

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpi>

e-mail: jkpi.puslitbangkan@gmail.com

JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 8 Nomor 2 Nopember 2016

p-ISSN: 1979-6366

e-ISSN: 2502-6550

Nomor Akreditasi: 626/AU2/P2MI-LIPI/03/2015



PERILAKU SOSIAL BERINVESTASI DAN PROSPEK PENGEMBANGAN PERIKANAN RAKYAT DI WPP 714

SOCIAL BEHAVIOR ON INVESTMENT AND THE DEVELOPMENT PROSPECT OF ARTISANAL FISHERIES IN WPP 714

Armen Zulham*

Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, Gedung Balitbang KP I, Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta Utara-14430, Indonesia

Teregistrasi I tanggal: 11 Oktober 2016; Diterima setelah perbaikan tanggal: 21 Desember 2016;

Disetujui terbit tanggal: 23 Desember 2016

ABSTRAK

Tulisan ini mempelajari perikanan rakyat pada WPP 714 yang berlokasi di Kota Kendari dan di Kota Tual. Data tentang nelayan perikanan rakyat yang digunakan merupakan data hasil survey yang dikumpulkan pada Bulan Mei 2015 dan bulan Oktober 2015. Basis analisis adalah kelompok alat tangkap Pancing, Jaring dan Perangkap. Jumlah responden pada setiap pengambilan data per lokasi masing-masing 100 responden. Hasil analisis menunjukkan: investasi nelayan perikanan rakyat merupakan *induced investment* karena memanfaatkan dana sendiri. Pada lokasi tertentu telah memanfaatkan jasa bank dan pedagang. Armada perikanan rakyat pada dua lokasi itu mampu mensubstitusi peran perikanan komersial, jika berbagai infrastruktur (*autonomous investment*) seperti: Pabrik Es, *Cold Storage*, pasokan listrik serta sarana transportasi distribusi ikan, pasokan BBM disiapkan oleh pemerintah. Keberhasilan membangun dan memfungsikan infrastruktur dapat mempercepat transformasi armada perikanan rakyat menuju perikanan komersial. Tulisan ini merekomendasikan transformasi armada perikanan rakyat menjadi armada komersial harus segera dilakukan dengan mengganti PTM dan PMT menjadi armada KM dengan tonase kapal ≥ 20 GT. Transformasi harus diikuti dengan pelatihan manajerial bisnis dan didukung oleh skema pembiayaan yang mudah diakses dengan bunga rendah.

Kata Kunci: Transformasi Perikanan Rakyat; WPP 714; Kendari; Tual; Investasi

ABSTRACT

This paper studied about artisanal fisheries in Fisheries Management Area of Indonesian Republic (FMAs) 714 located in Kendari City and Tual City. Data in this paper are obtained from survey conducted in May and October 2015. The analysis is based on the group of fishing equipments: line, net, and trap. Total numbers of respondents are 100 on each location. It is found that the fishing investment of artisanal fisheries can be called as induced investment, because it used a personal funding. In some particular locations they used bank and merchant services. Artisanal fishing vessel on both locations are able to substitute the role of commercial fisheries. This could only occur with the presence of various infrastructures (autonomous investement) such as ice factory, cold storage, electrical supply, fish transportation and distribution equipment, and fuel supply facilities, prepared by the government. The other things are prepared and accessible of the capital support scheme. The success in building and functioning infrastructures mentioned above could accelerate transformation of the artisanal fisheries towards commercial fisheries. This paper recommends the transformation to be immediately implemented by substituting non powered fishing vessels and out board fishing vessels to inboard powered fishing vessels with tonnage ≥ 20 GT. This transformation should be followed by business managerial training and be supported by accessible funding scheme with low interest.

