

**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI NELAYAN ALAT TANGKAP PAYANG DI  
KABUPATEN PADANG PARIAMAN PROVINSI SUMATERA BARAT**

**ANALYSIS OF PAYANG FISHERMAN PRODUCTION FACTORS IN PADANG  
PARIAMAN DISTRICT, WEST SUMATERA PROVINCE**

**Tashwir<sup>1</sup>, Eni Kamal<sup>2\*</sup>, Abdullah Munzir<sup>2</sup>, Deni Sarianto<sup>3</sup>, Harminto<sup>3</sup>, Yulia Fitri<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Prodi Permesinan Kapal (PMK), Politeknik Kelautan dan Perikanan Pariaman,

<sup>2</sup> Prodi Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan Universitas Bung Hatta

<sup>3</sup> Prodi Usaha Budidaya Ikan (UBDI), Politeknik Kelautan dan Perikanan Pariaman,

\*email: [ekamal898@bunghatta.co.id](mailto:ekamal898@bunghatta.co.id)

**ABSTRAK**

Anjuran penggunaan alat tangkap payang diharapkan dapat membantu meningkatkan tangkapan nelayan yang akan ikut meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor produksi tangkapan ikan nelayan alat tangkap payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Padang Pariaman yaitu pada Kecamatan Sungai Limau, yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah nelayan penuh yang memiliki alat tangkap payang yaitu sebanyak 21 orang nelayan dan sampling ABK masing-masing sebanyak 2 orang. Waktu penelitian dilakukan selama 2 (dua) bulan yaitu pada awal bulan November hingga akhir bulan Desember 2019. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian metode deskriptif kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara keseluruhan faktor produksi yaitu faktor trip melaut, jumlah BBM, jumlah ABK, panjang sayap payang, ukuran mesin kapal, setting dan kelembagaan serta kebijakan berpengaruh terhadap produksi dengan F hitung  $28,352 > 2,83$  terhadap keberhasilan produksi hasil tangkapan nelayan payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman. Sebesar 90,5% produksi hasil tangkapan nelayan payang dapat dijelaskan oleh faktor-faktor tersebut, sedangkan sebesar 9,5% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk ke dalam analisa. Faktor jumlah BBM dengan t hitung  $4,523 > 1,761$  dan jumlah ABK dengan t hitung  $3,246 > 1,76131$  adalah dua faktor utama yang berpengaruh positif secara signifikan yaitu terhadap produksi hasil tangkapan nelayan Payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman.

**Kata Kunci:** *Regresi Berganda, Alat Tangkap Payang, Nelayan*

**ABSTRACT**

*It is hoped that the use of payang fishing gear can help increase the catch of fishermen who will help improve the welfare of the fishing community. The purpose of this study was to analyze the factors of production of payang fishing gear fishermen in Sungai Limau District, Padang Pariaman Regency. The research was conducted in Padang Pariaman District, namely in Sungai Limau District, the respondents in this study were full fishermen who had payang fishing gear as many as 21 fishermen and ABK sampling of 2 people each. When the study was conducted for 2 (two) months early November to the end of December 2019. This type of research used in this research is quantitative descriptive method research. The results of the analysis show that overall the factors of production, namely the trip trip factor, the amount of fuel, the number of crew members, the length of the wings, the size of the ship's engine, the setting and the institutional and policy influence on production with an F count of  $28,352 > 2,83$  on the successful production of payang fishermen's catches. In Sungai Limau District, Padang Pariaman Regency. 90.5% of payang fishermen's catch production can be explained by these factors, while 9.5% is influenced by other tractors not included in the analysis. The factor of the amount of fuel with a t count of  $4.523 > 1.761$  and the number of ABK with a t count of  $3.246 > 1.76131$  are two main*

*factors that have a significant positive effect on the production of Payang fishermen's catches in Sungai Limau District, Padang Pariaman Regency.*

