

**ANALISIS PENURUNAN PENDAPATAN NELAYAN TANGKAP  
DAMPAK PANDEMI COVID-19 DI KELURAHAN MAMBURUNGAN  
KOTA TARAKAN**

**ANALYSIS OF INCOME DECREASE OF FISHERS CAPTURE THE  
IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN MAMBURUNGAN  
VILLAGE, TARAKAN CITY**

**Djuanda Hatta<sup>1</sup>, Muliana<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Borneo Tarakan

*djuandahatta@borneo.ac.id*

**ABSTRAK**

Pandemi covid-19 menyebabkan penurunan aktivitas ekonomi masyarakat yang secara nyata merambah kepada aktivitas nelayan tangkap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan variabel ekonomi nelayan tangkap sebelum dan selama pandemic dan mengetahui pengaruh jam kerja, permintaan pasar dan biaya terhadap pendapatan nelayan tangkap. Metode yang digunakan adalah uji beda untuk mengetahui perbedaan variabel ekonomi sebelum dan selama pandemi, dan analisis regresi linear berganda dan data panel untuk mengetahui pengaruh jam kerja, permintaan pasar dan biaya terhadap pendapatan sebelum dan selama pandemi. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel jam kerja, permintaan pasar, modal dan pendapatan pada masa sebelum dan selama pandemic; Variabel jam kerja, modal, dan permintaan pasar sebelum pandemi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan sebelum pandemi, sedangkan selama pandemi, variabel permintaan pasar memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan, sedangkan variabel jam kerja dan modal selama pandemi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan; Pada periode secara keseluruhan, sebelum dan selama pandemi, variabel jam kerja berpengaruh secara signifikan, jam kerja, permintaan pasar dan modal, baik sebelum dan selama pandemi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan; Penurunan pendapatan nelayan tangkap nyata dipengaruhi oleh kondisi pandemi yang menyebabkan terjadinya penurunan pada variabel ekonomi aktivitas nelayan tangkap yang utamanya disebabkan oleh penurunan mobilitas/aktivitas masyarakat.

**Kata Kunci:** Pandemi, Pendapatan Nelayan, Regresi Berganda, Regresi Data Panel.

**ABSTRACT**

*The COVID-19 pandemic has caused a decline in community economic activity that has penetrated the activities of fishers. This study aimed to determine the differences in fisher economic variables before and during the pandemic and the effect of working hours, market demand, and costs on fisher's income. The methods used were a different test to determine differences in economic variables before and during the pandemic, and multiple linear regression analysis and panel data for the effect of working hours, market*

*demand, and costs on income before and during the pandemic. Based on the results of the analysis, it is known that there were significant differences between the variables of working hours, market demand, capital and income before and during the pandemic; The variables of working hours, cost, and market demand before the pandemic did not have a significant effect on fisher's income before the pandemic, while during the pandemic, the market demand variable had significantly effect on fisher's income, while the variables of working hours and capital during the pandemic did not have significant effect on fisher's income; In the overall period, before and during the pandemic, the variable working hours has a significant impact, working hours, market demand and capital, both before and during the pandemic, did not have effect significantly on fisher's income; The decline in fishermen's income were influenced by a pandemic condition, which caused a decrease in the economic variables of fishing activities, which was caused by a decreasing on community mobility/activity.*

**Keywords:** *Pandemic, Fishermen's Income, Multiple Regression, Panel Data Regression.*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki ribuan pulau besar dan kecil serta garis pantai yang Panjang, dengan pantai yang menjadi mayoritas wilayah negara. Kehidupan penduduk pesisir berbeda dengan aspek kehidupan lainnya pada umumnya karena faktor lingkungan alam. Masyarakat pesisir yang merupakan mayoritas lebih melekat pada laut, sedangkan masyarakat agraris memiliki lingkungan alam, budaya, serta berbagai sistem pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Salah satu potensi sumber daya yang terdapat di Kota Tarakan adalah sektor perikanan (Hatta & Darmawanto, 2020). Berdasarkan karakteristik kota Tarakan yang identik dengan laut dan nelayan, maka mayoritas masyarakat berada di sektor perikanan. Luasnya laut di Tarakan kemudian menyimpan potensi sumber daya perikanan yang sangat besar, baik perikanan laut atau