Keywords: Artisanal fisheries transformation; WPP 714, Kendari; Tual; Investment

Korespondensi penulis:

e-mail: keude_bing@yahoo.co.id

Tlp. (021) 53650162, Fax. (021) 53650159

PENDAHULUAN

Perikanan rakyat (*artisanal fisheries*) menurut Webster (2014), Medpan, (2014), Ociewo (2014) dan Favero *et al.* (2014) adalah usaha perikanan dengan armada < 20 GT. Investasi teknologi dan biaya operasional penangkapan ikan pada perikanan rakyat masih rendah serta trip penangkapan ikan terbatas. Ikan hasil tangkapan diperdagangkan pada pasar lokal dan ekspor serta usaha tersebut tidak dikelola oleh profesional. Perikanan rakyat pada Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 714, punya potensi mensubstitusi peran perikanan komersial.

Kemampuan substitusi perikanan rakyat, secara konvensional ditentukan oleh status pemanfaatan potensi ikan pada perairan tersebut (FAO, 2014). Status itu dipengaruhi oleh aspek teknis penangkapan ikan (Copes, 1970; Hartwick & Olewiler, 1986) dan aspek biologi perikanan (Anonymous, 2016 dan Anonymous, 2016^a). Keputusan non konvensional, pemanfaatan potensi ikan di perairan didasarkan pada data *tracking Automatic Identification System* kapal penangkap ikan (Vespe *et al.*, 2016) atau dengan data satelit *Vessel Monitoring System* (Schill, 2015).

Kapasitas penangkapan ikan diukur dengan *hook rate* ketika teknik non konvensional belum populer (Bell, 1978). Dinamika *hook rate* dapat dijadikan acuan memberi status investasi pada suatu perairan, sehingga dapat digunakan untuk mengendalikan upaya penangkapan ikan (Anonymous, 2016), dan pada perikanan *common property* dijadikan instrument ekonomi untuk mengendalikan aktifitas penangkapan ikan (Gordon, 1954).

Keputusan pemindahan investasi pada suatu *fishingground*, pernah dilakukan PT Samudera Besar pada Tahun 1980-an. Pada *fishingground* baru di perairan Selatan Jawa, Bali dan Nusa Tenggara, penambahan total hasil tangkapan yang diperoleh PT Samudera Besar harus lebih tinggi dari peningkatan penambahan input dan biaya operasional (Henderson & Quant, 1980; Cunningham *et al.*, 1985).

Armada penangkapan ikan yang tetap beroperasi pada *fishingground* yang kelebihan investasi (Perkins, 2001), secara ekonomi akan keluar dari pasar. Usaha perikanan komersial yang keluar dari pasar berdampak negatif pada perekonomian suatu lokasi, karena terganggunya berbagai aktifitas bisnis, namun memberi dampak terhadap pemulihan stok ikan di perairan. Operasional penangkapan ikan pada lokasi baru, akan menambah *over head cost* dan harus membangun jaringan sosial baru dengan nelayan yang telah ada pada lokasi tersebut (Damsar & Indrayani,

2013). Pengelolaan investasi perikanan pada WPP 714 sangat penting agar tidak terjadi "*tragedy of the common*" seperti yang dikhawatirkan Hardin (1968).

Hukum ekonomi mendorong beberapa investasi (*effort*) komersial telah keluar dari *fishing ground* WPP 714. Keluarnya *effort* itu, disebabkan juga oleh kebijakan pemerintah tentang moratorium armada perikanan eks asing.

Armada perikanan rakyat pada WPP 714 secara teori, dapat memanfaatkan peluang memperoleh "rente ekonomi" karena keluarnya *effort* komersial dari perairan itu. Peluang yang didukung oleh investasi murah, biaya operasional rendah, penggunaan BBM yang lebih rendah (Matthew, 2015), dan subsidi dari pemerintah (Zulham, 2005), sulit didapat, karena kelembagaan ekonomi serta relasi sosial pada perikanan rakyat di WPP 714 belum siap (Yustika, 2013).