**Keywords:** *Multiple Regression, Payang, Fishermen*

---

## PENDAHULUAN

Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat yang terletak di pesisir barat Pulau Sumatera. Luas wilayah Kabupaten Padang Pariaman adalah 1. 328,79 Km<sup>2</sup> yang membentang dari utara ke selatan dengan panjang garis pantai lebih kurang 60,5 Km, pada posisi 0<sup>0</sup> 11' – 0.49' Lintang selatan dan 98<sup>0</sup> 36' – 100<sup>0</sup> - 28' Bujur Timur. Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman terdiri dari 17 (tujuh belas) Wilayah Kecamatan, dengan 60 Nagari. Ibukota Kabupaten Padang Pariaman terletak pada Korong Pasar Damar Nagari Parit Malintang Kecamatan Enam Lingkung. Nagari Parit Malintang sebagai ibu Kota Kabupaten Padang Pariaman terletak di perlintasan jalan lintas Kota Padang dengan Kota Bukittinggi (DKP Padang Pariaman, 2018).

Kecamatan Sungai Limau merupakan salah satu dari 6 kecamatan yang berada di kawasan pesisir pantai serta kecamatan sungai limau merupakan penghasil jumlah produksi tangkapan ikan yang tertinggi pada tahun 2018. Nelayan di Kecamatan Sungai Limau yang memiliki alat tangkap payang adalah sebanyak 21 orang nelayan dari 287 orang nelayan penuh. Penggunaan alat tangkap payang telah dianjurkan dan dijelaskan dalam Keputusan Menteri KP Nomor: KEP.06/MEN/2010 tentang penetapan (sepuluh) kelompok alat penangkap ikan. Serta penjelasan singkat untuk memudahkan pemahaman terhadap masing-masing kelompok alat tangkap dijelaskan bagaimana uraian pada Bab III, mulai pasal 6 sampai dengan pasal 16 pada Peraturan Menteri KP Nomor PER.02/MEN/2011.

Anjuran penggunaan alat tangkap payang diharapkan dapat membantu meningkatkan tangkapan nelayan yang akan

ikut meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan. Salah satu solusi untuk meningkatkan tangkapan nelayan adalah dengan mengetahui faktor-faktor yang dapat menunjang produksi tangkapan nelayan sehingga nantinya dapat membantu *stakeholder* dalam pembuatan kebijakan demi mensejahterakan masyarakat nelayan di Kabupaten Padang Pariaman. Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor produksi tangkapan ikan nelayan alat tangkap payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Padang Pariaman yaitu pada Kecamatan Sungai Limau, yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah nelayan penuh yang memiliki alat tangkap payang yaitu sebanyak 21 orang nelayan dan sampling ABK masing-masing sebanyak 2 orang. Waktu penelitian dilakukan selama 2 (dua) bulan yaitu pada awal bulan November hingga akhir bulan Desember 2019.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian metode deskriptif kuantitatif. Berdasarkan ketersediaan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Padang Pariaman (2019) maka yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah nelayan penuh yang menggunakan alat tangkap payang yaitu sebanyak 63 orang. Metode penentuan responden menggunakan metode sensus yaitu pendataan secara menyeluruh kepada 21 orang pemilik alat tangkap dan sampling 2 orang anak buah kapal (ABK) pada masing-masing kapal.

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, primer yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Primer dan Definisi Operasional Selama Penelitian

No	Data Primer	keterangan	Defenisi operasional
1	Produksi (Y)	- Hasil tangkpan	Besarnya hasil dari usaha penangkapan payang yang diperoleh nelayan berupa ikan (kg) selama satu bulan.
2	Teknis		Bagaimana teknis nelayan selama melakukan produksi:
		- Trip Melaut (X1)	Adalah semakin lama melakukan trip penangkapan (jam) selama satu bulan melaut. dapat diasumsikan bahwa hasil tangkapan yang diperoleh akan semakin banyak
		- Jumlah BBM (X2)	Adalah jumlah bahan bakar yang digunakan oleh nelayan untuk melaut, dinyatakan dalam liter. BBM mempengaruhi jauh dekatnya daerah penangkapan ikan dan lama pengoperasian payang
		- Jumlah ABK (X3)	Adalah orang yang ikut dalam pengoperasian payang. Perhitungan jumlah ABK didasarkan pada banyaknya jumlah orang yang ikut dalam kegiatan penangkapan payang per satu kali trip
		- Panjang Sayap Payang (X4)	Berfungsi untuk menakut-nakuti ikan sehingga mempersempit ruang gerak ikan menuju kantong. Panjang sayap diukur dalam satuan meter
		- Ukuran Mesin Kapal (X5)	Adalah ukuran mesin kapal yang digunakan oleh kapan alat tangkap payang yang digunakan oleh nelayan payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman.
		- <i>Setting</i> (X6)	Adalah penebaran jaring payang dalam kegiatan penangkapan/trip. Semakin banyak dilakukan <i>setting</i> , maka bisa diasumsikan hasil tangkapan akan semakin banyak
3	Kelembagaan dan Kebijakan (X7)	- Peranan lembaga pinjaman dana dalam modal berpembenihan - Peranan penyuluh perikanan - Bantuan pemerintah	Adalah segala bentuk keterlibatan kelembagaan dan kebijakan pemerintah yang melibatkan nelayan payang

