

## INVENTARISASI UNIT PENANGKAPAN IKAN SKALA KECIL DI KELURAHAN TANJUNG SOLOK KECAMATAN KUALA JAMBI KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR

*Inventory Of Small-Scale Fishing Units In Tanjung Solok Village, Kuala Jambi District, Tanjung Jabung Timur Regency*

**M. Ridho Saputra<sup>1)</sup>, Lisna<sup>1\*)</sup>, Eko Wiyanto<sup>2)</sup>, Afriani H<sup>2)</sup>, Muhammad Farhan<sup>2)</sup>,  
Fauzan Ramadan<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi,

<sup>2)</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jl. Jambi – Muara Bulian KM 15 Mendalo Darat, Jambi, 36361, Indonesia

<sup>\*)</sup>Korespondensi: lisna\_fapet@unja.ac.id

Diterima: 7 Juli 2022; Disetujui: 26 Oktober 2022

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menginventaris unit penangkapan ikan yang ada di Kelurahan Tanjung Solok Kecamatan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-Juli 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dengan pengamatan secara langsung ke lapangan melakukan wawancara dengan nelayan dan mencatat unit penangkapan ikan yang digunakan nelayan Kelurahan Tanjung Solok. Metode pengambilan sampel adalah sensus terhadap 106 nelayan yang memiliki unit penangkapan ikan dan berdomisili di Kelurahan Tanjung Solok. Data yang dihimpun dalam penelitian ini antara lain, biodata umum nelayan, kapal atau perahu yang digunakan untuk menangkap ikan, alat tangkap yang digunakan, serta hasil tangkapan saat melaut. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data deksriptif. Nelayan Tanjung Solok berusia di antara 20 sampai 70 tahun dengan pendidikan SD, SMP dan SMA yang bekerja sebagai nelayan utama dan nelayan sampingan. Kapal perikanan yang digunakan tergolong dari perahu motor tempel, perahu tanpa motor dan kapal motor yang berbahan dasar fiber atau kayu dengan ukuran kapal 1 sampai 4 GT. Alat tangkap yang digunakan sebanyak 7 jenis yaitu Gillnet, Trawl Mini, Pukat Tarik, Belat, Rawai, Jala, dan Tongkah Kerang dan didominasi oleh alat tangkap yang mudah dioperasikan dan murah. Alat tangkap yang paling banyak digunakan adalah Gillnet. Daerah penangkapan nelayan Tanjung Solok berada di sekitar laut teritorial yang tidak lebih 12 mil dari garis pantai karena unit penangkapan ikan yang tergolong skala kecil. Hasil tangkapan ikan nelayan beragam mulai dari udang dan ikan gulama, ikan senangin, ikan sebelah dan kerang.

**Kata kunci** : inventarisasi, unit penangkapan ikan, nelayan, kelurahan tanjung solok.

### ABSTRACT

*This study aims to identify and inventory the fishing units in Tanjung Solok Village, Kuala Jambi District, Tanjung Jabung Timur Regency. This research was conducted in June-July 2021. The method used in this study is a survey method, with direct observations in the field and conducting interviews with fishermen and noting the fishing units used by fishermen in Tanjung Solok Village. The sampling method is a census of 106 fishermen who have fishing units and domiciled in Tanjung Solok Village. The data collected in this study include general biographical data of fishermen, ships or boats used to catch fish, fishing gear used, and*

*catches while fishing. The data analysis used in this research is Descriptive Data Analysis. Fishermen in Tanjung Solok are aged between 20 and 70 years with elementary, junior high and high school education and work as main fishermen, fishermen and side fishermen. The fishing vessels used are classified as outboard motor boats, non-motorized boats and motor boats made of fiber or wood with ship sizes of 1 to 4 GT. There are 7 types of fishing gear used, namely Gillnet, Mini Trawl, Pull Trawl, Splint, Rawai, Net, and Clam Stick and are dominated by fishing gear that is easy to operate and cheap. The most widely used fishing gear is the Gillnet. The fishing area for Tanjung Solok fishermen is around the territorial sea which is no more than 12 miles from the coastline because the fishing units are classified as small-scale. The fish caught by fishermen vary from shrimp and gulama fish, happy fish, side fish and shellfish.*