pesisir. Kota Tarakan merupakan kota kepulauan di wilayah Kalimantan utara dengan potensi mata pencaharian yang tinggi sebagai nelayan tangkap terbesar di Kalimantan utara. Daerah Tanjung pasir yang terletak di Kelurahan Mamburungan merupakan salah satu daerah yang didiami oleh mayoritas nelayan tangkap.

Potensi perikanan salah satu di Kalimantan utara dan dengan adanya covid-19 sangat berpengaruh dan dapat merugikan perekonomian di sektor perikanan (Kholis et al., 2020). Bahkan industri perikanan dan restoran yang berhenti beroperasi dan terhambatnya pengiriman di tengah masa PSBB, harga ikan hasil tangkapan nelayan ditegal anjlok seiring dengan banyaknya industri perikanan dan restoran yang berhenti beroperasi serta terhambatnya pengiriman, seperti diberbagai Pelabuhan yang tutup (*lockdown*).

Situasi yang saat ini dalam kondisi kritis akibat pandemi ini bahkan lebih buruk dari pada saat krisis ekonomi 2008 lalu. Pembatasan aktivitas akibat pandemi Covid-19 telah menimbulkan kerugian ekonomi secara nasional (Hadiwardoyo, 2020). Di Indonesia, telah menjadi sumber pendapatan utama bagi perekonomian negara yang tentunya mengalami kerugian yang cukup besar di sektor manufaktur dan perdagangan, serta para pekerja yang kehilangan pekerjaan akibat pandemi covid-19. Dampak pandemi covid-19 sangat merugikan nelayan tradisional. Dapat di katakan bahwa kelompok

masyarakat lapisan bawahlah yang paling terdampak ekonomi dengan adanya pandemic.

Dampak penyebaran virus bagi keluarga nelayan, seperti kelumpuhan ekonomi berupa penurunan pendapatan akibat terputusnya mata rantai pemasaran ikan dari nelayan sebagai produsen ke masyarakat sebagai konsumen, dan berdampak pada aktivitas masyarakat nelayan (Kusmita et al., 2021). Seperti rendahnya harga jual ikan hasil tangkapan, terhambatnya distribusi ikan yang di hasilkan, dan perubahan frekuensi operasi penangkapan.

**Tabel 1. Produksi Perikanan tangkap Kota Tarakan**

Tahun	Volume (ton)	Nilai (juta rupiah)
2018	16.105,89	1.187.009,97
2019	23.704,27	972.472,23
2020	13.430,41	378.081,69

Sumber: Dinas Kelautan Dan Perikanan, 2021.

Berdasarkan data dinas kelautan dan Perikanan Kota Tarakan, telah terjadi penurunan di sektor perikanan tangkap laut seiring terjadinya pandemic baik dari segi volume tangkapan maupun nilainya. Terakhir pada tahun 2020 mencapai titik terendah dalam 3 tahun terakhir yaitu menurun hampir sebesar 10.300 dibanding tahun sebelumnya. Nilai perikanan tangkap tahun 2020 pun menurun hampir 600 milyar rupiah. Tentunya ini dirasakan langsung oleh nelayan tangkap.

Pandemi Covid-19 mempengaruhi jam kerja nelayan permintaan dan modal. Jam kerja semakin menurun dan permintaan juga menurun dan semakin meningkatnya modal. Masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir seringkali bergantung pada sumber daya laut dan pesisir, sehingga sebagian besar penduduknya bergantung pada perikanan untuk mencari nafkah. Hal ini menunjukkan pentingnya sumber daya laut dalam kehidupan masyarakat pesisir.