Untuk mengetahui faktor-faktor produksi tangkapan ikan nelayan alat tangkap payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman digunakan Analisa Regresi Berganda. Analisa ini mengacu pada pendapat Sugiono (2005) bahwa analisa regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan naik turunnya variabel, bila dua variabel atau lebih variabel dependen (Trip melaut, jumlah BBM, jumlah ABK, panjang sayap payang, ukuran mesin kapal, *setting*, kelembagaan dan kebijakan).

Analisis ini dilakukan terhadap variabel yang lebih dari dua, dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + e$$

Keterangan:

Y = Produksi Tangkapan Payang

A = Konstanta

b = Koefisien Regresi berganda

X<sub>1</sub> = Trip Melaut

X<sub>2</sub> = Jumlah BBM

X<sub>3</sub> = Jumlah ABK

X<sub>4</sub> = Panjang Sayap Payang

X<sub>5</sub> = Ukuran Mesin Kapal

X<sub>6</sub> = *Setting*

X<sub>7</sub> = Kelembagaan dan Kebijakan

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, .....bn = koefisien regresi.

e = Kesalahan (error)

Dalam analisis berganda dicari nilai koefisien regresi, sehingga terjadi perubahan nilai  $X_1$ , bila nilai  $X_1$  meningkat maka nilai  $Y$  akan meningkat sebesar  $b_1 \times$  jumlah peningkatan tersebut. Selanjutnya nilai-nilai koefisien regresi itu bersama-sama harus diuji  $F$  ( $F_{test}$ ) dan sendiri-sendiri diuji  $t$  ( $t_{test}$ ) Bila dengan masing-masing uji tersebut berhubungan regresi itu tidak diolah, maka ini berarti hubungan antara variabel yang ditunjuk oleh nilai-nilai koefisien cukup berarti (*significants*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Faktor Trip Melaut

Faktor yang pertama adalah faktor lam trip melaut, berdasarkan hasil jawaban kuisisioner dari responden terlihat bahwa frekuensi trip melaut adalah maksimal sebanyak 3 kali dalam satu hari, namun yang melakukan trip melaut sebnayak 3 kali dalam satu hari hanya terdapat 1 kapal saja, persentase trip melaut terbanyak adalah sebanyak 1 kali dalam sehari yaitu sebesar 61,90%. Tabel trip melaut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Trip Melaut Melaut

No	Trip Melaut	Jumlah (Kapal)	Persentase (%)
1	1 x sehari	13	61,90
2	2 x sehari	7	33,33
3	3 x sehari	1	4,76
Total		21	100

### Faktor Jumlah Bahan Bakar Minyak

Faktor jumlah bahan bakar minyak juga sangat mempengaruhi pendapatan nelayan karena bahan bakar minyak (BBM) merupakan salah satu dari biaya operasioal melaut. Berdasarkan hasil jawaban dari responden terlihat bahwa rata-rata bahan bakar minyak yang dihabiskan oleh kapal alat tangkap payang adalah 30 sampai 100 liter dalam satu hari melaut. Persentase bahan bakar yang dihabiskan oleh kapal alat tangkap payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman terbanyak adalah 40 liter yaitu sebanyak 12 kapal (57,14%). Tabel jumlah bahan bakar minyak

yang digunakan kapal alat tangkap payang dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Jumlah Bahan Bakar Minyak

