

ANALISIS KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN IKAN DEMERSAL DENGAN ALAT TANGKAP TRAWL PADA KAPAL RISET KM. MADIDIHANG 02

Deni Saputera ¹⁾Riena F. Telussa²⁾

^{1,2)} Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Uni. Satya Negara Indonesia
email: rienatelussa89@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is find out which unit of fishing trawlers in KM.Madidihang 02 and analyze the composition of the catch. From the research fishing gear trawl used in KM Madidihang 02 is with a length of rope Ris on 36 m, rope Ris Down 40 m, body webs 37 and part of net bags 5 m, use the chain as a weight with a total weight of 100 kg and a Ris buoys at the mouth opening up to increase the net with buoys total of 15 using a float size 8 Inch. Differences in net weight and net bags are just in a good yarn size Mesh Size and size, mesh size unit are summarized by the term D (Denier) means grams (weight) fine yarn with a length of 9,000 m. D net wing section measuring 48, the body section of the net using a thread size d 45 and part of the bag using a thread size d 42. The composition of the number of catches indicate a difference in proportions based on the number of catches per station with fish tigawaja (*Sciaenidae*) is the most catches by 29%, and pompano (*Carangidae*) to catch at least 4%.

Keywords: *KM. Madidihang 02, unit trawl fishing, the composition of trawl catches.*

ABSTRAK

Adapun tujuan penelitian ini yaitu mengetahui unit penangkapan ikan *trawl* pada KM. Madidihang 02 dan menganalisis komposisi hasil tangkapan. Dari hasil penelitian Alat tangkap *trawl* yang digunakan pada KM Madidihang-02 adalah dengan ukuran panjang tali Ris atas 36 m, tali Ris Bawah 40 m, badan jaring 37 dan bagian kantong jaring 5 m, menggunakan rantai sebagai pemberat dengan berat total 100 Kg dan sebagai pelampung pada bagian Ris atas untuk memperbesar bukaan mulut jaring dengan total pelampung sebanyak 15 menggunakan ukuran pelampung 8 Inch. Perbedaan badan jaring dan kantong jaring hanyalah di ukuran benang baik *Mesh Size* maupun ukurannya, satuan ukuran mata jaring di nyatakan dengan istilah D (*Denier*) yang berarti satuan gram (bobot) benang halus dengan panjang 9.000 m. Bagian sayap jaring berukuran d 48, bagian badan jaring menggunakan benang berukuran d 45 dan bagian kantong menggunakan benang berukuran d 42. Komposisi jumlah hasil tangkapan ikan menunjukkan adanya perbedaan proporsi berdasarkan jumlah hasil tangkapan per stasiun dengan ikan tigawaja (*Sciaenidae*) merupakan hasil tangkapan terbanyak dengan 29 %, dan ikan kuwe (*Carangidae*) menjadi tangkapan paling sedikit dengan 4 %.

Kata kunci : *KM. Madidihang 02, unit penangkapan ikan trawl, komposisi hasil tangkapan trawl.*

PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumberdaya ikan demersal di perairan Laut Jawa sudah berlangsung sejak lama dan telah memberikan kontribusi yang cukup besar bagi sektor perikanan. Kapal latih Madidihang 02 merupakan salah satu kapal latih Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta yang dalam pengoperasian alat tangkapnya masih menggunakan alat tangkap *trawl*. Alat tangkap *trawl* tersebut dipergunakan untuk tujuan riset / penelitian dan pengenalan terhadap taruna sekolah tinggi perikanan jurusan teknologi penangkapan ikan tentang alat tangkap *trawl*. Alat tangkap *trawl* biasa digunakan untuk proses pendugaan stok dengan metode sapuan (*swept area*) yang mampu mendapatkan komposisi hasil tangkapan tidak sedikit. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis berapa banyak tingkat komposisi ikan yang tertangkap menggunakan alat tangkap *trawl* pada Kapal Latih KM. Madidihang 02.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Mengetahui Unit Penangkapan Ikan *Trawl* pada KM. Madidihang 02
- 2) Menganalisis Komposisi Hasil Tangkapan

