Tuna Mata Besar (*Thunus obesus*) di Perairan Samudera Hindia**.



Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Mackie C M. Lewis D P. Gaughan J D. Newman J S. 2005. **Variability in spawning frequency and reproductive development of the narrow-barred Spanish mackerel (*Scomberomorus commerson*) along the west coast of Australia.** Western Australian Marine Research Laboratories Department of Fisheries.

Martosubroto, P., Nurzali Naamin dan Ben B. Abdul Malik. 1991. **Potensi Dan Penyebaran Sumber Daya Ikan Laut Di Perairan Indonesia.** Ditjenkan Puslitbangkan Oseanologi.

Matsumoto, WM., Robert, AS., Andrew, ED. (1984). **Synopsis of Biological Data on Skipjack Tuna, *Katsuwonus pelamis*.** NOAA Technical Report NMFS Circular 451.

McPherson G R. 1992. **Age and Growth of the Narrow-barred Spanish Mackerel (*Scomberomorus commerson*) in North-eastern Queensland Waters.** FAO Fisheries Synopsis No. 136.

Tampubolon, S. M. 1980. **Persiapan dan Pengoperasian Pole and Line.** Ikatan Alumni Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 70 hal.