No	Jumlah BBM (Liter)	Jumlah (Kapal)	Persentase (%)
1	30	1	4,76
2	40	12	57,14
3	60	2	9,52
4	70	3	14,29
5	80	2	9,52
6	100	1	4,76
Total		21	100

Rachman (2013) juga menambahkan bahwa Kebutuhan banyaknya BBM terkait dengan jauhnya daerah penangkapan atau fishing ground. Area penangkapan yang lebih jauh mengakibatkan perjalanan menuju lokasi semakin lama yang berimbas pada penggunaan BBM lebih banyak lagi.

### Faktor Jumlah Anak Buah Kapal

Faktor jumlah anak buah kapal merupakan hal yang penting karena ABK meruakan faktor penentu dalam kegiatan melaut terutama dalam pengoperasian alat tangkap payang karena pengeoperasian alat tangkap payang membutuhkan banyak ABK. Berdasarkan hasil jawaban dari responden terlihat bahwa banyak ABK yang pergi melaut dalam satu kapal adalah berkisar 6 orang sampai 15 orang ABK. Rata-rata kapal alat tangkap payang menggunakan ABK adalah sebanyak 6 orang ABK dengan persentase 42,86 %. Tabel jumlah anak buah kapal dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Table 4. Jumlah Anak Buah Kapal

No	Jumlah ABK	Jumlah (Kapal)	Persentase (%)
1	6 orang ABK	9	42,86
2	8 orang ABK	3	14,29
3	10 orang ABK	8	38,10
4	15 orang ABK	1	4,76
Total		21	100

Banyaknya jumlah anak buah kapal (ABK) akan sangat mempengaruhi jumlah pendapatan, karena ABK merupakan salah satu dari biaya operasional yang akan dikeluarkan oleh pemilik kapal. Rachman (2013) mengatakan bahwa pengupahan

terhadap tenaga kerja atau ABK menggunakan sistim bagi hasil. Sistim bagi hasil yang digunakan adalah 50% keuntungan bersih untuk juragan atau pemilik kapal dan 50% keuntungan bersih yang lain untuk seluruh ABK.

### Faktor Panjang Sayap Payang

Berdasarkan hasil jawaban dari responden terlihat bahwa kisaran panjang sayap payang adalah 100 sampai 200 meter. Rata-rata kapal nelayan Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman adalah panjang sayap 150 m yaitu dengan persentase 66,67%. Tabel panjang sayap payang dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Panjang Sayap Payang

No	Panjang Sayap Payang (m)	Jumlah (Kapal)	Persentase (%)
1	100	4	19,05
2	150	14	66,67
3	200	3	14,29
Total		21	100

Wicaksono *et al.*, (2013) mengatakan bahwa bagian sayap berfungsi untuk melingkari dan menghadang gerombolan ikan pada saat pengoperasian. Sayap dibagi menjadi 2 bagian yaitu sayap kanan dan sayap kiri, masing-masing bagian memiliki jumlah mata jaring horizontal yang berbeda. Panjang sayap masing-masing mencapai 130 m dan tinggi 20 m. Bahan yang digunakan adalah PA (*Polyamide*) Multifilament dengan ukuran benang D18 dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) 30cm.

### Faktor Ukuran Mesin Kapal

Faktor berikutnya adalah ukuran mesin kapal yang digunakan oleh kapal nelayan. Berdasarkan hasil jawaban responden terlihat bahwa mesin yang digunakan oleh nelayan payang Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang pariaman adalah 40 – 80 PK. Mesin kapal yang banyak digunakan oleh nelayan payang di Kecamatan Sungai Limau adalah ukuran 40 PK dengan persentase 76,19%. Tabel Ukuran Mesin Kapal Payang dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Ukuran Mesin Kapal

No	Ukuran Mesin Kapal	Jumlah (Kapal)	Persentase (%)
1	40 PK	16	76,19
2	50 PK	4	19,05
3	80 PK	1	4,76
Total		21	100

### Faktor Setting

Tahap pengoperasian payang terdiri atas penurunan jaring (*setting*) dan penarikan jaring (*hauling*). Tahap *setting* dilakukan setelah gerombolan ikan ditemukan dengan cara menduga-duga keberadaan gerombolan ikan. *Setting* dilakukan dengan cara menurunkan tali selambar depan dengan pelampung tonda yang dibawa oleh seorang perenang. Perahu dengan kecepatan penuh melingkari kelompok ikan hingga seluruh jaring terentang dan mengurungnya.