Tujuan tulisan ini adalah memberi rekomendasi pengembangan perikanan rakyat di WPP 714, berdasarkan perilaku sosial berinvestasi pada masyarakat perikanan tersebut.

INVESTASI PADA MASYARAKAT PERIKANAN DI WPP 714

Penelitian perikanan rakyat pada WPP 714 dilakukan di Kota Kendari dan Kota Tual. Perikanan rakyat pada lokasi tersebut seharusnya dapat mensubstitusi peran perikanan komersial memasok bahan baku ikan ke basis perikanan komersial di Kota Kendari dan Kota Tual, setelah beberapa perikanan komersial keluar dari pasar. Kedua basis perikanan komersial itu memerlukan pasokan ikan untuk Unit Pengolah Ikan dan *Cold Storage* yang telah dibangun.

Pengambilan data dilakukan dua periode, yaitu Bulan Mei 2015 dan Oktober 2015. Nelayan perikanan rakyat yang diwawancarai pada setiap periode adalah 100 responden, masing-masing pada 5 desa di Kota Tual dan 8 desa di Kota Kendari. Jumlah responden yang diwawancarai selama dua periode tersebut adalah 200 responden di Kota Tual dan 200 responden di Kota Kendari. Perilaku investasi dan sumber investasi perikanan rakyat pada kedua kota itu menjadi fokus tulisan ini, sehingga perikanan tersebut berperan mensubstitusi peran perikanan komersial.

Perilaku Berinvestasi

Perilaku investasi pada perikanan rakyat di WPP 714 di Kota Kendari dan Kota Tual dapat dipelajari dari struktur armada perikanan pada lokasi tersebut.

Jumlah armada perikanan berbasis di Kota Tual dan Kota Kendari masing-masing adalah 619.390 unit (2014) dan 1.207 unit (2014). (Tabel 1). Struktur armada perikanan rakyat tersebut sangat timpang, hal ini diperkirakan berkaitan dengan pilihan investasi pada daerah tersebut.

Tabel 1. Jumlah Armada Penangkapan Ikan di Kota Tual dan Kota Kendari, 2014
Table 1. Numbers of Fishing Vessels in the City of Tual and City of Kendari 2014

Jenis Armada <i>Type of Fishing Vessel</i>	Kota Tual <i>The City of Tual</i>	Kota Kendari <i>The City of Kendari</i>
Perahu Tanpa Motor <i>Non Powered Boat</i>	168.180 (27,2)	404 (33,4)
Perahu Motor Tempel <i>Powered Boat</i>	251.390 (40,6)	264 (21,9)
<5GT	137.600 (22,2)	100 (8,3)
5-10GT	38,840 (6,3)	258 (21,4)
10-30GT	11.650 (1,9)	121 (10,0)
>30GT	11.730 (1,9)	60 (5,0)
Jumlah <i>Total</i>	619.390 (100,0)	1.207 (100,0)

Keterangan: Angka dalam kurung adalah persentase

Remark: number in parentheses are percentage

Sumber: Diolah dari data Dinas KP, Kota Tual (2014) dan Bidang PT DKP Kendari (2015)

Sources: Fisheries office Kota Tual (2014) and Technical Services of Fisheries office Kota Kendari (2015)

Pada kawasan dengan perkembangan perekonomian yang terbatas, pilihan berinvestasi menurut Sukirno (2014) dipengaruhi oleh kecepatan perolehan pendapatan/suku bunga. Pilihan berinvestasi dipengaruhi juga oleh faktor geografis dan ketersediaan infrastruktur, serta kemudahan transportasi (distribusi) barang dan jasa.