Berdasarkan uraian latar belakang maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan variabel ekonomi nelayan tangkap sebelum dan selama pandemic dan mengetahui pengaruh jam kerja, permintaan pasar dan modal terhadap pendapatan nelayan tangkap secara parsial dan simultan sebelum dan selama pandemi.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain penelitian**

Dalam melakukan suatu penelitian perlu adanya desain penelitian dimana penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda karena penelitian ini mengenai analisis pendapatan nelayan tangkap dikelurahan mamburungan. penelitian ini menggunakan jenis data primer yaitu wawancara, kuisioner, dan dokumentasi. Metode Penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk melakukan penelitian ini. Pendekatan deskriptif kuantitatif ialah suatu metode pengumpulan, pengorganisasian, penyederhanaan, penyajian dan penganalisisan fakta untuk menghasilkan gambaran logis suatu peristiwa yang dapat digambarkan secara numerik.

### **Objek, Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian adalah objek yang digunakan untuk melakukan penelitian. Lokasi penelitian di kota Tarakan, terletak di kelurahan mamburungan. Peneliti mengambil lokasi penelitian tersebut karena

mamburungan menjadi salah satu lokasi pusat pekerja sebagai nelayan tangkap. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer serta data sekunder. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data merupakan metode informasi lapangan dengan menggunakan alat bantu kuesioner. Waktu penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2021.

### **Populasi dan Sampel**

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah purposive sampling yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu secara sengaja. Proses pengambilan sampel telah dipertimbangkan dengan menentukan terlebih dahulu ciri-ciri khusus berdasarkan tujuan tertentu untuk memberikan informasi yang dibutuhkan penulis. Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan rumus slovin dengan jumlah populasi sebanyak 616 nelayan tangkap, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 responden.

### **Data penelitian**

Jenis penelitian ini memakai data primer serta data sekunder. Metode yang dimanfaatkan sebagai mengumpulkan data adalah metode survey dengan menggunakan alat bantu kuesioner. Sumber data yaitu

objek dimana data diperoleh. Penelitian ini diperoleh secara langsung (data primer) untuk mengumpulkan data dalam menjawab pertanyaan peneliti. Dalam pengumpulan peneliti menggunakan beberapa teknik yaitu wawancara, observasi, dokumentasi dan penyebaran kuesioner berupa

data jumlah nelayan tangkap di kota Tarakan.

### Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang terungkap dalam suatu konsep secara operasional dan secara praktik yang sebagaimana digambarkan pada tabel berikut:

**Tabel. 2 Definisi Operasional Variabel**

Simbol	Variabel	Definisi	Indikator	Satuan
Y	Pendapatan	penerimaan bersih pendapatan nelayan sebelum dan selama pandemi	Biaya total dan Biaya variabel	Rupiah
X <sub>1</sub>	Jam kerja	Lama aktivitas melaut waktu dimana nelayan melaut untuk mencari hasil tangkapan sebelum dan selama pandemi kegiatan melaut	Lamanya waktu yang dibutuhkan	Jam
X <sub>2</sub>	Permintaan pasar	permintaan pasar hasil tangkapan nelayan sebelum dan selama pandemi dalam permintaan sebulan	Kemudahan dalam pemasaran hasil tangkapan	kg
X <sub>3</sub>	Modal	biaya yang dikeluarkan kebutuhan melaut yang meliputi bahan bakar (solar), bahan pengawet Ikan (es balok), dan konsumsi	Banyaknya biaya yang di habiskan	Rupiah

Sumber : utama

### Pengujian Data

Sebelum melakukan pengolahan data dengan menggunakan alat analisis regresi bergada, maka dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan 3 macam uji asumsi klasik yaitu Uji normalitas digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel residual (*error*) dalam suatu model regresi yang berdistribusi normal, Uji multikolinearitas digunakan untuk menetapkan hubungan linier antar

variabel bebas. Hubungan linier yang sempurna (*perfect*) dan hubungan linier yang kurang sempurna (*imperfect*), Uji heteroskedastisitas menentukan ada tidaknya ketidaksamaan varian dan residual dalam model regresi dari satu periode pengamatan ke periode berikutnya (Nugraha, 2021).