Berdasarkan hasil jawaban dari responden terlihat bahwa banyak setting yang biasa digunakan pada masing-masing kapal adalah berbeda yaitu berkisar 8 kali hingga 15 kali dalam tiap kali trip penangkapan. Rata-rata kapal nelayan payang melakukan *setting* adalah 10 kali dengan persentase 71,43%. Tabel banyak setting yang dilakukan oleh kapal nelayan payang di Kecamatan Sungai limau dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Banyak Setting

No	Setting	Jumlah (Kapal)	Persentase (%)
1	8 x	3	14,29
2	10 x	15	71,43
3	15 x	3	14,29
Total		21	100

Setting merupakan salah satu indikator yang penting dalam keberhasilan penggunaan alat tangkap payang. Hal tersebut terlihat dalam penelitian milik Murni *et al.*, (2018) yang mengatakan bahwa setting memiliki pengaruh nyata terhadap hasil tangkapan. Dalam penelitian Suryana *et al.*, (2013) mengatakan bahwa PK mesin mempunyai pengaruh yaitu bahwa seberapa

besar daya mesin yang di gunakan maka kecepatan saat setting makin cepat. Untuk jumlah ABK mempunyai pengaruh paling rendah dalam hubungannya terhadap hasil tangkapan.

**Faktor Kelembagaan dan Kebijakan**

Faktor kelembagaan dan kebijakan dilihat dari beberapa pertanyaan seputar

mengenai keterlibatan nelayan dengan lembaga yang ada di kawasan kecamatan Sungai Limau dan kebijakan yang berlaku di kawasan tersebut. Adapun rekapitulasi jawaban dari beberapa pernyataan yang diajukan kepada responden dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Indikator Faktor Kelembagaan dan Kebijakan

No	Pertanyaan	Jawaban	Persentase (%)
1	Apakah Bapak membeli/mendapatkan BBM untuk melaut di stasiun pengisian BBM bersubsidi yang telah ditetapkan?	a. Membeli BBM di stasiun yang ditetapkan pemerintah	4,76
		b. Tidak membeli BBM di stasiun yang ditetapkan pemerintah	95,24
2	Apakah di musim hasil tangkapan berlebih harga jual ikan stabil?	a. Stabil	100,00
		b. Tidak stabil	0,00
3	Apakah bapak dalam rangka melaut mengetahui batasan-batasan wilayah tangkap yang ditetapkan pemerintah?	a. Mengetahui	100,00
		b. Tidak mengetahui	0,00
4	Apakah Bapak pernah berhubungan dengan Bank Perkreditan?	a. Pernah berhubungan	85,71
		b. Tidak pernah berhubungan	14,29
5	Apakah Bapak diberikan pinjaman oleh KUD ?	a. Diberi pinjaman	4,76
		b. Tidak diberikan pinjaman	95,24
6	Jika tidak diberi kan pinjaman oleh KUD tersebut, kendalanya?	a. Tidak sanggup memenuhi persyaratan	14,29
		b. Memenuhi syarat namun ada kendala lain	85,71
7	Kepada siapakah Bapak meminjam uang ketika memerlukan modal atau kebutuhan rumah tangga?	a. Meminjam kepada toke	19,05
		b. Meminjam kepada keluarga/tetangga terdekat	23,81
		c. Meminjam ke sumber-sumber lain	57,14
8	Apakah KUD membantu nelayan memasarkan hasil laut?	a. Membantu nelayan memasarkan hasil laut	4,76
		b. Tidak membantu nelayan memasarkan hasil	95,24
9	Kemana bapak menjual hasil tangkapan ikan selama ini?	a. Dijual kepada pedagang ikan yang datang kepantai	85,71
		b. Dijual melalui TPI/TPI Mini	14,29
10	Apakah keberadaan TPI/TPI Mini membantu nelayan dalam memasarkan hasil laut?	a. Membantu	23,81
		b. Tidak membantu	76,19
11	Apakah bapak pernah menerima penyuluhan dari penyuluh perikanan?	a. Menerima penyuluhan	23,81
		b. Tidak menerima penyuluhan	71,43
12	Apakah bapak telah menerapkan teknologi penangkapan yang terbaru?	a. Ya	0,00
		b. Tidak	100,00