**Keywords:** *inventory, fishing units, fisherman, tanjung solok village*

## PENDAHULUAN

Kabupaten Tanjung Jabung Timur memiliki garis pantai yang panjangnya 191 km membentang dari perbatasan Tanjung Jabung Barat sampai perbatasan Provinsi Sumatera Selatan dan memiliki luas 77.752 hektar daerah perikanan tangkap, sehingga mempunyai potensi sumber daya alam di sektor kelautan dan perikanan yang cukup besar. Berdasarkan data statistik Kecamatan Kuala Jambi 2020, Kelurahan Tanjung Solok memiliki luas wilayah terbesar yaitu 37,56 km<sup>2</sup> dengan penduduk terbanyak di Kecamatan Kuala Jambi yaitu sebanyak 4669 orang dengan rumah tangga sebanyak 1.116. Letak geografis berada di pesisir sehingga masyarakat pada umumnya berprofesi sebagai nelayan.

Unit penangkapan ikan merupakan satu kesatuan teknis dalam kegiatan penangkapan ikan yang mana terdiri dari perahu atau kapal penangkapan ikan, alat penangkapan ikan dan nelayan. Ketiganya saling berkaitan dan saling menunjang (Malanesia, *et al.*, 2008). Pemanfaatan sumber daya perikanan di perairan Tanjung Solok masih menggunakan alat tangkap tradisional yang bermacam-macam bentuk dan jenisnya. Kapal yang digunakan untuk menangkap ikan terdiri dari perahu motor tempel (PMT) dan sebagian kecil perahu tanpa motor (PTM) serta kapal motor (KM).

Menurut Basri (2009) perikanan skala kecil menggunakan alat tangkap yang selalu beradaptasi sesuai perubahan daerah penangkapan dan jenis ikan targetnya. Hal ini menunjukkan bahwa nelayan skala kecil akan terus menerus berupaya menangkap ikan dengan berbagai cara pada lokasi yang terbatas dan jumlah yang banyak. Jika kondisi ini dibiarkan terus menerus, sumberdaya perikanan di perairan tersebut akan berkurang. Tingginya keragaman dalam perikanan skala kecil dan belum adanya data mengenai unit penangkapan ikan di Kelurahan Tanjung Solok menyebabkan sulitnya dilakukan pengelolaan terhadap perikanan tangkap skala kecil. Oleh karena itu, perlu dilakukan inventarisasi yang bertujuan untuk memberikan informasi dalam pengelolaan perikanan khususnya dalam skala kecil di Kelurahan Tanjung Solok Kecamatan Kuala Jambi.

## METODE PENELITIAN

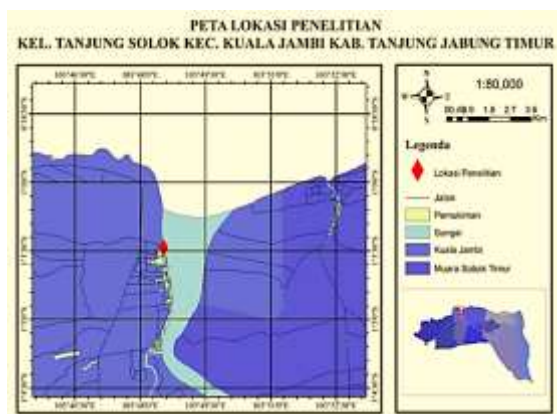
Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui kuisisioner sebagai bahan wawancara dan data sekunder yang berupa laporan dan data dari Dinas Perikanan setempat. Peralatan yang dipakai dalam penelitian ini yaitu kertas sebagai kuisisioner, pulpen untuk alat tulis, kamera untuk dokumentasi, buku catatan, serta

laptop untuk menulis hasil akhir. Metode yang digunakan selama penelitian ini adalah metode survei, dengan pengamatan langsung ke lapangan dan melakukan wawancara dengan nelayan dan mencatat unit penangkapan ikan yang digunakan nelayan Kelurahan Tanjung Solok. Metode pengambilan sampel adalah sensus, terhadap 106 orang nelayan yang berdomisili di Kelurahan Tanjung Solok. Data yang dihimpun dalam penelitian ini adalah biodata umum nelayan, kapal atau perahu yang digunakan untuk menangkap ikan, alat tangkap yang digunakan, serta hasil tangkapan saat melaut. Penelitian dilakukan Pada tanggal 24 Juni-24 Juli 2021 di Kelurahan Tanjung Solok Kecamatan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