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan selama bulan Mei - Agustus 2016. Penelitian dilakukan di Perairan Laut Jawa dengan menggunakan kapal latih KM. Madidihang 02 Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta dengan operasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *trawl* yang bekerjasama dengan Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL) Jakarta.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan	Fungsi
Satu unit <i>Trawl</i>	Untuk alat penangkapan di dalam penelitian
Data sheet	Media untuk mencatat hasil tangkapan
Kamera	Untuk alat dokumentasi dalam penelitian
Alat tulis	Untuk mencatat hasil tangkapan
<i>Log book</i>	Jurnal Penangkapan
Peta Perairan Laut Jawa	Menentukan titik koordinat kapal ketika bergerak

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode studi kasus. Studi kasus digunakan untuk mengkaji strategi riset, penelaahan empiris yang menyelidiki suatu gejala dalam latar kehidupan nyata.

METODE PENGUMPULAN DATA

Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil langsung dari lapangan yang terdiri dari data hasil tangkapan Ikan, data alat tangkap, daerah penangkapan, dan jumlah trip selama penelitian. Data sekunder berupa data statistik perikanan untuk hasil tangkapan Ikan yang tertangkap di perairan Laut Jawa tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 yang bersumber dari Kementerian Kelautan dan Perikanan Jakarta.

METODE ANALISIS DATA

Dalam menganalisis komposisi hasil tangkapan dilakukan analisis deskriptif yang disajikan dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

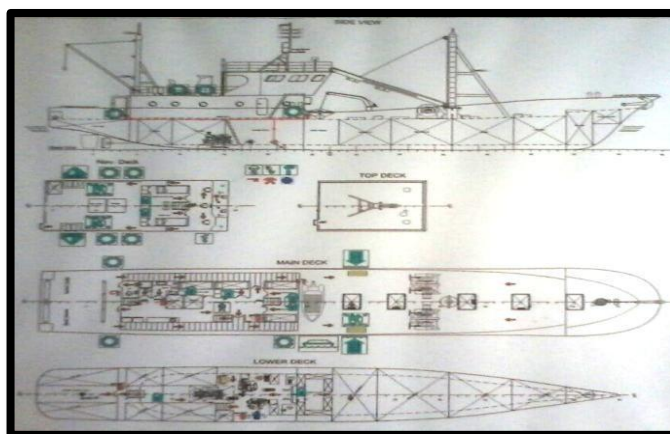
Kapal Madidihang 02

Bahan utama dari kapal Madidihang 02 adalah besi dan dilengkapi dengan alat bantu navigasi lainnya, kapal latih Madidihang 02 ini memiliki konstruksi ukuran panjang 30,80 m, lebar 6,30 m dan tinggi 3 m dengan bobot 163 GT. Dalam pengoperasiannya kapal ini menggunakan mesin utama yaitu *Hachi Marine Machinery* dan mesin batu yaitu *Ningbo Diesel Engine*, spesifikasi KM. Madidihang 02 secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Spesifikasi KM. Madidihang 02.

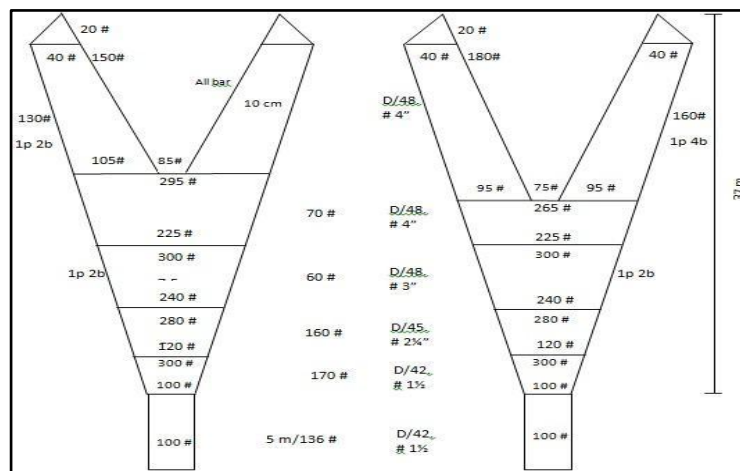
Kapal Pukat Tarik (<i>Trawl</i>)	
Nama Kapal	KM Madidihang 02
GT	163
Nakhoda	Rahmat Muallim M.Si
KKM	Rahmat Surya M.Sc
ABK	15 Orang
Ukuran Kapal(PxLxD)	30.80 m x 6.30 m x 3 m
Kapasitas Palkah	136 m ³
Kapasitas BahanBakar	32 m ³
Kapasitas air Tawar	17 m ³
Kapasitas Pelumas	0,8 m ³
Mesin Utama	Hachi Marine Machinery. Co 408 ps x 1000 rpm
Mesin Bantu	Ningbo Diesel Engine Factory
Propeller	4 Daun
Alat navigasi	Radar Merk Furuno
	Fish Finder Merk Furuno
	Barometer
	Klinometer
	Wind Speed
	GPS Furuno
	Kompas Magnet
Radio Super Merk Furuno	