Pentingnya peran serta lembaga dan kebijakan dari pemerintah sangat penting dalam tercapainya target hasil tangkapan nelayan, Suharno dan Widayati (2017) mengatakan bahwa lemahnya upaya pencegahan pemegang otoritas yang ditunjukkan dari terbatasnya kebijakan dan pelaksanaan dan tidak tersedianya kebijakan teknis pada aspek kebijakan pengelolaan

yang berkaitan dengan konservasi dan penegakan hukum.

Charles (2001) mengatakan bahwa diperlukan kebijakan pengelolaan perikanan tangkap dengan melihat aspek *sustainable* yaitu : (1) pengkonservasian dan perhabilitasian hutan mangrove, (2) pengaturan dan pendistribusian jumlah alat tangkap, (3) pengolahan pasca panen, (4) revitasasi dan modernisasi armada besar

yang beroperasi di wilayah lepas pantai, (5) pelarangan dan pengurangan armada kecil yang tidak efisien dan tidak ramah lingkungan, (6) pengembangan industri hilir dalam hal pengolahan ikan, (7) pengelolaan dan peningkatan kapasitas kelembagaan perikanan dan kelautan, (8) diversifikasi dan pengupayaan mata pencaharian alternatif, (9) kajian dan program pengkayaan stok, (10) mengintensifkan patroli laut guna mencegah illegal fishing.

Charles (2001) juga mengatakan bahwa *open access* dapat terjadi pada *private property* sebagai konsekuensi masalah penegakan hukum (*enforcement problem*). Selanjutnya jika mendasarkan pada aturan perikanan yang berkelanjutan, yaitu : a. memiliki teknologi penangkapan lestari, b. usaha menguntungkan, c. patuh terhadap norma-norma lingkungan dengan batasan penangkapan, d. bebas dalam friksi

sosial, e. tidak merusak habitat, f. aman jika dikonsumsi, g. jaminan keselamatan, h. di peroleh dengan dukungan minimal energi.

### Analisa Data

Seluruh asumsi klasik telah terpenuhi yaitu tidak terdapat gejala multikolinieritas dan heteroskedastisitas, maka analisa selanjutnya dapat dilanjutkan, Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang meliputi: trip melaut (X1), jumlah BBM (X2), jumlah ABK (X3), panjang sayap payang (X4), ukuran mesin kapal (X5), *setting* (X6) dan kelembagaan dan kebijakan (X7) terhadap variabel dependen yaitu hasil tangkapan nelayan (Y) di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman. Hasil dari analisis regresi berganda dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Berganda.

		Coefficients <sup>a</sup>			
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-246.557	100.522		.029
	Trip Melaut	<b>-69.480</b>	22.528	-.680	<b>.009</b>
	Jumlah BBM	<b>3.182</b>	.704	.988	<b>.001</b>
	Jumlah ABK	<b>14.220</b>	4.380	.561	<b>.006</b>
	Panjang Sayap Payang	<b>.252</b>	.332	.122	.462
	Ukuran Mesin Kapal	<b>.025</b>	.890	.004	.978
	Setting	<b>-.666</b>	4.401	-.022	.882
	Kelembagaan dan Kebijakan	<b>11.622</b>	5.902	.221	.071

a. Dependent Variable: Produksi

Persamaan regresi yang bisa di bentuk adalah:

$$Y = - 246.557 - 69,480X_1 + 3,182X_2 + 14,220X_3 + 0,252X_4 + 0,025X_5 - 0,666X_6 + 11.622X_7$$

### Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasil uji F dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji F.