Data yang dihimpun dalam penelitian ini adalah biodata umum nelayan, kapal atau perahu yang digunakan untuk menangkap ikan, alat tangkap yang digunakan, serta hasil tangkapan saat melaut. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data

deskriptif. Analisis data deskriptif merupakan analisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah dikumpulkan tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Tujuan analisis data deskriptif yaitu agar peneliti dapat menggambarkan kondisi dan jumlah unit penangkapan ikan di Kelurahan Tanjung Solok sehingga dapat digunakan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam penelitian. Data yang diperoleh dikumpulkan dan diolah dalam bentuk tabulasi lalu dilanjutkan dengan membuat diagram. Batasan operasional pada penelitian ini adalah nelayan yang dijadikan responden adalah nelayan yang memiliki unit penangkapan ikan dan berdomisili di Kelurahan Tanjung Solok Kecamatan Kuala Jambi, armada penangkapan ikan adalah kapal penangkapan ikan yang digunakan nelayan Kelurahan Tanjung Solok dan alat penangkapan ikan adalah alat tangkap yang digunakan nelayan Kelurahan Tanjung Solok saat melaut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Kelurahan Tanjung Solok berada di Kecamatan Kuala Jambi yang berdiri sejak tahun 2004 dan merupakan pecahan dari Desa Kampung Laut yang sekarang menjadi dua kelurahan yaitu Kelurahan Kampung Laut dan Kelurahan Tanjung

Solok. Kelurahan Tanjung Solok memiliki jumlah penduduk sebanyak 4.669 jiwa dan merupakan tertinggi di Kecamatan Kuala Jambi serta memiliki luas wilayah terluas di Kecamatan Kuala Jambi (Kecamatan Kuala Jambi Dalam Angka, 2020). Pada umumnya masyarakat yang berada di Kelurahan Tanjung Solok berprofesi sebagai nelayan dan para Ibu rumah tangganya berprofesi sebagai pengolah hasil tangkapan nelayan (seperti membuat ikan asin, kerupuk udang, terasi dan sebagainya). Dari hasil survey di lapangan didapatkan jumlah nelayan yang berdomisili di Kelurahan Tanjung Solok sebanyak 106 nelayan yang di antaranya ada nelayan penuh, nelayan sampingan dan pekerja kapal.

### Biodata umum responden

Tabel 1. Usia Nelayan di Kelurahan Tanjung Solok

Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
20 – 30	15	14.15
31 – 40	37	34.90
41 – 50	35	33.02
51 – 60	13	12.26
61 – 70	6	5.67
<b>Jumlah</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Rentang usia para nelayan di Kelurahan Tanjung Solok berkisar antara 20 sampai 70 tahun dengan jumlah terbanyak di usia 31 sampai 40 tahun yaitu sebanyak 55 orang dengan persentase 34 persen. Usia para nelayan Kelurahan Tanjung Solok mayoritas masih tergolong usia yang produktif untuk bekerja, hal ini sesuai dengan pendapat Priyono dan Yasin (2016) bahwa usia yang tergolong sangat produktif untuk bekerja berada di antara 20 hingga 40 tahun, apabila usia dibawah 20 tahun rata-rata individu belum memiliki pengalaman dan keterampilan yang cukup dan juga rata-rata masih menjalani proses pendidikan. Sedangkan pada umur di atas 40 tahun sudah mulai mengalami penurunan kemampuan dan kekuatan fisik. Ada 6 orang nelayan yang tidak berada pada usia produktif kerja yaitu 61-70 tahun.

### Pekerjaan responden

Nelayan Kelurahan Tanjung Solok terbagi dua yaitu nelayan penuh dan nelayan sampingan. Nelayan penuh berarti seluruh waktunya melakukan penangkapan ikan dan tidak memiliki pekerjaan sampingan. Buruh nelayan bekerja harian membantu juragan atau pemilik kapal untuk menangkap ikan, serta nelayan sampingan tidak sepenuhnya melakukan penangkapan setiap saat dan memiliki pekerjaan lain diluar penangkapan seperti bertani dan sebagainya.