## Metode Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan analisis regresi (Gujarati, 2021). Untuk menganalisis pendapatan nelayan yang dipengaruhi oleh jam kerja, permintaan pasar dan modal, dapat diformulasikan rumus pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sebelum pandemi, selama pandemi. Model regresi *cross section* dituliskan sebagai berikut :

$$Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_{11} + \beta_2 X_{21} + \beta_3 X_{31} + \epsilon$$

$$Y_2 = \alpha_2 + \beta_4 X_{12} + \beta_5 X_{22} + \beta_6 X_{32} + \epsilon$$

Keterangan:

$Y_{1,2}$  = Pendapatan

$X_{11}, X_{12}$  = variabel jam kerja

$X_{21}, X_{22}$  = variabel permintaan pasar

$X_{31}, X_{32}$  = variabel biaya

$\alpha_{1,2}$  = Konstanta

$\beta_{1-9}$  = koefisien variabel

Kemudian untuk gabungan dari kondisi keduanya maka dilakukan analisis regresi data panel (Gujarati, 2021). Persamaan regresi data panel dapat di tuliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_3 + \beta_7 X_{1it} + \beta_8 X_{2it} + \beta_9 X_{3it} + \epsilon$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Pendapatan

$X_{1it}$  = variabel jam kerja

$X_{2it}$  = variabel permintaan pasar

$X_{3it}$  = variabel biaya

$\alpha_{1,2,3}$  = Konstanta

$\beta_{1-9}$  = koefisien variabel

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)* dan *Random Effect Model (REM)* (Iqbal, 2015). *CEM* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan *cross section*. *FEM* mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu (*cross section*) dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Agar dapat mengestimasi *FEM* dengan intersep berbeda antara individu, maka digunakan teknik variabel dummy. *REM* akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antara waktu dan individu.

Untuk memilih model yang paling tepat dapat dilakukan dengan menggunakan Uji *Chow*, Uji *Hausman*, Uji *Langrange Multiplier* (Caraka & Yasin, 2017; Iqbal, 2015). Uji *Chow* digunakan untuk memilih model yang terbaik antara *CEM* atau *FEM*. Apabila hasil uji pada model *FEM* menunjukkan nilai *prob.cross section chi-square* < 0,05, maka model *FEM* lebih baik daripada *CEM*, demikian pula. Uji *Hausman* digunakan untuk memilih model yang lebih tepat antara *FEM* atau *REM*. Apabila hasil uji pada model *REM* menunjukkan *prob.cross*

*section chi-square*  $< 0,05$  maka model *FEM* lebih tepat daripada *REM*, demikian pula sebaliknya. Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk menentukan model terbaik antara *REM* atau *CEM*. Apabila hasil uji pada model *CEM* menunjukkan nilai *both*  $< 0,05$  maka *REM* lebih tepat daripada *CEM*, demikian pula sebaliknya.

### Alat Uji Hipotesis

Uji beda digunakan untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara pendapatan sebelum dan selama Covid-19. Metode ini dipergunakan untuk menguji dua sampel berpasangan, memiliki mean yang berbeda nyata. Hal tersebut dilakukan dengan mencari nilai *t* tabel dengan memakai tingkat signifikansi  $\alpha = 0,5$  menggunakan pengujian dua arah, serta  $db = n - 1$  dan membandikannya dengan *t* hitung. Uji signifikan dilakukan dengan menggunakan perbandingan besarnya *t* hitung dengan *t* tabel. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika *t* hitung  $> t$  tabel, Sig.  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan antar variabel pada kedua kondisi waktu tersebut (*ha*), demikian pula sebaliknya (*ho*).

Uji *t*/uji signifikansi antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial dilakukan dengan membandingkan signifikansi *t* hitung dan *t* tabel dengan tingkat kepercayaan 99% ( $\alpha = 1\%$ ), dapat

menguji apakah pengaruh variabel independent memiliki hubungan signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikan (Sig.)  $< 0,05$  maka variabel bebas berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat (*ha*) demikian pula sebaliknya (*ho*).