Kapal Latih KM. Madidihang 02 memiliki 4 dek yaitu dek bawah (*lower deck*), dek utama (*main deck*), *bridge*, dan dek atas (*top deck*). Setiap dek memiliki beberapa ruangan. Sketsa kapal dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kapal KM. Madidihang 02

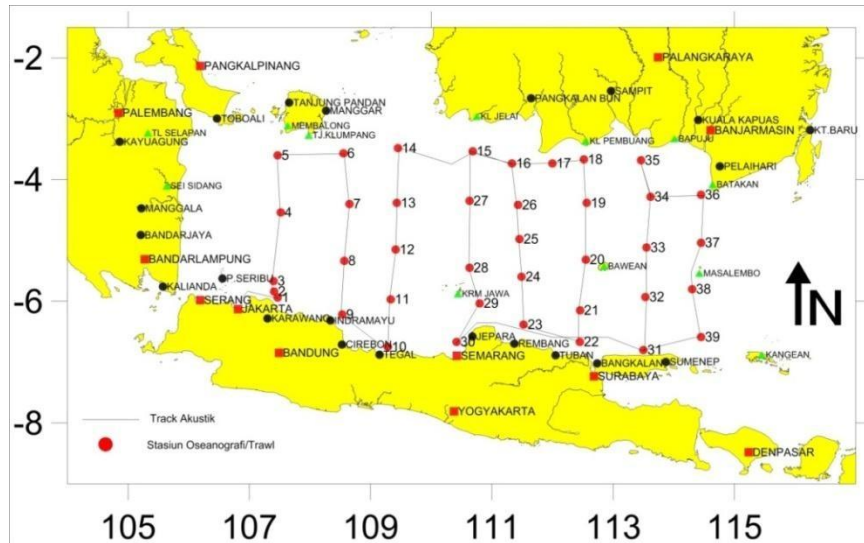
Alat tangkap *trawl* yang digunakan pada KM Madidihang 02 adalah dengan ukuran panjang tali Ris atas 36 m, tali Ris Bawah 40 m, badan jaring 37 dan bagian kantong jaring 5 m, menggunakan rantai sebagai pemberat dengan berat total 100 Kg dan sebagai pelampung pada bagian Ris atas untuk memperbesar bukaan mulut jaring dengan total pelampung sebanyak 15 menggunakan ukuran pelampung 8 Inch. Perbedaan badan jaring dan kantong jaring hanyalah di ukuran benang baik *Mesh Size* maupun ukurannya, satuan ukuran mata jaring di nyatakan dengan istilah D (*Denier*) yang berarti satuan gram (bobot) benang halus dengan panjang 9.000 m. Bagian sayap jaring berukuran d 48, bagian badan jaring menggunakan benang berukuran d 45 dan bagian kantong menggunakan benang berukuran d 42. Ukuran mata jaring yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Spesifikasi Alat tangkap *trawl* pada KM Madidihang 02