Tabel 2. Pekerjaan Nelayan Kelurahan Tanjung Solok

Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Nelayan Penuh	103	97.16
Nelayan Sampingan	3	2.84
<b>Jumlah</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Pekerjaan nelayan Kelurahan Tanjung Solok terbanyak merupakan nelayan penuh yaitu sebanyak 103 orang dengan persentase 97%, dan 3 orang merupakan nelayan sampingan. Menurut Retnowati (2011), nelayan penuh merupakan orang yang melakukan usaha penangkapan ikan sebagai mata pencaharian utama mereka.

### Pendidikan responden

Pendidikan di Indonesia dapat dilaksanakan melalui dua jalur yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal yaitu pendidikan yang dilaksanakan secara umum seperti Sekolah Dasar atau SD, Sekolah Menengah Pertama atau SMP, Sekolah Menengah Atas atau SMA serta Perguruan Tinggi sedangkan pendidikan non formal dilakukan diluar sekolah seperti yang disebutkan sebelumnya (Suryani, 2007).

Tabel 3. Pendidikan nelayan Tanjung Solok

Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SD	72	67.92
SMP	24	22.64
SMA	10	9.49
<b>Jumlah</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Pendidikan nelayan di Kelurahan Tanjung Solok paling rendah SD dan paling tinggi Perguruan Tinggi. Nelayan dengan pendidikan SD merupakan pendidikan nelayan yang paling banyak di

Kelurahan Tanjung Solok yaitu sebanyak 72 orang dengan persentase 67%. Pada Pendidikan SMP sebanyak 24 orang dengan persentase 22% dan pendidikan SMA sebanyak 10 orang dengan persentase 9%.

### Unit Penangkapan Ikan

Unit penangkapan ikan merupakan satu kesatuan teknis dalam kegiatan penangkapan ikan yang mana terdiri dari perahu atau kapal penangkapan ikan, alat penangkapan ikan dan nelayan. Ketiganya saling berkaitan dan saling menunjang (Malanesia, *et al.*, 2008).

Tabel 4. Armada penangkapan Ikan di Kelurahan Tanjung Solok

Armada	Jumlah	Material
PMT	41	Fiber atau kayu
PTM	5	Kayu
KM	60	Fiber atau kayu
<b>Total</b>	<b>106</b>	

Keterangan :  
 PMT : Perahu Motor Tempel  
 PTM : Perahu Tanpa Motor  
 KM : Kapal Motor

Perahu motor tempel merupakan perahu yang digerakkan menggunakan mesin sebagai tenaga penggerak dan diletakkan di belakang perahu dan dapat dipasang dan dilepaskan. Perahu Tanpa Motor merupakan perahu biasa yang bergerak manual menggunakan dayung dari tenaga manusia, perahu ini tidak menggunakan mesin apapun dan biasa digunakan untuk berlayar dengan jarak yang dekat. Ukuran kapal perikanan ditentukan dengan volume kapal untuk menampung hasil penangkapan dan disebut dengan GT atau *Gross Tonnage*. *Gross Tonnage* merupakan suatu ukuran kapal yang menunjukkan besarnya volume kapal untuk menampung hasil tangkapan yang dilakukan oleh nelayan dalam rangka memanfaatkan sumberdaya perikanan

(Sunardi, *et al.* 2019). Ukuran kapal perikanan yang berada di Kelurahan Tanjung Solok berkisar di antara 1 sampai 4 GT.

Tabel 5. Ukuran Kapal nelayan Kelurahan Tanjung Solok

Ukuran Kapal (GT)	Jumlah	Persentase
1-2	60	56.60
3-4	46	43.40
Jumlah	106	100

Ukuran kapal rata-rata nelayan Kelurahan Tanjung Solok berada di angka 1-2 GT dengan jumlah 60 unit. Sedangkan ukuran kapal 3-4 GT sebanyak 46 unit. Hal ini karena nelayan Kelurahan Tanjung Solok masih tergolong dalam nelayan skala kecil yang ukuran rata-rata kapal penangkapan hanya berkisar di antara 1-10 GT saja. Hal ini sesuai dengan UU No.7/2016 yang menyebutkan nelayan skala kecil adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik yang tidak menggunakan kapal penangkap ikan maupun yang menggunakan kapal penangkap ikan berukuran paling besar 10 (sepuluh) gross ton (GT). Jenis alat tangkap yang digunakan nelayan Tanjung Solok didominasi oleh alat penangkapan yang sederhana dan mudah dioperasikan, murah, dan lebih mudah didapat serta spesifik menangkap target yang diinginkan. Jumlah di atas merupakan jumlah nelayan yang bekerja menggunakan alat tangkap tertentu, termasuk buruh nelayan dan pemilik kapal dan alat tangkap. Pemilihan alat tangkap nelayan Tanjung Solok juga mempertimbangkan dengan kondisi kapal yang dimiliki dan waktu penangkapan yang hanya satu hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurien (2004) bahwa penggunaan alat tangkap yang digunakan nelayan adalah hasil dari proses adaptasi penangkapan ikan selama

