

## **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN PENDAPATAN NELAYAN DI DESA BATUNUNGGUL KECAMATAN NUSA PENIDA**

*Gede Esa Anggara B. Putra*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
e-mail: [kurmoech@gmail.com](mailto:kurmoech@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung variabel pengalaman, lama melaut, teknologi, dan biaya operasional terhadap produksi dan pendapatan nelayan. Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa variabel pengalaman, lama melaut, teknologi, dan biaya operasional nelayan berpengaruh langsung dan signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi ikan). Variabel pengalaman, lama melaut, teknologi, dan jumlah tangkapan (produksi) ikan berpengaruh langsung dan signifikan terhadap pendapatan. Variabel biaya operasional memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan. Terdapat pengaruh tidak langsung antara variabel pengalaman, lama melaut, teknologi, dan biaya operasional terhadap pendapatan melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan. Peran serta pemerintah dan pihak swasta sangat diperlukan untuk meningkatkan pendapatan nelayan dengan cara membantu peluang pasar hasil tangkapan ikan, serta memberikan bantuan berupa, ibah seperti perlengkapan melaut.

**Kata kunci:** Biaya Operasional, Produksi, Pendapatan

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the direct and indirect effects of experience, length of time, technology, and operational costs on the production and income of fishermen. Based on the results of the analysis, it was found that experience variables, length of fishing, technology, and operational costs of fishermen had a direct and significant effect on the number of catches (fish production). Experience variables, fishing time, technology, and the number of catches (production) of fish have a direct and significant effect on income. Operational cost variables have a negative and significant influence on the income of fishermen. There is an indirect influence between experience variables, length of time, technology, and operational costs on income through the number of fish catches. The participation of the government and the private sector is very necessary to increase the income of fishermen by helping market opportunities for fish catches, as well as providing assistance in the form of, such as fishing equipment.*

**Key Words:** *Operational Cost, Production, Income*

## **PENDAHULUAN**

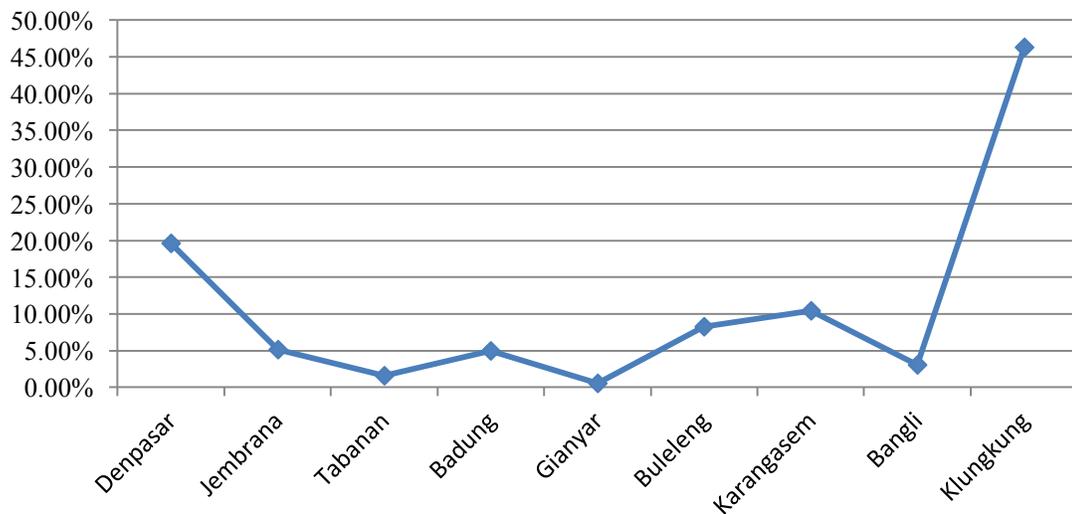
Indonesia menyimpan sumberdaya alam yang berlimpah disepanjang daerah pesisir pantai baik sumberdaya alam hayati serta sumberdaya non-hayati. Sumberdaya alam hayati dapat berupa hasil perikanan, rumput laut, serta pohon – pohon mangrove. Potensi yang bukan hayati misalnya kandungan mineral serta hasil tambang untuk dimanfaatkan demi kesejahteraan masyarakat Gunarsa (2017). Menurut Oana (2012) kekayaan sumber daya alam membuat daya tarik tersendiri apabila dapat dijaga dan dilestarikan dan akan memberikan multiplier effect terhadap pembangunan berkelanjutan. Bryant (2006) menjelaskan apabila masyarakat semakin mudah untuk merasakan fasilitas publik, maupun sumberdaya alam secara merata, maka kualitas kehidupan masyarakat semakin tinggi. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pemikiran Syahma (2016) bahwa masyarakat nelayan merupakan profesi yang terlibat langsung dalam memanfaatkan fasilitas publik dan sumber daya alam sehingga kesejahteraan masyarakat nelayan dikaitkan oleh produksi atau hasil tangkapan ikan. Banyaknya tangkapan akan menentukan ukuran tingkat upah yang diterima (Djellal, 2013).

Bali adalah satu dari beberapa provinsi di Indonesia yang mempunyai sumber daya akan budaya, kesenian dan sumber daya alamnya yang berlimpah. Pertumbuhan perekonomian Provinsi Bali tahun 2016 didukung oleh berbagai sektor, dari sektor kesenian dan budaya, sektor pertanian, sektor industri, sektor kesehatan, sampai dengan sektor pariwisata

Pertumbuhan tertinggi berada pada sektor kesehatan serta aktivitas sosial sebesar 9,00 persen, akan tetapi pertumbuhan terendah berada di sektor kehutanan, pertanian serta kelautan perikanan sebesar 3,10 persen. Peranan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dalam APBD Provinsi Bali juga berangsur-angsur terjadi pelemahan yang awalnya 14,82% pada tahun 2015, pada akhirnya 2016 turun ke 14,47%. Khususnya untuk sektor perikanan penurunan tersebut diakibatkan oleh

rendahnya pendapatan perkapita di sektor perikanan (Setyadi, 2013). Tinggi rendahnya pendapatan perkapita di sektor perikanan tergantung pada jumlah tangkapan/produksi ikan di setiap periodenya di setiap wilayah di Provinsi Bali. Gambaran mengenai produksi ikan di sembilan Kab/Kota di Bali dijabarkan pada Gambar 1.

**Gambar 1. Produksi Ikan Berdasarkan Kabupaten/ Kota di Bali Tahun 2016**



Sumber: Badan Pusat Statistik 2017

Gambar 1 menggambarkan tentang persentase tangkapan ikan pada tahun 2016 di sembilan kabupaten/kota di Bali. Data tersebut menunjukkan bahwa persentase, Kabupaten/kota dengan persentase produksi ikan terkecil berada di Kabupaten Gianyar, sedangkan persentase produksi ikan terbanyak berada pada Kabupaten Klungkung. Persentase produksi ikan tertinggi yang dicapai Kabupaten Klungkung ini tidak lepas dari keberadaan masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan di Kabupaten Klungkung, terutama di Kecamatan Dawan dan Nusa Penida Purbadharmaja (2014). Para nelayan ini tak hanya menangkap ikan secara mandiri, akan tetapi juga membentuk kelompok-kelompok usaha, sehingga para nelayan bisa

bekerjasama dalam usaha meningkatkan jumlah produksi ikan dalam satu periode penangkapan ikan. Total jumlah penduduk yang berprofesi sebagai nelayan di Kab Klungkung adalah sebanyak 1.293 orang, yang tergabung ke dalam 79 Kelompok Usaha Bersama (KUB) Perikanan Tangkap. Kecamatan Nusa Penida adalah wilayah dengan jumlah nelayan terbanyak, yakni sebanyak 973 nelayan.