Operasi Penangkapan

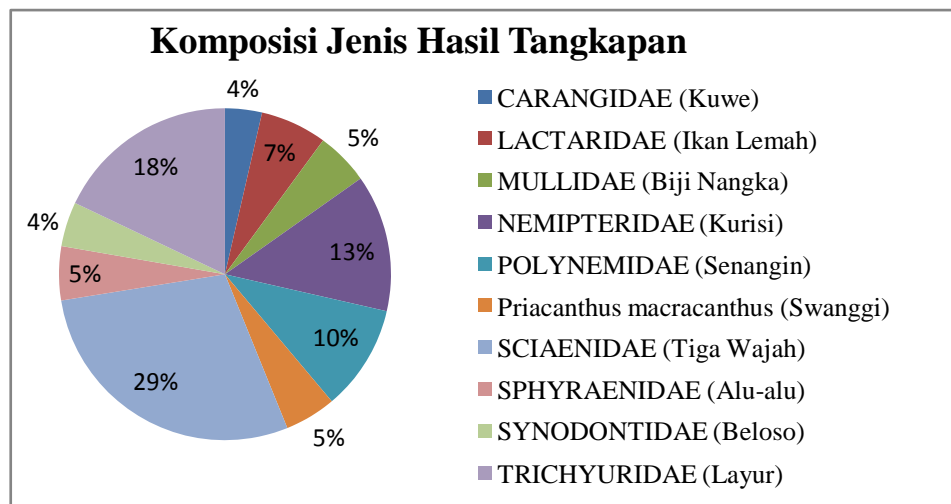
Operasi penangkapan yang dilakukan oleh Kapal Madidihang 02 di Laut Jawa mewakili seluruh perairan Laut Jawa mulai dari sebelah barat hingga ke sebelah timur dan pada bagian utara (Pantai Pulau Kalimantan) hingga pada bagian selatan (Pantai Pulau Jawa) yang dilakukan selama 40 hari pelayaran mulai berangkat dari Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Nizam Zahman dan hingga kembali lagi. Gambaran daerah penangkapan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Daerah Penangkapan KM. Madidihang 02 di Perairan Laut Jawa

Komposisi Jumlah Hasil Tangkapan

Komposisi jumlah hasil tangkapan di beberapa stasiun sangat berbeda, hal itu bisa dilihat pada (Lampiran 3). Komposisi jumlah hasil tangkapan ikan menunjukkan adanya perbedaan proporsi berdasarkan jumlah hasil tangkapan per stasiun terlihat pada Gambar 14.



Gambar 14 : Komposisi Jenis Hasil Tangkapan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penilaian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Alat tangkap *trawl* yang digunakan pada KM Madidihang-02 adalah dengan ukuran panjang tali Ris atas 36 m, tali Ris Bawah 40 m, badan jaring 37 dan bagian kantong jaring 5 m, menggunakan rantai sebagai pemberat dengan berat total 100 Kg dan sebagai pelampung pada bagian Ris atas untuk memperbesar bukaan mulut jaring dengan total pelampung sebanyak 15 menggunakan ukuran pelampung 8 Inch. Perbedaan badan jaring dan kantong jaring hanyalah di ukuran benang baik *Mesh Size* maupun ukurannya, satuan ukuran mata jaring di nyatakan dengan istilah D (*Denier*) yang berarti satuan gram (bobot) benang halus dengan panjang 9.000 m. Bagian sayap jaring berukuran d 48, bagian badan jaring menggunakan benang berukuran d 45 dan bagian kantong menggunakan benang berukuran d 42.
- 2) Berdasarkan grafik di atas ikan tiga wajah mendominasi hasil tangkapan *trawl* KM. Madidihang 02 di Laut Jawa, sedangkan ikan kuwe menjadi tangkapan paling sedikit dan bisa di asumsikan merupakan hasil tangkapan sampingan dalam operasi penangkapan. Komposisi jumlah hasil tangkapan ikan menunjukkan adanya perbedaan proporsi berdasarkan jumlah hasil tangkapan per stasiun. Jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap *trawl* di KM. Madidihang 02 yaitu, *Sciaenidae* (Tiga wajah) sebanyak 29%, *Trichyuridae* (Layur) sebanyak 17%, *Nemipteridae* (Kurisi) sebanyak 13%, *Polynemidae* (Senangin) sebanyak 10%, *Priacanthidae* (Swanggi) sebanyak 5%, *Lactaridae* (Ikan Lemah) sebanyak 6%, *Sphyraenidae* (Alu-Alu) sebanyak 5%, *Mullidae* (Biji Nangka) sebanyak 5%, *Synodontidae* (Beloso) sebanyak 4%, dan *Carangidae* (Kuwe) sebanyak 4%..