bertahun-tahun. Jenis alat tangkap yang digunakan nelayan Kelurahan Tanjung Solok ada 7 yaitu gillnet 2 inch, gillnet 4 inch, trawl mini, pukat tarik, belat, rawai, jala dan tongkah kerang.

Tabel 6. Jumlah Alat Tangkap

Alat Tangkap	Jumlah Alat Tangkap	Persentase
Gillnet 2 inch	48	37.20
Gillnet 4 inch	15	11.63
Trawl Mini	24	18.60
Pukat Tarik	5	3.87
Belat	8	6.20
Rawai	15	11.63
Jala	4	3.10
Tongkah Kerang	10	7.77
Jumlah	129	100

Jumlah alat tangkap yang digunakan Nelayan Tanjung Solok yang paling banyak adalah Gillnet 2 inch dengan jumlah sebanyak 48 unit, dan Gillnet 4 inch sebanyak 15 unit, lalu Trawl Mini sebanyak 24 unit, Pukat Tarik sebanyak 5 unit, Belat sebanyak 8 unit, Rawai sebanyak 15 unit, Jala sebanyak 4 Unit dan Tongkah Kerang sebanyak 10 unit. Jumlah alat tangkap nelayan Tanjung Solok ini bervariasi dikarenakan pada satu kelompok atau satu kapal penangkapan, beberapa kapal penangkapan menggunakan alat tangkap tidak hanya satu unit saja. Alat tangkap Gillnet, Rawai dan Tongkah Kerang pada beberapa nelayan dalam satu kapal digunakan 2 atau lebih unit alat tangkap. Jumlah alat tangkap ini juga bergantung pada seberapa banyak target penangkapan yang diinginkan dalam satu trip penangkapan serta memaksimalkan volume kapal untuk menampung ikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Octivia (2018) yang menyatakan bahwa jumlah penggunaan alat tangkap pada saat melakukan penangkapan disesuaikan dengan kapasitas kapal penangkapan ikan dan sumberdaya ikan di daerah penangkapan. Pada alat tangkap seperti Trawl Mini dan Gillnet serta Pukat Tarik

membutuhkan beberapa pekerja untuk mengoperasikannya. Oleh karena itu dibutuhkan beberapa alat tangkap dalam satu kapal penangkapan untuk memaksimalkan hasil tangkapan dan keuntungan yang didapatkan sesuai dengan modal yang dikeluarkan.

### Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan (*Fishing Ground*) merupakan daerah perairan dimana ikan yang menjadi sasaran penangkapan dapat tertangkap secara maksimal dan alat tangkap yang digunakan dapat beroperasi dengan baik serta memiliki jangkauan yang masih terjangkau dan ekonomis (Luasunasung, 2006). Penentuan daerah penangkapan ikan dapat dilihat dari adanya interaksi antara lokasi habitat ikan yang menjadi target penangkapan dengan unit penangkapan ikan yang digunakan para nelayan untuk menangkap ikan. Hal ini berarti jika suatu areal terdapat sumberdaya ikan yang melimpah namun alat tangkap tidak dapat dioperasikan secara maksimal karena berbagai faktor di daerah penangkapan ikan, seperti cuaca, kedalaman perairan dan kondisi lingkungan maka areal tersebut tidak dapat dijadikan sebagai daerah penangkapan ikan. Daerah penangkapan nelayan Tanjung Solok hanya di sekitaran laut territorial yang mana batasnya adalah 12 mil dari garis pantai. Biasanya nelayan kelurahan tanjung solok melakukan penangkapan hanya dalam satu hari karena jarak penangkapannya yang dekat dengan pemukiman namun ada juga beberapa nelayan yang melakukan penangkapan sehari-hari.

### Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan utama dari alat tangkap gillnet adalah ikan gulama, udang mantis, udang belang, ikan senangin. Sedangkan hasil tangkapan sampingan atau *Bycatch* ikan selangat dan ikan sebelah. Pada alat tangkap trawl mini terlihat bahwa

hasil tangkapan utamanya sama seperti alat tangkap pukat mantis, namun *bycatch* yang didapatkan berbeda yaitu ikan gulama, ikan senangin, dan ikan sebelah. Pada alat tangkap pukat tarik, hasil tangkapan utamanya adalah sama seperti alat tangkap pukat mantis dengan *bycatch* yang didapat yaitu ikan gulama. Hasil tangkapan utama pada alat tangkap belat yaitu ikan gulama, ikan belanak dan *bycatch* yang didapatkan adalah ikan sembilang dan udang. Hasil tangkapan utama pada alat tangkap rawai adalah ikan talang, ikan bawal dan memiliki hasil tangkapan sampingan ikan pari. Alat tangkap jala memiliki hasil tangkapan utama udang galah dan *bycatch* yang didapatkan adalah ikan sebelah. Sedangkan pada alat tangkap tongkah kerang, hasil tangkapan utama nya adalah kerang.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa unit penangkapan ikan di Kelurahan Tanjung Solok yang mencakup kapal penangkapan dan alat penangkapan ikan tergolong beragam. Unit penangkapan ikan tersebut di antaranya Perahu Motor Tempel berjumlah 41 unit, Perahu Tanpa Motor berjumlah 5 unit, dan Kapal Motor berjumlah 60 unit. Alat tangkap yang digunakan trawl mini berjumlah 24 unit, gillnet 2 inch berjumlah 48 unit, gillnet 4 inch berjumlah 15 unit, pukat tarik berjumlah 5 unit, belat berjumlah 8 unit, rawai berjumlah 15 unit, jala berjumlah 5 unit, dan tongkah kerang berjumlah 10 unit. Daerah penangkapan ikan nelayan Kelurahan Tanjung Solok berada di sekitar laut territorial yang tidak lebih 12 mil dari garis pantai.

### DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Timur. 2020. Kecamatan Kuala Jambi Dalam Angka.

- Tanjung Jabung Timur : Badan Pusat Statistik.
- Basri, Hasan. 2009. *Analisis Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan dalam Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap Kota Ternate*. Bogor. Fakultas Ilmu Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Kurien J, 2004. *The Blessing of Commons: Small Scale Fisheries, Community Property Rights, and Coastal Natural Assets*. Political Economy Research Institut. University of Massachusetts Amherest.
- Luasunasung, A. 2006. Peranan Suhu Sebagai Salah Satu Faktor Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Tuna. *Makalah*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Sam Ratulangi.
- Malanesia, Meizar, John dan Domu Simbolon. 2008. Analisis Unit Penangkapan Ikan Pilihan di Kabupaten Lampung Selatan. Institut Pertanian Bogor.
- Octivia, Herna Damayanti. (2018). Strategi Pengembangan Usaha Penangkapan Ikan Tradisional : Studi Kasus di Desa Pecangaan, Kecamatan Batangan, Kabupaten Pati. *Jurnal Kebijakan Sosek Vol.8 No. 1 . Kabupaten Pati*.
- Retnowati E. (2011). Nelayan Indonesia dalam Pusaran Kemiskinan Struktural (Perspektif Sosial, Ekonomi dan Hukum). *Jurnal Perspektif*. 16(3): 149-159.
- Sunardi, Baidowi A, Sulkhani YE. (2019). Perhitungan GT Kapal Ikan Berdasarkan Peraturan di Indonesia dan Pemodelan Kapal dengan dibantu Komputer (Studi Kasus Kapal Ikan Muncar dan Prigi. *Marine Fisheries Journal*. 10(2): 141-152.
- Suryani, D dan Zulfebriansyah, 2007. *Komoditas Kakao : Potret Dan*

*Peluang Pembiayaan. Economic Review* No. 210 Desember 2007  
Yasin, Muhammad., dan Joko Priyono. (2016). “Analisis Faktor Usia, Gaji Dan Beban Tanggungan Terhadap Produksi Home Industri Sepatu Di Sidoarjo (Studi Kasus Di Kecamatan Krian)”. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol 1 No 1. Surabaya. Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945. 1(1), 95-120.*