Uji F akan digunakan untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh yang signifikan dari banyak faktor variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan. Jika nilai signifikan (Sig.)  $< 0,05$  maka variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat demikian pula sebaliknya.

Koefisien determinasi digunakan untuk menentukan seberapa besar persentase kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen dapat dinyatakan sebagai persentase yang berasal dari nilai antara 0 dan 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Objek

#### Penelitian

Tarakan adalah kota yang di kelilingi oleh air luasnya wilayah laut tarakan tentunya menyimpan potensi sumber daya dan perikanan yang sangat besar, baik perikanan laut maupun kelautan pesisir. Kota Tarakan merupakan kota kepulauan di Kalimantan bagian utara yang berpotensi menarik karyawan untuk menjadi nelayan tangkap terbesar di

wilayahnya kelurahan mamburungan tanjung pasir Saat ini merupakan salah satu daerah yang tergolong nelayan di perairan Tarakan.

Di sektor perikanan wabah *covid-19* telah mengganggu kelangsungan produksi dan pemasaran produk perikanan dalam jangka panjang sehingga permintaan ekspor di Indonesia turun 10-20% (Disperindagkop Kota Tarakan).

Situasi ini muncul sebagai akibat dari penutupan sejumlah restoran dan pembatasan ekspor di banyak negara termasuk Amerika Serikat.

### Deskripsi Responden Penelitian

Berdasarkan data penelitian, dapat diperoleh data responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3. Deskripsi Responden**

Kategori	Tingkatan	Persen
Tingkat Pendidikan	SD	50
	SMP	18
	SMA	12
Umur	31-40 tahun	40
	41-50 tahun	48
	51-60 tahun	12
Curahan Jam Kerja	< 6 jam	22
	6 – 12 jam	60
	> 12 jam	18
Permintaan	< 20 kg	23
	21 – 60 kg	30
	> 61 kg	17
Biaya	< Rp 500.000	33
	Rp 500.000 – Rp 1.500.000	40
	> Rp 1.500.000	27
Pendapatan	< Rp 2.000.000	10
	Rp 2.000.000 – Rp 4.000.000	60
	> Rp 4.000.000	30

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

### Hasil Pengujian Data

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui layak tidaknya data untuk dianalisis. Pengujian tersebut terdiri atas uji normalitas dengan *Kolmogrov simirnof test*, uji multikolinearitas dengan melihat nilai

korelasi antara masing-masing variabel bebas, uji heteroskedastisitas dengan uji grafik. Pengujian tersebut dijabarkan selanjutnya melalui tabel hasil pengujian.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (*Kolmogrov simirnof test*)**

		Unstandardized Residual sebelum pandemi	Unstandardized Residual selama pandemi
N		30	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0,0000000	0,0000000
	Std. Deviation	0,37122464	0,21720551
Test Statistic		0,116	0,086
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.200 <sup>c,d</sup>	0.200 <sup>c,d</sup>

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Hasil pengujian normalitas mengindikasikan bahwa data di atas ditemukan nilai Asymp. Sig. terdistribusi normal. (2-tailed) > 0.05 yang

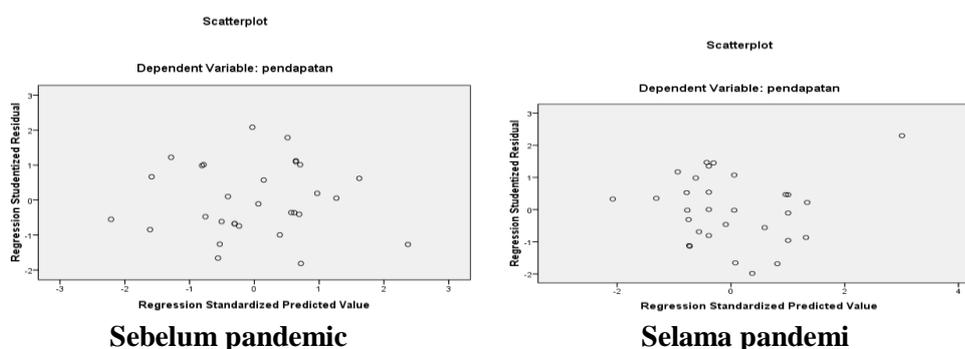
**Tabel 5. Hasil Uji Multikolinieritas**