Jumlah tangkapan ikan mencerminkan output atau hasil produksi dari seorang atau kelompok nelayan. Kegiatan produksi menggambarkan hubungan jumlah produksi output terhadap kuantitas sumber daya tenaga kerja untuk membuat nilai tambah dari output dimaksud Riana (2014). Menurut Sukirno (2003:193) dalam memproduksi juga dibutuhkan faktor-faktor produksi, yang antara lain terdiri dari modal, tanah, teknologi, dan tentunya sumber daya manusia.

Goldin (2014) menggambarkan teori Human Capital yaitu pengetahuan keahlian, dan kondisi kesehatan yang punyai oleh manusia juga memberikan pengaruh terhadap hasil produksi. Produksi ikan tentunya dipengaruhi oleh pengalaman melaut seorang nelayan seiring dengan bertambah pengalaman akan menambah pengetahuan dalam menangkap ikan. Pernyataan tersebut diperkuat oleh penelitian Chowdhury (2014) produktivitas seseorang yang dipengaruhi oleh pengalaman bekerja, dan pengalaman kerja mempengaruhi jumlah rata-rata pendapatan yang didapatkan. Tentunya semakin lama pengalaman melaut yang dimiliki oleh nelayan maka akan menambah keahlian dalam menangkap (produksi) ikan sehingga ikan yang ditangkap menjadi lebih banyak, dan pendapatan yang diterima akan semakin meningkat melalui penjualan ikan (Susan,2012)

Secara umum lama melaut menentukan hasil produksi atau jumlah tangkapan ikan karena nelayan memerlukan waktu atau durasi dalam menangkap ikan. Penelitian yang dilakukan oleh Krisnandhi (2006) mengungkapkan lama melaut berpengaruh terhadap hasil produksi ikan apabila semakin lama maka semakin banyak perolehan tangkapan ikan yang ditangkap oleh nelayan.

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi terus mengalami pembaharuan termasuk perahu yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan diantaranya perahu mesin dan perahu tradisional yaitu perahu yang tidak menggunakan mesin (Harsoyo, 2018). Menurut penelitian Rahim (2013) kekuatan mesin perahu berpengaruh terhadap jumlah tangkapan ikan, nelayan yang menggunakan perahu mesin memperoleh jumlah tangkapan yang lebih banyak dibandingkan yang tidak menggunakan mesin. Pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Gunarsa (2017) teknologi memiliki faktor dominan yang mempengaruhi perolehan tangkapan. Apabilat alat tangkapan yang digunakan semakin moderen akan memperbanyak hasil tangkapan yang diperoleh nelayan, hal tersebut berpengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh nelayan guna mengimbangi keperluan dasar kehidupan masyarakat nelayan akan semakin tercukupi. Penelitian yang dilakukan oleh Sukiyono (2015) makin besar biaya operasional melaut maka akan makin besar pula peluang hasil tangkapan yang didapatkan. Menurut penelitian yang dilakukan Lisa (2015) besarnya biaya operasional berimplikasi terhadap pendapatan total nelayan yang semakin besar. Karena biaya operasional mampu meningkatkan jumlah tangkapan ikan oleh nelayan.

### **Pendapatan Nelayan**

Menurut Tito (2011) pendapatan adalah nilai akhir dari jumlah penerimaan dikurangi total biaya yang diperlukan saat melakukan usaha, pendapatan total adalah hasil dari semua pendapatan yang diterima dalam kegiatan usaha yang dilakukan. Menurut Mankiw (2012:90) Pendapatan total (total revenue) merupakan total pendapatan yang dikeluarkan oleh pembeli sertadiperoleh pedagang sebuah barang. yang menghasilkan persamaan  $TR = P \times Q$ .

Kusnadi dalam Ary (2017) mengemukakan bahwa masyarakat nelayan adalah bagian dari masyarakat yang mengelola potensi sumber daya perikanan, dikarenakan salah satu sumber pendapatan yang diterima oleh masyarakat nelayan berasal dari

sumber daya perikanan. Menurut Sitorus dalam syahma (2016), sesungguhnya perolehan pendapatan dari seseorang masyarakat nelayan melalui hasil tangkapan ikan yang terjual, berdasarkan oleh: 1) Total pendapatan yang dibelanjakan oleh konsumen, 2) Total ikan yang di jual, 3) Total biaya operasional untuk menjual produk, 4) Harga barang yang di jual.

Nelayan memiliki dua sumber pendapatan yang diperoleh dari: produksi ikan serta berasal dari luar produksi ikan. Pendapatan yang berasal dari kegiatan produksi ikan merupakan sumber pendapatan utama bagi kegiatan diluar produksi ikan, tentunya akan menghasilkan pendapatan yang lebih sedikit. Tentunya masyarakat nelayan memiliki pendapat secara pasti akan berdampak pada keamanan kehidupan masyarakat nelayan.

### **1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan**

#### 1) Faktor yang berpengaruh secara Langsung Jumlah Tangkapan (Produksi) Ikan

Produktivitas merupakan jumlah barang atau jasa yang di hasilkan dalam satuan waktu (Mankiw, 2012). Salas (2004) menjelaskan kegiatan menambah nilai tambah atau nilai manfaat sesuatu barang dinamakan kegiatan memproduksi. Menurut Anom (2017) hubungan variabel input produksi dengan output (hasil produksi) merupakan fungsi produksi. Tentunya produksi dapat dijalankan melalui faktor sumberdaya alam, biaya produksi, manusia, dan skill (teknologi).

Menurut Ananta dalam maulana (2013) berpendapat kegiatan produksi tentunya memerlukan beberapa faktor atau variabel produksi, seperti perlengkapan dan peralatan dalam kegiatan memproduksi. Kegiatan memproduksi masyarakat nelayan. Nelayan menggunakan peralatannya untuk mendapatkan manfaat tambahan dengan cara digunakan untuk menangkap ikan sehingga nelayan akan mendapatkan pendapatan dari hasil tangkapan ikan.

## 2) Faktor yang Berpengaruh Secara Tidak Langsung

### a) Pengalaman

Pengalaman adalah periode waktu bekerja sebagai nelayan selama masa hidupnya, pengalaman yang dimiliki akan berpengaruh pada produktivitas nelayan. Pengalaman adalah periode waktu bekerja sebagai nelayan selama masa hidupnya, pengalaman yang dimiliki akan berpengaruh pada produktivitas nelayan. Arliman (2013) menjelaskan human capital theory atau teori mutu modal manusia merupakan batas keahlian kemampuan dan wawasan yang dipunyai manusia juga memberikan pengaruh terhadap hasil produksi, apabila seseorang semakin ahli dalam bidangnya maka produksi yang dihasilkan akan semakin besar.

Menurut Becker (1994) menggambarkan tentang teori human capital, yang menjelaskan tentang kualitas pendidikan formal, maupun informal yang ditempuh oleh seseorang akan menentukan kualitas pembangunan ekonomi di suatu negara, pengetahuan seseorang dapat diperoleh pendidikan di keluarga, sekolah, dan pelatihan ditempat bekerja. Djellal (2013) menjelaskan teori *Human Capital Theory* atau yang dikenal sebagai teori mutu modal manusia merupakan batas, keahlian, kepintaran serta kekreatifitas yang dipunyai manusia, juga memberikan pengaruh terhadap hasil produksi, apabila seseorang semakin ahli dalam bidangnya maka produksi yang dihasilkan akan semakin besar.