Saran

1. Sebagai masukan penerapan kebijakan bagi pemerintah dalam penerapan alat tangkap *trawl*.
 - . Menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aoyama, T. 1973. *The Demersal Fish Stocks and Fisheries of South China Sea*. IPFC/SCS/DEV/73/3. Rome
- Awong H, Ibrahim S, Somo K, & Ambak MA. 2011. Observation on Weight-Length Relationship of *Priacanthus tayenus*.
- Ayodhya, A.U. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri. Hal 81. Bogor.
- Brandt. AV. 1984. *Fish Calculating Method of the World, third edition*. Fishing News Book. Surrey England
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Laporan Statistik tahun 2013.
- Fyson, J. 1985. Design of Small Fishing Vessel. London. FAO Fishing News Books Ltd. P. 1983-208.
- Gunarso, W. 1985. Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Alat, Metode dan Taktik Penangkapan. Diktat Kuliah (Tidak Dipublikasikan). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal 149.
- Herrmann, B. 2005. *Effect of catch size and shape on the selectivity of diamond mesh codends. I Models Development Fisheries Research*. 71 : 1-13
- Khaerudin, A. 2006. Proporsi Hasil Tangkapan Sampingan Jaring Arad (Mini Trawl Yang Berbasis di Pesisir Utara Kota Cirebon. Skripsi (Tidak dipublikasikan) Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor
- Ibrahim S, Muhammad M, Ambak MA, Zakaria MZ, Mamat AS, & Isa MM, & Hajisamae S. 2003. Stomach Contents of Six Commercially Important Demersal Fishes in the South China Sea. *Turk. J. Fish. Aquat. Sci*. 3: 11-16.
- Kuiter RH. 1992. *Tropical Reef-Fishes of the Western Pacific Indonesia and Adjacent Waters*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nelson JS. 1984. *Fishes of the World*, 2nd Edition. John Wiley & Sons. Canada. Hal: 288-289
- Nomura, M and Yamazaki, T. 1977. *Fishing Techniques (4)* Tokyo Japan : International Cooperation Agency, 2006. pp
- Pauly, D and P. Martosubroto. 1996. Baseline Studies of Biodiversity: The Fish Resources of Western Indonesia. Directorate General of Fisheries, Jakarta.
- Peristiwady, T. 2006. Ikan-ikan Laut Ekonomis Penting di Indonesia; Petunjuk identifikasi. LIPI Press, Jakarta. 270 p.
- Richardson, 1846 Spesies in Darvel Bay, sabah, Malaysia. *World Journal of Fish and Marine Science* 3 (3): 239-242.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Bandung: Bina Cipta.
- Soekarsono, N.A. 1995. Pengantar Bangunan Kapal dan Ilmu Kemaritiman. PT. Pamarator Pressindo. Jakarta.

- Sainsburry, J. C 1986. *Comersial Fishing Method, Second Edition*. England; Fishing News Book Ltd. Farnham, Survey P 112-119.
- Sparre, P. dan S.C. Venema, 1999. *Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis kerjasama FAO dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Jakarta.
- Starnes WC. 1984. Priacanthidae. In *FAO species identification sheets formfishery purposes. Western Indian Ocean (Fishing Area 51)*, edited by W. Fischer and G. Bianchi. Vol. 3. Rome, FAO (unpaginated).
- Subani, W. Dan H.R Barus. 1989. *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Jurnal Penelitian Perikanan Laut No. 50 1988/1989 Edisi Khusus. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta. Hal 19-40.
- Suharti SR. 2009. *Ekologi Ikan Karang*. Coremap [terhubung tidak berkala].
- Usemahu, A.R. dan Tomasila, L.A. 2001. *Teknik Penangkapan Ikan*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- <http://www.discoverlife.org> [30 Maret 2009]
- <http://www.pipp.dkp.go.id> [Maret 2009]
- <http://www.dkp.go.id/content.php?c=2046> (21 April 2006)
- <http://www.coremap.or.id>. [20 Agustus 2009].