	WORKING_HOURS	MARKET_DEMAND	COST
WORKING_HOURS	1.000000	0.420431	0.194271
MARKET_DEMAND	0.420431	1.000000	0.200152
COST	0.194271	0.200152	1.000000

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan hasil pengujian di atas, nilai korelasi antara masing-masing variabel bebas berada di antara  $-0.00 < 0.90$  sehingga data dinyatakan bebas dari masalah multikolinieritas.

Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode yang digunakan yaitu metode uji grafik, tidak terjadi heteroskedastisitas jika seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y.



Sumber: Data Primer Diolah, 2021

**Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa titik-titik tidak membentuk pola, dan tersebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y sehingga tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

### Hasil Uji Beda

Hasil uji beda untuk mengetahui perbedaan variabel ekonomi sebelum dan selama pandemic dengan menggunakan t test dan signifikansi uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Hasil Uji Beda Variabel Jam Kerja, Modal, Permintaan Pasar Dan Pendapatan Sebelum Dan Selama Pandemi**

Paired Samples Statistics					
	Mean	N	sd	T hitung	Nilai sig
X <sub>11</sub>	160.667	30	133.735	15.347	0.000
X <sub>12</sub>	117.667	30	140.647		
X <sub>21</sub>	455.333	30	982.163	10.776	0.000
X <sub>22</sub>	237.333	30	585.417		
X <sub>31</sub>	129.383	30	0.20267	3.859	0.001
X <sub>32</sub>	127.560	30	0.21281		
Y <sub>1</sub>	151.303	30	0.42710	11.343	0.000
Y <sub>2</sub>	13.637	30	0.45220		

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan hasil pengujian tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi seluruh variabel sebelum terhadap selama pandemi menunjukkan angka signifikansi yang lebih kecil dari pada 0.05 maka hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini adalah diterima. Terjadi perubahan yang signifikan pada jam kerja nelayan, permintaan terhadap hasil tangkapan dan biaya melaut. Demikian halnya nelayan mengalami penurunan pendapatan selama pandemi dibandingkan dengan sebelumnya

(Hadiwardoyo, 2020; Kholis et al., 2020).

### Hasil Analisis Regresi

Hasil perhitungan analisis regresi linier berganda terhadap pendapatan (Y) dan variabel yang mempengaruhinya (jam kerja, permintaan pasar dan modal) sebelum dan selama pandemi ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 7. Analisis Regresi Linier Berganda Sebelum Dan Selama Pandemi**

Model	Unstandardized Coefficients		t-stat	Sig.
	$\beta$	Std. Error		
C <sub>1</sub>	21.726	4.940	4.398	0.000
X <sub>11</sub>	0.057	0.055	1.026	0.314
X <sub>21</sub>	0.011	0.008	1.511	0.143
X <sub>31</sub>	-0.618	0.368	-1.679	0.105
C <sub>2</sub>	12.467	3.037	4.104	0.000
X <sub>12</sub>	-0.034	0.034	-0.993	0.330
X <sub>22</sub>	0.018	0.008	2.167	0.040
X <sub>32</sub>	0.083	0.243	0.340	0.737

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

**Tabel 8. Hasil Uji Simultan (Uji F)**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Sebelum pandemi	Regression	0.898	3	0.299	1.947	0.147 <sup>a</sup>
	Residual	3.996	26	0.154		
	Total	4.894	29			
Selama pandemi	Regression	0.403	3	0.134	2.064	0.130 <sup>a</sup>
	Residual	1.693	26	0.065		
	Total	2.096	29			