### b) Lama melaut

Menurut Becker dalam Jayanti (2016) menggambarkan tentang teori alokasi waktu yang dikenal dengan *A Theory of the Allocation of Time*, mengungkapkan yakni seluruh manusia mempunyai durasi waktu bekerja dan kegiatan lainnya. Dewi dalam Wiyasa (2017) mengemukakan bahwa produktivitas pekerja juga dipengaruhi oleh curahan jam kerjanya atau lama waktu untuk bekerja.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sukma (2014) menyatakan pengaruh jam kerja atau durasi melaut memiliki pengaruh positif terhadap penghasilan masyarakat nelayan dengan lama waktu melaut nelayan yang lebih lama maka nelayan tersebut akan memperoleh pendapatan yang lebih banyak. Azizi (2017) menyatakan lama melaut atau jam kerja melaut merupakan jumlah waktu yang dihabiskan nelayan dalam melakukan operasional penangkapan di laut yang bersifat one day fishing yang memiliki hubungan positif antara jam kerja melaut dan perubahan pendapatan

c) Teknologi

Lopes (2011) nelayan tradisional merupakan nelayan yang berskala kecil dicirikan dengan menggunakan perahu tanpa mesin atau menggunakan mesin tempel, sedangkan yang digolongkan nelayan memiliki skala besar dicirikan dengan menggunakan perahu mesin adalah nelayan modern.

Menurut Yuli (2016) secara umum pengaruh teknologi memberikan pengaruh positif terhadap output atau produksi. Tentunya jumlah tangkapan juga dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan, menurut Rahman (2016) kurangnya teknologi juga merupakan salah satu penghambat dalam meningkatnya pendapatan nelayan.

d) Biaya Operasional Melaut

Menurut Dahen (2016) makin besar biaya produksi melaut tentunya akan membuat makin besar pula kesempatan memperoleh tangkapan serta akan meningkatkan pendapatan nelayan. Sukartini (2003) biaya operasional dalam melaut yang berupa modal atau asset misalnya harga mesin kapal, harga perahu serta modal yang digunakan dalam kegiatan sekali melaut (makanan atau minuman dan bahan bakar yang digunakan).

Hasil penelitian yang diselenggarakan di Kabupaten Langkat oleh Desi (2015) menyatakan faktor yang berpengaruh terhadap produksi ikan oleh nelayan merupakan

biaya operasioanal melaut. Mariani (2014). bentuk pengaruh biaya operasional melaut terhadap hasil tangkapan ikan memiliki pengaruh positif yang berarti, apabila jumlah biaya operasional semakin besar maka jumlah tangkapan ikan yang diperoleh nelayan maka akan semakin banyak.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini, menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan eksplanasi asosiatif, dilihat dari jenis-jenis variabel yang diteliti digunakan, maka penelitian ini dapat diidentifikasi menjadi dua variabel yakni *independent variabele* atau variabel bebas, terdiri dari pengalaman, lama melaut, teknologi sekaligus merupakan (*dummy variable*), biaya operasional, serta variabel *dependent variable* atau variabel terikat yang terdiri dari pendapatan nelayan, dan jumlah tangkapan (produksi) ikan sekaligus sebagai variabel antara (*intervening variable*), definisi dari varibel penelitian diuraikan di Tabel 3 dibawah ini:

**Tabel 3. Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Jenis Variabel	Definisi Operasional	Satuan
1.	Pengalaman	<i>Dependent Variable</i>	Pengalam adalah pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki nelayan selama menjadi nelayan	Tahun
2.	Lama Melaut	<i>Dependent Variable</i>	Lama melaut adalah lama waktu tempuh yang di perlukan nelayan dalam sekali melaut	Jam
3.	Teknologi	<i>Dependent Variable</i>	Teknologi adalah ukuran mesin yang digunakan nelayan dalam melaut	PK
4.	Biaya Operasional	<i>Dependent Variable</i>	Biaya operasional adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan oleh nelayan dalam satu aktivitas melaut	Rupiah
5.	Produksi ikan	<i>Dependent Variable</i>	Produksi ikan adalah hasil/ jumlah yang berhasil diperoleh nelayan dalam satu kali melaut	Kilogram
6.	Pendapatan Nelayan	<i>Dependent Variable</i>	Pendapatan adalah penerimaan yang diperoleh nelayan dari hasil menjual ikan diperoleh dari tangkapan/ produksi dalam sehari	Rupiah

Penelitian ini menggunakan data primer dengan responden penelitian adalah masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan di Desa Batununggul, ukuran sampel penelitian sebesar 80 orang responden, dimana data penelitian dikumpulkan dengan metode Proportional Random Sampling.

Analisis jalur atau yang sering dikenal *path analysis* merupakan teknik analisis data yang dipergunakan didalam penelitian ini. Langkah pertama dalam *path analysis* adalah merencanakan diagram jalur sesuai dengan hipotesis penelitian, menentukan kriteria pengujian, melakukan perhitungan, membuat kesimpulan, dan menginterpretasikan hasil analisis.

### Hasil Pengujian Analisis Jalur

Pengujian persamaan satu digunakan analisis regresi untuk mengetahui pengaruh secara langsung pengalaman melaut, lama melaut, teknologi, dan biaya operasional terhadap tangkapan (produksi) dimuat didalam Tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4. Hasil Uji Regresi Pengalaman Melaut, Lama Melaut, Teknologi, dan Biaya Operasional Terhadap Tangkapan (produksi) ikan**

		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-.257	.241		-1.064	.291
	Pengalaman	.011	.004	.284	3.055	.003
	LamaMelaut	.098	.032	.253	3.065	.003
	Teknologi	.306	.134	.190	2.284	.025
	BiayaOperasional	4.577E-6	.000	.402	4.315	.000

a. Dependent Variable: LNJT

Sumber : Data diolah, 2018

Tabel 4 menggambarkan tingkat pengalaman, yang mempunyai nilai sig.  $0,003 < 0,05$  serta koefisien nilai beta 0,284 menggambarkan tentang tingkat pengalaman memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan, kemudian lama melaut yang mempunyai nilai sig.  $0,003 < 0,05$  serta nilai koefisien beta 0,253 menunjukkan bahwa lama melaut memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan, begitu juga teknologi yang memiliki nilai sig.  $0,025 < 0,05$  serta nilai koefisien beta 0,190 menunjukkan bahwa mesin perahu yang dipakai masyarakat nelayan mempunyai pengaruh positif serta signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan. Variabel biaya operasional yang memiliki nilai  $0,000 < 0,05$  serta nilai koefisien beta 0,402 menunjukkan bahwa biaya operasional pengaruh positif serta signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan.

Pengujian persamaan dua dilakukan untuk melihat pengaruh secara langsung pengalaman melaut, lama melaut, teknologi, biaya operasional, serta tangkapan

(produksi) ikan terhadap pendapatan nelayan, Program SPSS Versi 22.0 merupakan *soft ware* pendukung untuk membantu menganalisis data oleh karena itu dapat dimuat tabel 5 sebagai hasil pengolahan sebagai berikut:

**Tabel 5. Hasil Uji Regresi Pengalaman Melaut, Lama Melaut, Teknologi, dan Biaya Operasional, Tangkapan (produksi) ikan Terhadap Pendapatan Nelayan**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9.834	.032		306.668	.000
Pengalaman	.001	.001	.018	2.893	.005
LamaMelaut	.010	.004	.012	2.145	.035
Teknologi	.046	.018	.013	2.528	.014
BiayaOperasional	-8.515E-7	.000	-.035	-5.450	.000
LNJT	2.148	.015	1.003	141.109	.000

a. Dependent Variable: LNPendapatan

Sumber : Data diolah 2018

Hasil pengujian di gambarkan melalui Tabel 4.10 yang menggambarkan tentang tingkat pengalaman mempunyai nilai sig.  $0,005 < 0,05$  serta nilai koefisien beta 0,018 berarti tentang tingkat pengalaman memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan, kemudian lama melaut memiliki nilai sig.  $0,035 < 0,05$  serta nilai koefisien beta 0,012 berarti lama melaut memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan.