a). Faktor geografis

- Kota Kendari dengan kondisi geografis dan infrastruktur yang baik, memiliki berbagai potensi lapangan usaha. Pilihan investasi di Kota Kendari lebih luas dan tersebar pada berbagai lapangan usaha, seperti lapangan usaha perdagangan barang dan jasa, usaha tanaman perkebunan, usaha hutan tanaman industri, serta hasil tambang. Potensi pilihan investasi tersebut menyebabkan alokasi dana masyarakat pada usaha penangkapan ikan kurang menjadi prioritas.
- Faktor geografis Kota Tual berupa pulau dan dikelilingi lautan, dengan infrastruktur yang minim, membuat pilihan investasi diluar lapangan usaha penangkapan ikan sangat terbatas. Alokasi investasi pada usaha penangkapan ikan, serta perdagangan barang dan jasa menjadi lebih menarik.

b). Akses transportasi.

- Kota Kendari memiliki akses transportasi darat, laut dan udara yang lebih baik, sehingga memberi alternatif dalam pilihan investasi pada masyarakat. Usaha yang dipilih untuk berinvestasi adalah yang memberi manfaat

ekonomi yang tinggi dan cepat dalam mendistribusikan barang dan jasa.

- Akses transportasi di Kota Tual sangat terbatas, hanya melalui laut dan udara (frekuensi dan kapasitas terbatas). Pilihan investasi masyarakat sangat terkait dengan kondisi tersebut. Investasi pada usaha penangkapan ikan di Kota Tual lebih menarik, karena didukung oleh sistem logistik distribusi ikan yang telah ada dibandingkan berinvestasi pada usaha tanaman perkebunan yang mengandalkan pedagang besar.

c). Pendapatan

- Investasi pada perekonomian dengan tingkat suku bunga tinggi dalam usaha penangkapan ikan menurut pedagang di kota Tual lebih cepat mendapatkan uang dibandingkan pada usaha perkebunan (pala dan cengkeh). Usaha perkebunan tersebut tergantung musim dan ongkos transportasi komoditas tersebut lebih mahal sehingga harga komoditas perkebunan asal Kota Tual di pasar tujuan menjadi tidak kompetitif.
- Pada perekonomian dengan suku bunga tinggi menurut pedagang di Kota Kendari berinvestasi pada lapangan usaha perdagangan barang dan jasa lebih cepat mendapatkan uang dibandingkan pada usaha penangkapan ikan. Komoditas yang diperdagangkan tersebut termasuk komoditas perkebunan (kakao, kelapa, kelapa sawit, cengkeh), komoditas tanaman pangan dan komoditas perikanan.

Sumber Dana untuk Investasi

Struktur armada penangkapan ikan pada Tabel 1, menjadi dasar mempelajari sumber dana untuk investasi tersebut. Investasi pada armada penangkapan ikan dengan struktur < 30 GT di Kota Kendari dan Kota Tual dapat disebut sebagai *induced investment* (Croitoru, 2012 & Sukirno, 2014). *Induced investment* merupakan investasi yang bersumber dari dana masyarakat setempat. Investasi ini berasal dari pedagang, karena ekspektasi mereka tentang hasil dari investasi pada usaha perikanan dalam jangka panjang akan mendapatkan pendapatan yang lebih besar. Ekspektasi tersebut didasarkan pada hasil tangkapan yang diperoleh armada perikanan rakyat. Tujuan pedagang berinvestasi pada usaha penangkapan ikan agar armada perikanan rakyat dapat menangkap ikan, sehingga hasil tangkapan akan dipasarkan oleh pedagang.

Investasi pada armada penangkapan ikan ≥ 30 GT, umumnya merupakan *autonomous investment*. Investasi ini menurut Croitoru (2012) dilakukan pemerintah melalui bantuan kapal ≥ 30 GT dan membangun infrastruktur. Swasta juga dapat berperan, karena didukung oleh akses inovasi (peralatan dan alat tangkap) serta jaminan berinvestasi dari pemerintah. Investasi swasta pada armada penangkapan ikan ≥ 30 GT bertujuan untuk mengisi pangsa pasokan ikan pada pasar di manca negara.