ANOVA <sup>b</sup>						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1 Regression	69942.365	7	9991.766	28.352	.000 <sup>a</sup>	
Residual	4581.444	13	352.419			
Total	74523.810	20				

a. Predictors: (Constant), Kelembagaan dan Kebijakan, Jumlah BBM, Panjang Sayap Payang, Ukuran Mesin Kapal, Setting, Jumlah ABK, Trip Melaut

b. Dependent Variable: Produksi

Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai pembilang sama dengan 7 dan nilai penyebut sama dengan 13, sehingga diperoleh nilai F tabel sebesar 2,83. Nilai F hitung lebih besar dari F tabel yaitu  $28,352 > 2,83$ . Tingkat signifikansi juga menunjukkan 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yaitu 5 % atau sig 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen atau produksi hasil tangkapan

nelayan payang secara signifikan. Atau bisa dikatakan bahwa variabel independen secara serentak mempengaruhi tingkat produksi tangkapan alat tangkap payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman.

**a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Nilai koefisien determinasi pada hasil regresi dapat dilihat di Tabel 11.

Tabel 11. Tabel Koefisien Determinasi.

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.969 <sup>a</sup>	.939	.905	18.773

a. Predictors: (Constant), Kelembagaan dan Kebijakan, Jumlah BBM, Panjang Sayap Payang, Ukuran Mesin Kapal, Setting, Jumlah ABK, Trip Melaut

b. Dependent Variable: Produksi

Berdasarkan Tabel 10 maka dapat diketahui nilai *Adjusted R Square* adalah sebesar 0,905. Hal ini menunjukkan bahwa 90,5 persen variabel produksi tangkapan nelayan payang dapat dijelaskan oleh variabel trip melaut (X1), jumlah BBM (X2), jumlah ABK (X3), panjang sayap payang (X4), ukuran mesin (X5), setting (X6) dan kelembagaan dan kebijakan (X7). Sedangkan 9,5 persen dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model regresi.

**b. Uji t**

Uji statistik t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Titik persentase distribusi t ( $df= 0,05: 14$ ) yaitu sebesar 1,76131. Hasil perhitungan uji t dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji t.

Model	Coefficients <sup>a</sup>		
	B	t	Sig.
1 (Constant)	-246.557	-2.453	.029
Trip Melaut	-69.480	-3.084	<b>.009</b>
Jumlah BBM	3.182	<b>4.523</b>	<b>.001</b>
Jumlah ABK	14.220	<b>3.246</b>	<b>.006</b>
Panjang Sayap Payang	.252	.758	.462
Ukuran Mesin Kapal	.025	.028	.978
Setting	-.666	-.151	.882
Kelembagaan dan Kebijakan	11.622	1.969	.071

a. Dependent Variable: Produksi

Hasil perhitungan uji t memperlihatkan bahwa hanya faktor jumlah BBM dan jumlah ABK yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil tangkapan nelayan payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman. Hal tersebut disebabkan kebiasaan ABK di kawasan pantai tersebut yang memang akan selalu berpindah-pindah kapal mengikuti uang tips atau biasa disebut “uang asam” yang diberikan oleh pemilik kapal. Uang tips yang diberikan oleh pemilik kapal tersebut mengikuti jumlah BBM yang dikeluarkan oleh masing-masing kapal. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hubungan antara jumlah ABK dan jumlah BBM sangatlah erat, karena nelayan di Kecamatan Sungai Limau tersebut tidak terikat hanya pada satu kapal saja, namun seluruh ABK akan terus berpindah-pindah kapal mengikuti tawaran upah tips yang diberikan oleh pemilik kapal. Sedangkan pemilik kapal hanya akan berangkat melaut apabila jumlah ABK sudah lengkap dan tidak kurang satu pun, apabila jumlah ABK tidak mencukupi maka kapal tidak akan jadi berangkat melaut, tidak heran jika jumlah ABK akan sangat menentukan hasil tangkapan nelayan di kawasan tersebut. Data produksi hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Padang Pariaman adalah sebesar 7.830,8 ton/thn di tahun 2018 dan di tahun 2019 hasil tangkapan adalah sebanyak 8.221,1 ton/thn. Hasil produksi

tangkapan tersebut merupakan gabungan keseluruhan hasil tangkapan yang terdiri dari 4 kecamatan yaitu Kecamatan Batang Anai, Ulakan Tapakis, Nan Sabaris dan Sungai Limau.