Variabel teknologi mempunyai nilai sig.  $0,014 > 0,05$  serta nilai koefisien beta 0,013 yang menggambarkan tentang mesin perahu nelayan yang digunakan mempunyai pengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan, sedangkan variabel biaya operasional yang memiliki nilai  $0,000 < 0,05$  serta nilai signifikan -

0,035 menggambarkan biaya operasional memiliki pengaruh secara positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan. Variabel jumlah tangkapan (produksi) ikan bernilai  $0,000 < 0,05$  serta nilai koefisien beta 1,003 yang menggambarkan tentang jumlah tangkapan ikan berpengaruh secara positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan.

Menurut hasil penelitian bisa dilihat berbagai hubungan atau kaitan antara beberapa variabel yang berbentuk koefisien jalur. Pada penelitian ini, diagram jalur merupakan hal yang dapat dikerjakan menggunakan koefisien jalur (Suyana Utama, 2012). Tentunya persamaan struktural dapat menjadi perwujudan dari model koefisien jalur yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

Persamaan Struktural pertama

$$Y1 = 0,284X1 + 0,253X2 + 0,190X3 + 0,402X4 + e1 \dots \dots \dots (1)$$

Persamaan Struktural kedua

$$Y2 = 0,018X1 + 0,012X2 + 0,001X3 - 0,013X4 + 1,003Y1 + e2 \dots \dots \dots (2)$$

#### **A. Hasil Penelitian Pengaruh Langsung**

##### 1) Pengaruh Langsung Pengalaman Melaut Terhadap Tangkapan (produksi) Ikan

Menurut hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* sejumlah 0,284 serta angka probabilitas sejumlah  $0,071 < 0,05$  berarti memiliki arti  $H_0$  ditolak serta  $H_1$  diterima, yang berarti pengalaman nelayan ( $X_1$ ) berpengaruh positif serta signifikan terhadap tangkapan (produksi) ikan ( $Y_1$ ).

Hubungan positif serta signifikan pengalaman melaut terhadap tangkapan (produksi) ikan searah dengan hasil penelitian yang diteliti oleh Pratama (2015) yang menyatakan bahwa pengalaman melaut mempunyai pengaruh yang positif serta signifikan terhadap nilai tangkapan (produksi) ikan, Hasil temuannya menjelaskan

bertambahnya pengalaman nelayan dalam melaut juga akan meningkatkan hasil tangkapan ikan. Hal tersebut disebabkan oleh peran nelayan dalam menentukan daerah tangkapan (fishing ground) serta pergerakan haluan kapal untuk mengejar gerombolan ikan sanga tentunya hal tersebut ditentukan oleh pengalaman nelayan dalam menangkap ikan, Penelitian ini juga didukung oleh Damasio (2016) bahwa jumlah anggota dalam satu perahu untuk nelayan kecil hanya memerlukan satu orang maupun beberapa orang dalam satu perahu.

## 2) Pengaruh Langsung Lama Melaut Terhadap Tangkapan (produksi) Ikan

Menurut hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* bernilai 0,253 serta angka probabilitas bernilai  $0,003 < 0,05$  oleh karena itu mempunyai arti  $H_0$  tidak diterima dan  $H_1$  diterima, yang berarti lama melaut ( $X_2$ ) berpengaruh positif serta signifikan terhadap tangkapan (produksi) ikan ( $Y_1$ ).

Hubungan positif serta signifikan lama melaut terhadap tangkapan (produksi) ikan searah dengan hasil penelitian yang diteliti oleh Rahim (2013) yang menggambarkan lama melaut bagi nelayan yang menggunakan perahu motor mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil tangkapan (produksi) ikan, hal tersebut disebabkan apabila semakin lama nelayan melaut maka nelayan akan membuat kesempatan dalam menangkap ikan lebih besar untuk mendapatkan ikan yang semakin banyak dibandingkan nelayan yang memiliki waktu melaut yang sedikit. Penelitian juga ini didukung oleh Rahayu (2014) lamanya bekerja seseorang akan mempengaruhi hasil produksi (output). Dapat diartikan bahwa semakin lamanya jam kerja seseorang maka output atau produksi yang dihasilkan akan semakin meningkat dan secara tidak langsung akan meningkatkan pendapatan seseorang.

## 3) Pengaruh Langsung Teknologi yang Digunakan Terhadap Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* dengan nilai 0,190 serta angka probabilitas bernilai  $0,025 < 0,05$  yang memiliki arti  $H_0$  tidak diterima serta  $H_1$  diterima, yang memiliki arti terdapat perbedaan antara

nelayan yang menggunakan mesin 15 PK dengan nelayan yang menggunakan mesin 12 PK secara parsial dan signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1).

Hubungan positif serta signifikan teknologi mesin perahu yang digunakan terhadap tangkapan (produksi) ikan, menggambarkan nelayan yang menggunakan ukuran mesin 15 PK lebih berpengaruh dibandingkan dengan nelayan yang menggunakan mesin 12 PK terhadap jumlah tangkapan, yang berarti semakin besar ukuran mesin yang digunakan maka akan meningkatkan jumlah tangkapan ikan.

Searah dengan penelitian yang dilakukan Rahim (2013) di pesisir pantai Kabupaten Barru yang menggambarkan bahwa ukuran kekuatan mesin tempel berkisar 1 PK sampai 7 PK yang digunakan nelayan berpengaruh positif terhadap hasil tangkapan (produksi) ikan dan berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan, semakin besar ukuran mesin tempel maka semakin besar daya tampung bensin, sehingga akan meningkatkan daya jelajah nelayan selanjutnya akan meningkatkan tangkapan (produksi) ikan.

#### 4) Pengaruh Langsung Biaya Operasional Terhadap Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* mempunyai nilai 0,402 serta angka probabilitas sejumlah  $0,000 < 0,05$  nilai tersebut memiliki arti  $H_0$  tidak diterima serta  $H_1$  diterima, yang berarti biaya operasional (X1) berpengaruh positif serta signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1).

Hubungan positif serta signifikan biaya operasional terhadap tangkapan (produksi) ikan sejalan dengan hasil akhir penelitian yang diteliti oleh Wiyono (2012) yang menggambarkan biaya operasional mempunyai pengaruh yang positif serta signifikan terhadap nilai tangkapan (produksi) ikan, Hasil temuannya menggambarkan biaya penangkapan ikan yang tinggi akan meningkatkan hasil tangkapan ikannya.

Penelitian ini juga diperkuat oleh pernyataan Sukirno (2009 : 208) biaya produksi (inputed cost) merupakan semua hal pengeluaran yang digunakan agar dapat

medapatkan berbagai faktor untuk memproduksi serta bahan-baku dasar yang kemudian dipakai membuat barang-barang yang diproduksi. Seperti halnya nelayan untuk menangkap ikan memerlukan biaya operasional yang digunakan untuk memperoleh faktor-faktor produksi seperti peralatan dan perlengkapan menangkap sedangkan ikan merupakan barang hasil produksi yang ditangkap oleh nelayan menggunakan faktor-faktor produksi.

#### 5) Pengaruh Langsung Pengalaman Melaut Terhadap Pendapatan Nelayan.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* bernilai 0,018 serta angka probabilitas sebesar  $0,005 < 0,05$  yang memiliki arti  $H_0$  tidak diterima serta  $H_1$  diterima, yang berarti pengalaman melaut ( $X_1$ ) berpengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan ( $Y_2$ ).

Hubungan positif serta signifikan pengalaman melaut terhadap pendapatan nelayan searah dengan hasil akhir penelitian yang diteliti oleh Sujarno (2008) menggambarkan pengalaman melaut mempunyai pengaruh yang positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan, Hasil temuannya bahwa bertambahnya pengalaman nelayan dalam melaut juga akan meningkatkan pendapatan yang diterima oleh nelayan. Hal tersebut disebabkan oleh semakin banyak pengalaman nelayan yang dimiliki maka semakin banyak keahlian yang dimiliki oleh nelayan dalam menangkap ikan maupun dalam memasarkan tangkapannya.