INDUCED INVESTMENT PERIKANAN RAKYAT WPP 714

Induced investment menarik ditelusuri, karena investasi yang bersumber dari masyarakat tersebut digunakan untuk membiayai kasko kapal/perahu, mesin dan alat tangkap. Keragaan *induced investment* untuk pengembangan perikanan rakyat dapat dipelajari pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Sumber Investasi Nelayan Perikanan Rakyat di Kota Tual

Gambar 1, menunjukkan keragaan sumber investasi usaha penangkapan ikan dengan menggunakan jaring, pancing dan perangkap di Kota Tual. Sumber investasi berasal dari modal sendiri.

Usaha perikanan rakyat yang mengandalkan modal sendiri, dihadapkan pada berbagai keterbatasan, karena tergantung pada fluktuasi pendapatan (Toporowski, 2008), sehingga menghambat pengembangan usaha perikanan rakyat. Hambatan itu terlihat dari keragaan perikanan rakyat yang tetap skala kecil, manajemen pengelola usaha

konvensional, biaya operasional tergantung pada pemilik modal (pedagang), dan harga ikan hasil tangkapan ditentukan oleh beberapa pembeli (bukan oleh mekanisme pasar).

Berdasarkan Gambar 1, di Desa Lebetawi 54% nelayan jaring investasinya berasal dari modal sendiri, dan 46% nelayan telah mengandalkan sumber dana perbankan. Pada alat tangkap pancing di desa tersebut 75% nelayan pancing mengandalkan modal sendiri dan 25% dari kredit perbankan. Pada nelayan jaring di Desa Dullah Laut, 80% nelayan menggunakan modal sendiri, dan 20% investasinya tergantung pada pedagang.

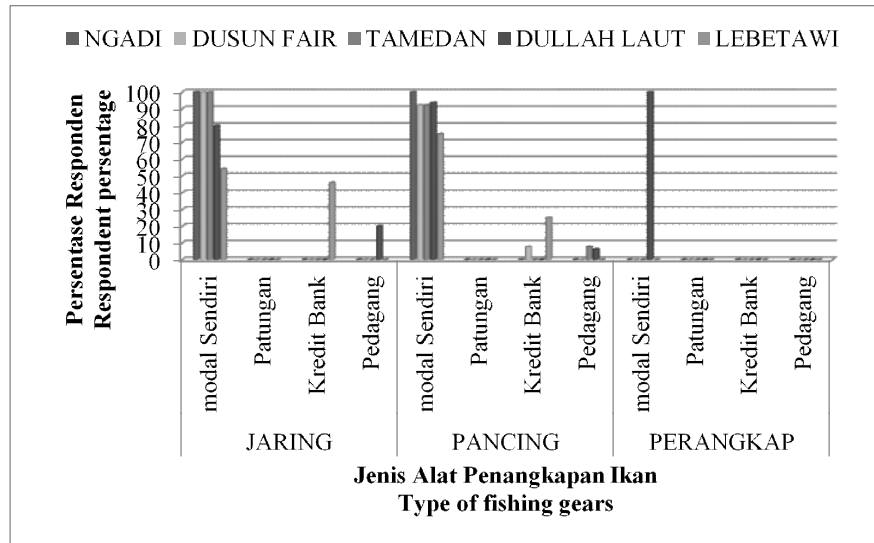
Pemanfaatan modal yang bersumber dari pedagang pada perikanan rakyat yang menggunakan pancing terdapat 8% di Desa Tamedan dan 6% di Desa Dullah Laut.

Oleh sebab itu, untuk memperbesar peran nelayan perikanan rakyat mensubstitusi perikanan komersial di Kota Tual perlu dibuat kelembagaan permodalan. Kelembagaan permodalan itu adalah untuk memobilisasi dana masyarakat (Zuhal, 2013) melalui organisasi permodalan yang dikelola oleh profesional (Reniaty, 2013). Nelayan perikanan rakyat yang memanfaatkan modal dari lembaga tersebut tidak perlu menyediakan jaminan.