Bahan Bakar / BBM menjadi faktor utama dalam hasil tangkapan payang hampir serupa dengan penelitian milik Utomo (2006) dalam Fitriyashari (2014) yang mengatakan bahwa solar merupakan salah satu jenis BBM yang penting di dalam operasi penangkapan ikan. Salah satu jenis BBM ini banyak digunakan untuk menggerakkan kapal perikanan di Indonesia karena mesin kapal yang digunakan umumnya adalah mesin diesel. Mesin ini banyak dipakai nelayan Indonesia terutama untuk menggerakkan kapal-kapal yang besar.

Serta dalam penelitian Purwangka (2013) mengatakan bahwa di Palabuhanratu pada saat dilakukan pengamatan langsung di atas kapal, jumlah ABK yang bekerja adalah 11 nelayan. Tingkat pendidikan nelayan payang masih relatif rendah, kebanyakan nelayan mengenyam pendidikan sekolah sampai tingkat SD, bahkan tidak sekolah sama sekali. Usia nelayan payang berkisar antara 25 – 65 tahun, dan mayoritas berusia antara 30 – 40 tahun. Hasil tersebut hampir serupa dengan karakteristik responden di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman.

## KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara keseluruhan faktor produksi yaitu faktor trip melaut, jumlah BBM, jumlah ABK, panjang sayap payang, ukuran mesin kapal, setting dan kelembagaan serta kebijakan berpengaruh terhadap keberhasilan produksi hasil tangkapan nelayan payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman. Faktor jumlah BBM dan jumlah ABK adalah dua faktor utama yang berpengaruh positif secara signifikan terhadap produksi hasil tangkapan nelayan Payang di Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman.

## DAFTAR REFERENSI

- Charles, A.T. 2001. Analisis Prioritas, Alokasi Anggaran, Monitoring dan Evaluasi Proyek Pembangunan. Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri, Sekretariat Jenderal Dep. Kelautan dan Perikanan Jakarta
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Padang Pariaman. 2018. Laporan Kinerja 2018. DKP 2018.
- Fitriyashari, A., Rosyid, A., Ayunita D. 2014. Analisis Kebutuhan Perbekalan Kapal Penangkap Ikan Di Pelabuhan Perikanan Pantai Tasikagung, Rembang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* Volume 3 (3).
- Murni, Z., Affan, J. M., Rahmah, A. 2018. Analisis Faktor Produksi Alat Tangkap Payang di Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah* Volume 3 (1)
- Purwangka, F., Wisudo, S. H., Budhi, H., Iskandar dan John Haluan. 2013. Identifikasi Potensi Bahaya dan Teknologi Keselamatan Kerja Pada Operasi Perikanan Payang Di Palabuhanratu, *Journal Jawa Barat*. Vol. 8, No. 2.
- Rachman, S., P. Purwanti dan M. Primyastanto. 2013. Analisis Faktor Produksi dan Kelayakan Usaha Alat Tangkap Payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal ECSOFiM*. 1 (1) : 69-81.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung. Alfabeta
- Suryana, S, A., Rahardjo, I, P., Sukandar. 2013. Pengaruh Panjang Jaring, Ukuran Kapal, Pk Mesin Dan Jumlah Abk Terhadap Produksi Ikan Pada Alat Tangkap Purse Seine Di Perairan Prigi Kabupaten Trenggalek – Jawa Timur. *Pspk Student Journal*, Vol. I No. 1
- Wicaksono, G, K., Asriyanto., Boesono, H. 2014. Analisis Efisiensi Teknis Genuine Payang Dan Modifikasi Payang dengan Windows Samping Terhadap Hasil Tangkapan Di Perairan Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* Vol 3 (2).
- Widayati, T dan Suharno. 2017. Kebijakan Pengelolaan Usaha Perikanan Tangkap Nelayan Skala Kecil Di Pantura Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi\_U)*. Kajian Multi Disiplin Ilmu untuk Mewujudkan Poros Maritim dalam Pembangunan Ekonomi Berbasis Kesejahteraan Rakyat. ISBN: 978-979-3649-81-8.