#### 6) Uji Pengaruh Langsung Lama Melaut Terhadap Pendapatan Nelayan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* bernilai 0,012 serta angka probabilitas sebesar  $0,035 < 0,05$  mempunyai arti  $H_0$  tidak diterima serta  $H_1$  diterima, yang mengartikan lama melaut ( $X_1$ ) berpengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan ( $Y_2$ ).

Hubungan positif serta signifikan lama melaut (trip) terhadap pendapatan yang diperoleh nelayan searah dengan hasil penelitian yang telah diteliti oleh Syahma (2016) yang menggambarkan tentang lama melaut memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap pendapatan yang diperoleh masyarakat nelayan, artinya

setiap penambahan waktu melaut maka pendapatan nelayan juga akan meningkat hal tersebut dikarenakan semakin lama nelayan melaut maka jarak yang ditempuh nelayan akan semakin jauh maka jumlah tangkapan (produksi) ikan akan meningkat yang kemudian akan meningkatkan pendapatan. Hasil penelitian ini di dukung oleh teori dari Becker (1994) *A Theory of the Allocation of Time*, menggambarkan bahwa seluruh manusia mempunyai waktu yang akan digunakan untuk bekerja ataupun kegiatan lain. Oleh karena itu untuk memperoleh pendapatan yang lebih maka nelayan akan memanfaatkan waktu tangkapnya semaksimal mungkin untuk menangkap ikan sebanyak mungkin.

#### 7) Pengaruh Langsung Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan.

Menurut hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* bernilai 0,001 serta angka probabilitas sejumlah  $0,014 < 0,05$  yang bererarti memiliki arti  $H_0$  tidak diterima serta  $H_1$  diterima, yang berarti penggunaan mesin perahu ( $X_1$ ) berpengaruh negatif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan ( $Y_2$ ).

Hubungan positif serta signifikan teknologi ukuran mesin tempel 15 PK pada perahu yang digunakan terhadap pendapatan nelayan. Berpedoman dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Syahma (2016) bahwa ukuran kekuatan mesin tempel yang digunakan nelayan mempunyai pengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan yang diperoleh nelayan, dilatarbelakangi oleh perbedaan pada ukuran mesin akan mengakibatkan perbedaan juga jarak tempuhnya. Secara umum, semakin besar ukuran mesin yang dipergunakan maka jarak tempuh dalam melaut akan semakin jauh yang akan berpengaruh terhadap peningkatan perolehan ikan. Pendapatan yang lebih banyak tentunya akan menghasilkan perolehan pendapatan yang semakin besar.

#### 8) Pengaruh Langsung Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Nelayan.

Menurut hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* mempunyai nilai -0,013 serta angka probabilitas bernilai  $0,000 < 0,05$  yang memiliki arti  $H_0$  tidak diterima serta  $H_1$  diterima, yang mengartikan biaya operasional ( $X_1$ )

berpengaruh negatif yang ditunjukkan oleh tanda (-) pada koefisien beta dan signifikan terhadap jumlah pendapatan nelayan (Y2).

Hubungan negatif dan signifikan biaya operasional terhadap pendapatan nelayan searah dengan hasil penelitian yang telah diteliti oleh Nirawati (2018) pengaruh yang negatif serta signifikan yang dimiliki biaya operasional terhadap pendapatan nelayan, hasil temuannya menggambarkan biaya penangkapan ikan yang tinggi akan meningkatkan biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan berlangsung sehingga akan mengurangi pendapatan yang diperoleh nelayan. Pengaruh negatif biaya operasional terhadap pendapatan tersebut disebabkan karena peralatan dan perlengkapan yang dibawa dalam melaut memiliki batasan dalam penggunaan (Sporta, 2017).

Penelitian ini juga diperkuat oleh teori dari Bene (1996) dikatakan bahwa salah satu strategi dalam operasi penangkapan ikan adalah usaha memaksimalkan pendapatan. Keterbatasan sumberdaya modal dalam operasi penangkapan ikan menjadikan pertimbangan bagi nelayan untuk menyesuaikan atau adaptasi terhadap modal yang dikeluarkan.

#### 9) Pengaruh Langsung Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan Terhadap Pendapatan Nelayan.

Menurut hasil perhitungan diperoleh angka *standardized coefficient beta* bernilai 1.002 serta angka probabilitas sejumlah  $0,000 < 0,05$  yang memiliki arti  $H_0$  ditolak serta  $H_1$  diterima, yang berarti tingkat pengalaman melaut (X1) berpengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan nelayan (Y2).

Hubungan positif serta signifikan jumlah tangkapan ikan terhadap pendapatan nelayan, pendapat tersebut diperkuat oleh Jamal (2014) menggambarkan pengaruh yang positif dan signifikan yang dimiliki oleh jumlah tangkapan ikan terhadap pendapatan masyarakat nelayan, perolehan pendapatan nelayan secara umumnya berasal dari perolehan ikan yang di dapatkan yang kemudian dijual untuk mendapatkan pendapatan. Pernyataan tersebut sesuai dengan teori yang diungkapkan

oleh Roger (2000:163 tentang total revenue (TR), yaitu harga persatuan (unit) dikali dengan jumlah permintaan, yang merupakan hasil dari penjualan produk. Dan Marginal Revenue (MR) adalah total dari pendapatan total yang berubah yang ada kaitanya dengan jumlah penjualan., dari teori tersebut bisa di maknai jika ikan merupakan unit output mampu mendatangkan pendapatan yang didapatkan nelayan (Sirilius, 2017).

Sesuai terhadap pendapat Case dan Fair (2007) yang berpendapat tentang harga adalah kuantitas barang yang akan dibeli melalui proses penjualan dengan satuan tertentu serta berupa variabel yang mengukur tingkat perolehan pendapatan masyarakat nelayan. Harga dapat mengukur kualitas barang yang ingin dijual maupun dibeli. Beberapa pernyataan tersebut memperkuat pengaruh jumlah tangkapan (produksi) ikan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan yang diterima nelayan.. Tentunya harga bisa menjadi acuan untuk melihat kualitas suatu produk. Beberapa pernyataan tersebut memperkuat pengaruh jumlah tangkapan (produksi) ikan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan yang diterima nelayan. Menurut Saraswati (2018) harga bisa membedakan kualitas produk yang nantinya akan dijual dan dibeli. Ikan yang semakin besar akan membuat harga tentunya akan naik, apabila semakin kecil ukuranya akan membuat harga jual akan semakin rendah, selain itu semakin ikan sulit ditangkap tentunya akan membuat harga jual akan meningkat serta semakin mudah untuk menangkap jenis ikan tertentu maka harga ikan akan semakin menurun. Beberapa pernyataan tersebut memperkuat pengaruh jumlah tangkapan (produksi) ikan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan yang diterima nelayan.

## **B. Hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung**

### **1) Pengaruh Tidak Langsung Pengalaman Melaut Terhadap Pendapatan Nelayan Melalui Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan.**

Menurut Hasil perhitungan diperoleh Z hitung bernilai  $34,73 > 1,96$  memiliki arti jumlah tangkapan ikan (Y1) adalah variabel intervening dari pengalaman melaut (X1) terhadap pendapatan nelayan (Y2) di Desa Batununggul atau dapat dikatakan

pengalaman melaut berpengaruh secara tidak langsung terhadap pendapatan nelayan melewati jumlah tangkapan ikan.

Terdapatnya pengaruh tidak langsung pengalaman melaut terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan disebabkan karena pengalaman melaut merupakan salah satu faktor penting menjadikan seseorang menjadi nelayan. Pengalaman melaut nelayan diperoleh dari pendidikan nonformal yaitu orang tua maupun keluarga untuk diajarkan cara menangkap ikan supaya kelak bisa meneruskan usaha keluarga sebagai nelayan. Penelitian ini searah dengan temuan Indasari (2017) yaitu pengalaman kerja atau lamanya seseorang bekerja sebagai nelayan berpengaruh pada tingkat pengetahuan dan keahlian nelayan dalam menangkap ikan sehingga juga akan menentukan jumlah pendapatan yang diterima oleh seseorang nelayan.