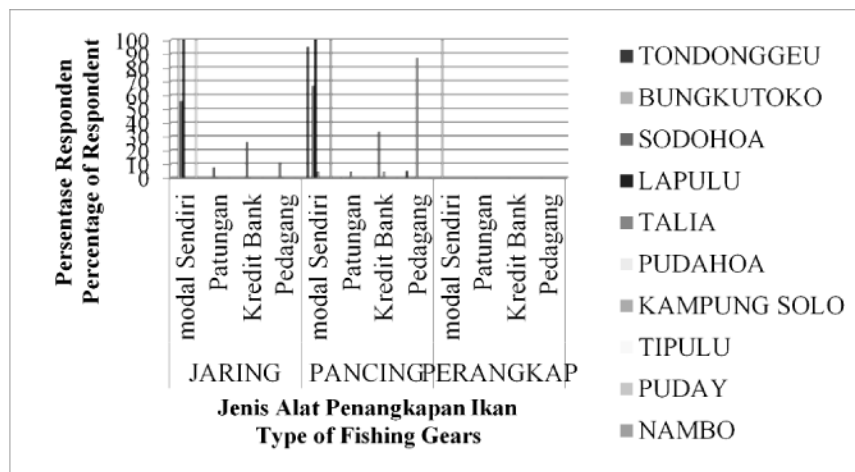
Sumber Investasi Nelayan Perikanan Rakyat di Kota Kendari

Investasi nelayan perikanan rakyat pada Gambar 2, menunjukkan modal sendiri merupakan andalan nelayan pada berbagai desa di Kota Kendari. Pada lokasi tertentu, seperti Desa Sodohoa, 67% nelayan perikanan rakyat pengguna jaring memanfaatkan modal sendiri untuk penangkapan ikan dan 33% lainnya mengandalkan kredit perbankan. Usaha perikanan rakyat yang menggunakan pancing pada desa tersebut 56% memanfaatkan modal sendiri, 7,4% menggunakan modal patungan, 26% menggunakan fasilitas perbankan, dan sisanya 11% memanfaatkan modal dari pedagang.

Pada Desa Talia di Kota Kendari, 87% nelayan pancing mengandalkan modal (investasi) dari pedagang, dan hanya sekitar 4,3% yang menggunakan modal pribadi, patungan dan perbankan. Pedagang berperan besar memberi modal di Talia, karena nelayan diminta untuk menangkap Tongkol, Tuna dan Cakalang. Armada perikanan pancing dari Desa Talia ini merupakan pemasok ikan Tuna, Tongkol dan Cakalang untuk industri pengolahan ikan yang terdapat di Kawasan Teluk Kendari.



Sumber: Data primer (2015) / Primary data (2015) ukuran hasil lebih kecil
 Gambar 1. Sumber Investasi Usaha Perikanan Rakyat di Kota Tual, 2015.
 Figure 1. Source of Investment of Artisanal Fisheries in Kota Tual, 2015.



Sumber: Data Primer (2015)/ Primary data (2015) ukuran hasil lebih kecil
 Gambar 2. Sumber Investasi Usaha Perikanan Rakyat di Kota Kendari, 2015.
 Figure 2. Source of Artisanal Fisheries Investment in Kota Kendari, 2015.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI
Kesimpulan

Perikanan rakyat pada WPP 714, merupakan pelaku ekonomi penting untuk memasok ikan pada Unit Pengolah Ikan dan Cold Storage di Kota Tual dan Kota Kendari. Armada perikanan rakyat di Kota Tual dan Kota Kendari masing-masing mencapai 98,2% dan 95% dari seluruh armada perikanan yang terdapat pada lokasi tersebut.

Peran perikanan rakyat pada WPP 714 yang berbasis di Kota Tual dan Kota Kendari dalam memanfaatkan peluang ekonomi pada kawasan itu belum optimal. Armada perikanan rakyat di Kota Kendari dan Kota Tual yang memanfaatkan modal

sendiri dan modal pedagang tidak dapat melakukan pemupukan modal untuk pengembangan usaha.

Potensi modal yang ada pada masyarakat dan pedagang tersebut dapat dimobilisasi melalui kelembagaan permodalan. Kelembagaan permodalan tersebut harus dikelola oleh professional dengan memberi insentif keuntungan dan saham kepada pemilik modal. Modal tersebut selanjutnya digunakan untuk mempercepat transformasi armada perikanan rakyat Perahu Tanpa Motor, Perahu Motor Tempel menjadi Kapal Motor ukuran 10 GT melalui sistim pinjaman tanpa agunan dan kepemilikan saham.

Tranformasi armada penangkapan ikan menjadi ukuran ≥ 10 GT dilakukan melalui *autonomous*

investment oleh pemerintah dilengkapi dengan pembangunan berbagai infrastruktur. Strategi ini diharapkan pada jangka panjang swasta akan tertarik berinvestasi langsung pada armada perikanan rakyat di WPP 714.

Rekomendasi

Transformasi armada perikanan rakyat pada WPP 714 tersebut harus dilengkapi dengan program fasilitas pinjaman untuk koperasi dan pedagang dengan suku bunga murah dan pengendalian yang ketat. Pinjaman untuk koperasi dan pedagang tersebut digunakan untuk membeli ikan hasil tangkapan armada perikanan rakyat. Ikan itu selanjutnya dipasok koperasi dan pedagang ke UPI dan *Cold Storage* yang terdapat di Kota Tual dan Kota Kendari. Fasilitas finansial tersebut harus satu paket dengan asistensi manajerial serta manajemen pasar, sehingga pedagang dan koperasi memiliki kemampuan membangun jaringan pasar di luar Kota Kendari dan Kota Tual.

PERSANTUNAN

Terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, yang mengalokasikan Anggaran APBN 2015 untuk melakukan pengumpulan data tentang aspek sosial ekonomi dan pengembangan usaha Perikanan Rakyat pada WPP 714 dan WPP 718. Tulisan ini menggunakan sebagian data yang dikumpulkan dari kegiatan tersebut. Terima kasih juga, kepada para enumerator yang ikut mengumpulkan data di Kota Kendari dan di Kota Tual.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous, (2016). International commission analyses Pacific bluefin tuna fishing limit. 30 Augt 2016. FIS.world.news.international. <http://fis.com/fis/worldnews/worldnews.asp?l=e&ndb=1&id=86674> Diunduh tanggal 10 September 2016.

_____. (2016)^a. PEW insists on the need to ban Pacific bluefin tuna fishing. 20 July 2016. FIS.Company & Product. <http://fis.com/fis/techno/newtechno.asp?l=e&id=85808&ndb=1>, Diunduh 10 September 2016.

Bell, F.W. (1978). *Food from the Sea*. The Economics and Politics of Ocean fisheries. (p.380) Westview. Press.

Copes, P. (1970). Backward Binding Supplai Curve of the Fishing Industry. *Scot. J. Polit. Econ.* (17):

69-77. ICLARM, Fisheries Social Science Research Network. Reprint Seris No. 4.

Croituru, A. (2012). A Review of The Book that is 100 Year. (Schumpeter, J. 1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and Business Cycle*. Transaction Publisher). *Journal of Comparative Research in Antropology and Sociology*. 3(2), 135 – 148.

Cunningham, S., Dunn, M.R., & Whitmarsh, D. (1985). *Fisheries Economics, An Introduction*. (p.372). Mansell Publishing Limited. London.