## 2) Pengaruh Tidak Langsung Lama Melaut Terhadap Pendapatan Nelayan Melalui Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan.

Menurut hasil perhitungan diperoleh  $z$  hitung bernilai  $0,017 < 1,96$  yang memiliki arti jumlah tangkapan ikan (Y1) adalah variabel intervening lama melaut (X2) terhadap pendapatan nelayan (Y2) di Desa Batununggul atau dapat dikatakan lama melaut berpengaruh secara tidak langsung terhadap pendapatan nelayan melewati jumlah tangkapan ikan (Wayan Gara, 2018).

Terdapatnya pengaruh tidak langsung lama melaut terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan disebabkan karena lama melaut adalah faktor penting untuk menentukan pendapatan yang diterima nelayan dari hasil tangkapan. Semakin cepat nelayan sampai di daerah tangkapan maka akan menambah durasi yang diperlukan untuk menangkap ikan. Penelitian ini juga diperkuat oleh temuan dari Prasetyo (2013) bahwa variabel lama melaut berpengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan masyarakat nelayan, karena semakin banyak nelayan mendapatkan waktu untuk berlayar maka jumlah tangkapan ikan akan semakin banyak.

Argumen tersebut secara tidak langsung menjelaskan tentang pengaruh tidak langsung lama melaut terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan ikan, karena semakin cepat nelayan sampai di lokasi penangkapan ikan maka peluang untuk mendapatkan ikan yang banyak. Tentunya perolehan tangkapan ikan akan berpengaruh terhadap pendapatan nelayan.

3) Uji Pengaruh Tidak Langsung teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Melalui Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $z$  hitung bernilai  $10,58 > 1,96$  memiliki arti jumlah tangkapan ikan (Y1) adalah variabel intervening teknologi (X3) terhadap pendapatan nelayan (Y2) di Desa Batununggul atau dapat dikatakan ukuran mesin yang digunakan berpengaruh secara tidak langsung terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan ikan.

Berpedoman hasil penelitian yang dilakukan Syam (2014) di Kecamatan Ujung Tanah Pelabuhan Paotere Kota Makasar yang menggambarkan bahwa ukuran kekuatan mesin tempel yang digunakan nelayan, bahwa semakin besar ukuran mesin tempel maka semakin besar daya tampung bensin, yang kemudian akan meningkatkan daya jelajah nelayan selanjutnya akan meningkatkan tangkapan (produksi) ikan dan akan menambah pendapatan yang diterima oleh nelayan. yang membuat teknologi penggunaan mesin tempel memiliki *slope* positif.

4) Uji Pengaruh Tidak Langsung Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Nelayan Melalui Jumlah Tangkapan (produksi) Ikan.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $z$  hitung bernilai  $144,1 > 1,96$  memiliki arti jumlah tangkapan ikan (Y1) adalah variabel intervening biaya operasional (X4) terhadap pendapatan nelayan (Y2) di Desa Batununggul bisa dijelaskan biaya operasional berpengaruh secara tidak langsung terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan ikan.

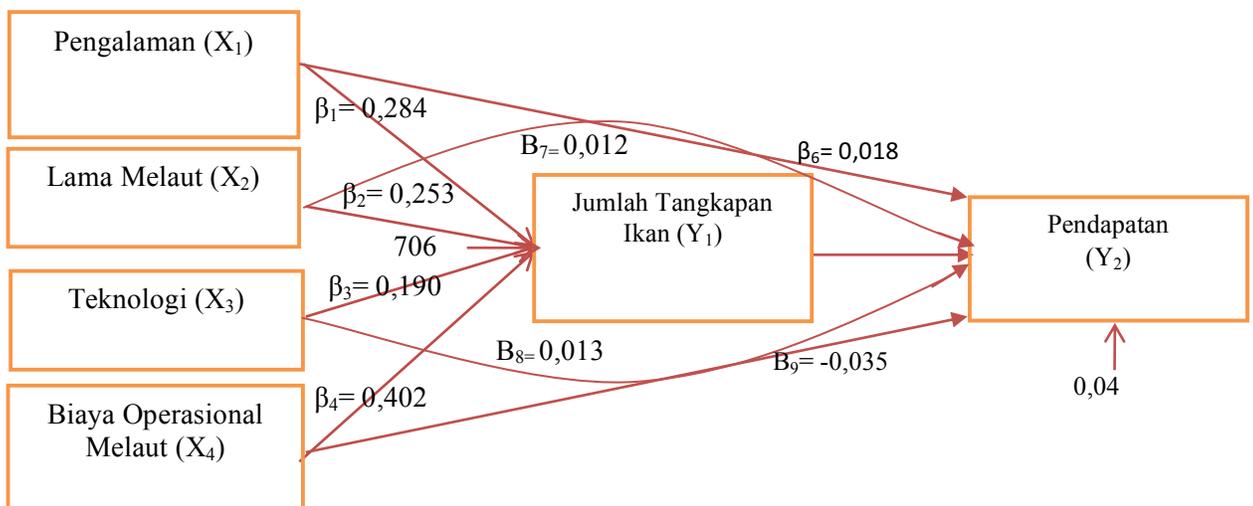
Terdapatnya pengaruh tidak langsung biaya operasional terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan karena biaya operasional

merupakan faktor terpenting dalam proses penangkapan ikan. Temuan ini juga didukung dengan pendapat dari Dahen (2016) tentang jumlah biaya berpengaruh sangat nyata dan signifikan terhadap pendapatan nelayan, dapat diartikan apabila biaya yang dikeluarkan semakin banyak akan membuat meningkatnya pendapatan yang diperoleh nelayan. Argumen tersebut dapat dijelaskan bahwa biaya operasional berpengaruh secara tidak langsung terhadap pendapatan nelayan yang diterima melalui jumlah tangkapan ikan, dan jumlah tangkapan ikan berpengaruh secara langsung terhadap perolehan pendapatan yang diterima oleh nelayan.

### Model Analisis Jalur (Path Analysis) Estimasi

Teknik analisis *path analysis* (analisis jalur) merupakan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian kali ini digunakan untuk menganalisis keterkaitan interaksi antar faktor, baik memiliki berpengaruh secara tidak langsung ataupun memiliki pengaruh langsung. Bersumber dari data yang diolah bisa dibuat *path analysis model estimation* seperti gambar 2 berikut:

**Gambar 2. Diagram Hasil Analisis**



Sumber: Data primer diolah (2018)

Bersumber dari model digram akhir analisis jalur Gambar 2 bisa dikalkulasikan, pengaruh secara total, pengaruh secara tidak langsung maupun pengaruh langsung dapat ditulis sesuai dengan tabel 8 berikut:

**Tabel 8. Hasil Pengaruh Langsung Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total Variabel Pengalaman Melaut Lama Melaut Teknologi serta Pendapatan di Desa Batununggul Kecamatan Nusapenida Kabupaten Klungkung**

Hubungan Variabel	Pengaruh		Total
	Langsung	Tidak Langsung Melalui Y1	
X1 → Y1	0,284		0,284
X2 → Y1	0,253		0,253
X3 → Y1	0,190		0,190
X4 → Y1	0,402		0,402
X1 → Y2	0,018	34,73	34,75
X2 → Y2	0,012	4,8	3,8012
X3 → Y2	0,001	0,34	0,341
X4 → Y2	-0,013	144,1	144,087
Y1 → Y2	1,003		1,003

Sumber : Hasil Penelitian 2018

Penjelasan:

PL = Pengaruh langsung

PTL = Pengaruh tidak langsung

TP = Total Pengaruh

Berdasarkan Tabel 8 pengaruh langsung variabel pengalaman melaut (X1) terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1) adalah positif sebesar 0,284, dengan kata lain semakin bertambahnya pengalaman melaut seorang nelayan maka jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1) akan semakin meningkat. Hasil pengujian pengaruh langsung variabel pengalaman melaut (X1) terhadap pendapatan nelayan (Y2) adalah positif sebesar 0,018, dengan kata lain semakin bertambahnya pengalaman melaut

seorang nelayan maka pendapatan nelayan (Y2) akan semakin meningkat. Pengaruh tidak langsung variabel pengalaman melaut (X1) terhadap pendapatan nelayan (Y2) melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan adalah positif sebesar 49,1, dengan pengaruh total X1 terhadap Y2 melalui Y1 bernilai 49,118, sekaligus secara langsung serta tidak langsung menggambarkan bahwa pengalaman melaut berpengaruh pada pendapatan yang diperoleh nelayan di Desa Batununggul.

Pengaruh langsung variabel lama melaut (X2) terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1) adalah positif sebesar 0,253, atau dapat dikatakan lama seorang nelayan melaut tentu jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1) semakin bertambah. Hasil pengujian pengaruh langsung variabel lama melaut (X2) terhadap pendapatan nelayan (Y2) adalah positif sebesar 0,012, dengan kata lain semakin lama seorang nelayan melaut maka pendapatan nelayan (Y2) akan semakin meningkat. Pengaruh tidak langsung variabel lama melaut (X2) terhadap pendapatan nelayan (Y2) melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan adalah positif sebesar 7,9 serta X2 terhadap Y2 melalui Y1 berpengaruh total sejumlah 7,912, yang menunjukkan secara langsung maupun tidak langsung, lama melaut berpengaruh pada pendapatan yang diperoleh nelayan di Desa Batununggul.

Pengaruh langsung variabel teknologi (X3) terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan adalah positif bernilai 0,190, dapat dikatakan apabila mesin tempel memiliki ukuran yang semakin besar maka jumlah tangkapan (produksi) ikan (Y1) akan semakin meningkat. Hasil pengujian pengaruh langsung variabel teknologi (X3) terhadap pendapatan nelayan (Y2) adalah positif sebesar 0,013, dengan kata lain besar ukuran mesin perahu tempel yang digunakan maka pendapatan nelayan (Y2) akan semakin meningkat. Pengaruh tidak langsung variabel teknologi (X3) terhadap pendapatan nelayan (Y2) melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan adalah positif sebesar 10,58, variabel teknologi (X3) terhadap pendapatan nelayan (Y2) melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan memiliki pengaruh yang bernilai 10,593. Hal ini menunjukkan secara langsung teknologi berpengaruh pada pendapatan nelayan,

sedangkan secara tidak langsung teknologi berpengaruh terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan ikan yang diperoleh nelayan di Desa Batununggul.

Pengaruh langsung variabel biaya operasional melaut (X4) terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan adalah positif sebesar 0,402, dengan kata lain semakin bertambahnya pengalaman melaut seorang nelayan maka jumlah tangkapan (produksi) ikan akan (Y1) semakin meningkat. Hasil pengujian pengaruh langsung variabel pengalaman melaut (X4) terhadap pendapatan nelayan (Y2) adalah negatif sebesar -0,035 dengan kata lain semakin bertambahnya nelayan mengeluarkan biaya untuk kegiatan operasionalnya tentunya pendapatan yang diperoleh nelayan semakin menurun. Pengaruh tidak langsung variabel biaya operasional (X4) terhadap pendapatan nelayan (Y2) melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan adalah positif sebesar 67,2, Variabel biaya operasional (X4) terhadap Y2 melalui Y1 bernilai 67,165 menggambarkan hubungan secara tidak langsung serta hubungan secara langsung, biaya operasional berpengaruh pada pendapatan yang diperoleh nelayan di Desa Batununggul.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik simpulan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

- 1) Pengalaman melaut, lama melaut, teknologi, dan biaya operasional mempunyai pengaruh positif serta signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan, lama melaut mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan, yang diperoleh nelayan di Desa Batununggul, Kecamatan Nusapenida, Kabupaten Klungkung
- 2) Pengalaman melaut, lama melaut, biaya operasional dan jumlah tangkapan ikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap perolehan pendapatan nelayan, sedangkan biaya operasional mempunyai pengaruh negatif serta

signifikan terhadap perolehan pendapatan nelayan di Desa Batununggul, Kecamatan Nusapenida, Kabupaten Klungkung

- 3) Terdapat pengaruh tidak langsung tingkat pengalaman melaut, lama melaut, teknologi dan biaya operasional terhadap pendapatan nelayan melalui jumlah tangkapan (produksi) ikan.

### **Saran**

- 1) Untuk meningkatkan pendapatan nelayan di Desa Batununggul Kecamatan Nusapenida Kabupaten Klungkung sesuai dengan hasil penelitian faktor biaya operasional melaut berpengaruh positif terhadap jumlah tangkapan dan biaya operasional berpengaruh negatif terhadap pendapatan nelayan, tentunya biaya operasional tersebut tidaklah sedikit sehingga akan mengurangi pendapatan total yang diperoleh nelayan seperti untuk melakukan perawatan kapal, membeli jaring yang rusak, membeli bahan bakar (bensin) dan lain sebagainya, maka pemerintah khususnya dinas yang berperan di sektor kelautan dan perikanan agar memberikan hibah atau bantuan berupa jaring, pancing, senar, serta peralatan dan perlengkapan lainnya untuk menekan biaya operasional yang dikeluarkan oleh nelayan sehingga pendapatan nelayan akan dapat meningkat.
- 2) Sesuai dengan hasil penelitian jumlah tangkapan ikan berpengaruh terhadap pendapatan nelayan di Desa Batununggul Kecamatan Nusapenida Kabupaten Klungkung, maka agar pendapatan nelayan bisa meningkat maka pemerintah melalui instansi tertentu perlu memberikan bantuan nelayan berupa pemasaran hasil tangkapan melalui jaringan pasar nasional maupun pasar internasional.
- 3) Pada penelitian ini memiliki kekurangan yaitu masih terdapatnya beberapa faktor yang memiliki pengaruh terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan serta pendapatan masyarakat nelayan yang tidak analisis mengingat karena keterbatasan dana dan waktu, alangkah baiknya untuk penelitian selanjutnya mengenai beberapa faktor yang memiliki pengaruh terhadap jumlah

tangkapan (produksi) ikan serta tingkat pendapatan masyarakat nelayan, sebaiknya memperhatikan faktor lain yang memiliki pengaruh terhadap jumlah tangkapan (produksi) ikan serta pendapatan masyarakat nelayan seperti cuaca, harga ikan, jarak tempuh, dan lain-lain.