Damsar & Indrayani, (2013). *Pengantar Sosiologi Ekonomi. Edisi ke 3*. (p.316) Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

FAO. (2014). Small Scale and Artisanal Fisheries.Key Feature of Small Scale and Artisanal fishing.www.fao.org/.../fishery/.../en?... FAO%20 Fisheries%20%26amp%20Aquaculture. diunduh: 5 September 2016.

Favero, M., Debski, I., Neves, T., & Wolfaardt, A. (2014). *Artisanal, Small Scale and Subsistences Fisheris.SBWG.6 Doc.08*. (p. 9) Manuscript Sixt Meeting of the Seabird Bycatch Working Group. Uruguay.

Gordon, H.S. (1954). The Economic Theory of Common Property Resources: The Fishery. *J. Political Econ.* 62(2), 124-142. ICLARM, Fisheries Social Science Research Network. Reprint Seris No. 4.

Hartwick, J.M., & Olewiler, N.D. (1986). *The Economic of Natural Resource Use*. (p.530). Harper & Row, Publisher.

Hardin, G. (1968). *The Tragedy of the commons*. Science, 162(3859),1243-1248. ICLARM, Fisheries Social Science Research Network. Reprint Seris No. 5.

Henderson, J.M., & Quant, R.E. (1980). *Micro Economic Theory: A Mathematical Approach*. (p.420). McGraw-Hill.

Matthew, A. (2015). *Small Scale Fisheries in India*. (p.2). Paper prepared for ICFS.

Medpan. (2014). Artisanal Fisheries in The Mediteranian.Issue 1, April 2014. www.medpan.org/documents/.../b0094022-059a-45ba

- 8fdabd2d68766308. Diunduh tanggal: 5 September 2016.
- Ociewo, J. (2014). Social Economic Impacts of Capture Fisheries and Mariculture. UNEP Report. <http://www.unep.org/NairobiConvention/docs/WIO%20Regional%20State%20of%20Coast%20Report%20-%20Chapter%203.%20SOCIAL%20ECONOMIC%20IMPACTS%20OF%20CAPTURE%20FISHERIES%20AND%20MARICULTURE.pdf>. diunduh 10 Sept. 2016.
- Perkins, D.H. (2001). *Economic of Development*. 5th Edition. (p.39). Norton & Company.
- Reniaty. (2013). *Kreativitas Organisasi & Inovasi Bisnis*. (p.142). Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Schill, N. (2015). *Should I Track Fishing Activity With AIS or VMS ?*. Blog. exacteart. com. diunduh 10 Sept 2016.
- Sukirno, S. (2014). *Ekonomi Pembangunan, Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan*. (p.347). Prenada Media. Jakarta.
- Toporowski, J. (2008). Minsky's 'induced investment and business cycles'. *Cambridge Journal of Economics*. 32(5), 725 - 737
- Vespe, M., Gibin, M., Alessandrini, A., Natale, F., Mazarella, F., & Osio, G.C. (2016). *Mapping EU Fishing Activities Using Ship Tracking Data*. European Commission, Joint Research Centre, Italy. <http://arxiv.org/abs/1603.03826>. Diunduh 10 September 2016.
- Webster, D.G. (2014). *Beyond The Tragedy in Global Fisheries*. The MIT Press. Cambridge, Massachussets. <https://mitpress.mit.edu/books/beyond-tragedy-global-fisheries>. Diunduh: 1 september 2016.
- Yustika, A.E. (2013). *Ekonomi Kelembagaan: Paradigma, Teori dan Kebijakan*. (p.305). Penerbit Erlangga- Jakarta.
- Zuhal. (2013). *Gelombang Ekonomi Inovasi. Kesiapan Indonesia Berselancar di Era Ekonomi Baru*. (p.278). Penerbit PT. Gramedia Pusaka Utama. Jakarta.
- Zulham, A. (2005). *Implikasi Kebijakan Subsidi Perikanan pada Pengembangan Perikanan Tangkap*. (p.278). Disertasi Sekolah Pasca Sarjana – IPB Bogor.