## Referensi

- Arliman, Muhammad. 2013. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Usaha Nelayan di Kabupaten Bone. *Jurnal Makassar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin*.9.(2). Hal 1-30
- Anom Dewa Gede. 2017. Penentu Kesejahteraan Pengusaha Pemindangan di Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 10(1). hal. 85-93
- Ary I Gede. 2017. “Pengaruh Faktor Ekonomi, Sosial dan Demografi Terhadap Pendidikan Anak Nelayan di Kabupaten Badung. *Jurnal Kependudukan dan Sumber Daya Manusia*. 8(1). hal. 51-58
- Becker Gery. 1994. *Human Capital: A Theoretical and Emperical Analysis with Special Reference to Educaation*. E-Book, National Bureau of Economic Research, hal. 15-28. <https://mber.org/booksbeck94-1>, diakses 18 Februari 2018
- Bene, C. 1996. Effect of Market Constrains, the Remuneration System, and Resources Dynamics on the Spatial Distribution of Fishing Effort. *Journal Fish Aquat*. 2(53). hal. 563-571
- Bryant WK, Zick CD. 2006. *The Economic Organization of The Household*. New York. Cambridge University Press. [www.cambridge.org/0521805279.com](http://www.cambridge.org/0521805279.com) diakses 19 Februari 2018
- Case, Karl E dan Ray C Fair. 2007. –Prinsip-Prinsip Ekonomi (edisi kedelapan). Terjemahan oleh Y. Andri Zaimur. Jakarta. Erlangga.
- Chowdhury Sanjib. 2014. Core Employee Based Human Capital and Revenue Productivity in Small An Emperical Investigation. *Journal of Business Research*, 67(14), hal. 2473-2479
- Damasio Alves. 2016. Size Matter: Fishing Less and Yielding More in Smaller-Scale Fisheries. *ICES Journal of Marine Science*. 73(6). hal. 1494-1502.
- Dahen. 2016 . Analisis Pendapatan Nelayan Pemilik Payang Di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. *Journal of Economic and Economic Education*, 5(1), hal. 110-125
- Desi Astuti, M. (2015). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmiah Integritas*, 1(4), hal 110–125.
- Djellal Faridah, Faiz Gallou. 2013. The Productivity Challenge in Services: Measurement and Strategic Perspectives. *The Service Industries Journal*. 33(4). hal. 1-18

- Setyadi Dwi Mustika Made. 2013. Analisis Strategi Kualitas Sumber Daya Manusia Dalam Upaya Pengentasan Kemiskinan di Kecamatan Nusa Penida. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 18(2) hal. 98-106
- Gunarsa I Made. 2017. Analisis Pengaruh Faktor Produksi, Sosial, Demografi dan Modal Sosial, Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan di Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(5), hal. 1849-1876
- Goldin Claudia. 2016. "Human Capital". National Bureau of Economic Research. *Handbook of Cliometrics*, hal 55-86, <https://scholar.harvard/publication/human-capital>, diakses 18 Februari 2018.
- Harsoyo Andri. 2018. Pengaruh Fertilitas Terhadap Partisipasi Tenaga Kerja Perempuan. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 11(2), hal. 120-130
- Indasari. 2017 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Nelayan Perahu Motor Tempel di Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Economics, Social, and Development Studies Journal*. 3(25), hal 78-80
- Ivan, Oana. 2012. The Consequences of Tourism for a Fisherman`s Family in Sfantu Gheoghe. *The Danube Delta Journal Scientific Annals of the Danubs Delta Institute*, 1(18), hal. 279-284
- Jamal Badrul. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan (Studi Nelayan Pesisir Desa Klampis Kecamatan Klamips Kabupaten Bangkalan). *E-Jurnal Ekonomi Universitas Brawijaya*. 2(2)
- Krisnandhi Sulaeman. 2006. Strategy The Economic Development of Indonesia`s Sea Fishing Industry. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 5 (1), hal: 49-72
- Lisa Ayu. 2015. Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Kelurahan Lumpir Kabupaten Gresik, Jawa Timur, Surabaya. *Jurnal Global Ekonomi Pembangunan*. 1(1).
- Lopes and Begossi. 2011. Decision-Making Processes by Small-Scale Fisherman on The Southeast Coast of Brazil. *Journal Fisheries Management and Ecology*. 2(3). hal:1-11
- Mankiw, Gregory, N. (2012). *Pengantar Ekonomi makro*. Jilid 1 Ed. 3. Jakarta: Erlangga
- Mariani, N., Aimon, H., & Sentosa, S. U. (2014). Analisis Produksi dan Efisiensi Ikan Laut Nelayan Bagan Mesin di Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 3 (5), hal. 95-103
- Nirawati. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi tingkat Pendapatan Nelayan Kecamatan Pajjukukang Kabupaten Banteng. *E-Skripsi*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar
- Pratama Didi Agung M. 2015 Factors Affecting the Purse Seine Unit in Fishing Base Muncar Fishing Port Banyuwangi, *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 2(11). hal. 120-128.

- Prasetyo Didik. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Ayam Boiler di Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan. *Jurnal Kependudukan dan Sumber Daya Manusia*. 13(2). hal. 77-86
- Purbadharmaja IB, Made Sukarsa, Indrajaya IGst, Yogiswara Wayan, Apriliani Putu. 2014 Profil Penduduk Miskin di Desa-Desa Pesisir Nusa Penida, Kabupaten Klungkung. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 19(1), hal. 77-91
- Rahman Abdul. 2016 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Desa Aeng Batu-Batu Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 3 (1). hal. 99-107
- Rahim Abd. 2013 Komparasi Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru. *Jurnal Kebijakan Sosek KP*. 3(2)
- Rahayu, Shabrina Umi dan Ni Made Tisnawati. 2014. Analisis Pendapatan Keluarga Wanita Single Parents (Studi Kasus Kelurahan Sesetan, Kecamatan Denpasar Selatan Kota Denpasar). *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 7 (2) :189
- Riana I Gede, Ni Luh Putu Wiagustini, dan Luh Gede Meydianawathi. 2014. Master Plan UMKM Berbasis Perikanan Untuk Meningkatkan Pengolahan Produk Ikan yang Memiliki Nilai Tambah Tinggi. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 7 (2): 102-119
- Roger, Leroy, 2000. *Teori Mikroekonomi intermediate*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Salas Silvia. 2004. The Behavioural Dynamics of Fishers: Management Implications. *journal of Fish and Fisheries*. 5(1). 153.167.
- Saraswati Birgitta Dian. 2018. Pengaruh Krisis Ekonomi Terhadap Fungsi Konsumsi Rumah Tangga di Indonesia penerapan: Absolute Income Hypothesis. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 11(1). hal. 137-144.
- Sporta Ochogo Fred. 2017. The Effect of Operational Efficiency as Financial Distress Factor on Financial Performance on Commercial Bank in Kenya. *The International Journal of Business & Management*. 5(7). hal. 1-15
- Sirilius Seran. 2017. Hubungan Antara Pendidikan, Pengangguran, dan Pertumbuhan Ekonomi dengan Kemiskinan, *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 10(1). hal. 59-71
- Sujarno. 2008. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Trend Nelayan di Kabupaten Langkat. Tesis. Pascasarjana Universitas Sumatra Utara. Medan
- Sukartini Ni Made. 2013. Respon Petani Terhadap Perkembangan Teknologi dan Perubahan Iklim: Studi Kasus Subak di Desa Gadungan Tabanan, Bali. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 6(2), hal: 128-139
- Sukirno Sadono. 2009. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Edisi Ketiga. PT. Rajawali. Jakarta. Grafindo Persada
- Sukiyono Ketut. 2015. Allocative Efficiency of Production Inputs in Capture Fishery Business in Bengkulu City : Case Study of Fishing Vessel with Gillnet Fishing Gears: Bengkulu University. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 11(2), hal: 99-104

- Susan, olivia and Chikako Yamauchi. 2012. Survey of Recent Developments. Bulletin of Indonesian Economic Studies. 48 (2), pp 143-71. National Graduated Institute for Policy Studies, Tokyo.
- Syahma Asmita. 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Tangkap di Desa Galasong Kota Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar. E-Skripsi. Universitas Negeri Makasar
- Syam, Sri Kartini. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Usaha Tangkap Tradisional Perahu Motor Tempel di Kecamatan Ujung Tanah Pelabuhan Paotere Kota Makasar. E-Skripsi. Universitas Negeri Makasar.
- Utama Suyana. 2014. Aplikasi Analisis Kuantitatif (Edisi Kedelapan). Diktat Kuliah. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Udayana.
- Wiyasa, Windu (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Melalui Curahan Jam Kerja Ibu Rumah Tangga Pengrajin Bambu di Kabupaten Bangli. Jurnal Kependudukan dan Sumber Daya Manusia. 8(1). hal. 27-36
- Wiyono Eko Sri. 2012. Effect of Length Trip and Total hauling to Fish Catches on Small Scale Gillnet Fisheries in Pekalongan, m 3(2), hal: 57-64