Sumber: Data Primer Diolah 2021

**Tabel 9. Hasil R<sup>2</sup> Sebelum Dan Selama Pandemi**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Sebelum pandemi	0.42827	0.183	0.08919	0.39206
Selama pandemi	0.43169	0.186	0.09248	0.25609

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

**Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Data Panel Sebelum Dan Selama Pandemi**

var	CEM			FEM			REM		
	coef	t stat	prob	coef	t stat	prob	coef	t stat	prob
C <sub>it</sub>	9.4113	5.4676	0.0000	7.8845	4.2962	0.0002	8.9402	5.5756	0.0000
X <sub>1it</sub>	0.0309	2.9272	0.0049	0.0276	2.0072	0.0548	0.0309	3.0096	0.0039
X <sub>2it</sub>	0.0032	1.6369	0.1073	0.0051	1.7469	0.0920	0.0035	1.7878	0.0792
X <sub>3it</sub>	-0.5387	-2.0414	0.0459	-0.3118	-1.0939	0.2836	-0.4696	-1.9035	0.0621
R <sup>2</sup>	0.2542			0.7275			0.2792		
Prob F	0.0008			0.0171			0.0003		
best	LM			Chow			Hausman		
Chi sq	Prob both (0.0007) < 0.05			Prob chi sq (0.0005) < 0.05			Prob chi sq (0.4055) > 0.05		
best	<del>CEM</del> /REM			<del>CEM</del> /FEM			<del>FEM</del> /REM		
dec	Selesai			Lanjut ke uji hausman			Lanjut ke uji LM		

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dapat dibuat persamaan regresi linier berganda sebelum dan selama pandemi sebagai berikut:

$$Y_1 = 21,726 + 0,057 X_{11} + 0,011 X_{21} - 0,618 X_{31}$$

$$Y_2 = 12,467 - 0,034 X_{12} + 0,018 X_{22} + 0,083 X_{32}$$

Persamaan Regresi data panel dengan model yang terpilih berdasarkan hasil uji Chow, Hausman dan Langrange Multiplier adalah REM dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = 8.9402 - 0.0309X_{1it} + 0.0035X_{2it} - 0.4696X_{3it}$$

Nilai Konstanta sebelum pandemi ( $\alpha_1$ ) = 21,726, selama pandemi ( $\alpha_2$ ) = 12,467 dan nilai konstanta sebelum dan selama pandemi ( $\alpha_3$ ) = 8.9402, artinya apabila variabel jam kerja, permintaan dan modal sama dengan nol (tidak mengalami perubahan) maka pendapatan nelayan yang ada di kelurahan mamburungan sebelum pandemi sebesar 21,72%, selama pandemi sebesar 12,467%, sebelum dan selama pandemic sebesar 8.94%.

Nilai koefisien regresi jam kerja sebelum pandemi ( $\beta_1$ ) = 0,057, selama pandemi ( $\beta_4$ ) = -0,034 dan koefisien regresi sebelum dan selama pandemi ( $\beta_7$ ) = 0.0309 artinya, jika variabel jam kerja sebelum dan jam

kerja selama pandemi naik sebesar satu jam maka pendapatan nelayan akan meningkat sebesar 0,057% sebelum pandemi, menurun sebesar 0,034% selama pandemi dan meningkat 0.0309% sebelum dan selama pandemi, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan. Pengaruh jam kerja sebelum dan selama pandemi terhadap pendapatan nelayan, menunjukkan signifikasi yang lebih besar dari pada 0.05 atau *t hitung* sebesar 1,026 lebih kecil dari pada *t tabel* sebesar 1,70562, maka tidak terjadi pengaruh yang signifikan. Sedangkan gabungan sebelum dan selama pandemi menunjukkan signifikansi lebih kecil dari pada 0.05 atau nilai *t hitung* sebesar 3.0096 lebih besar dari pada nilai *t tabel* sebesar 0.021, sehingga jam kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh jam kerja terhadap pendapatan nelayan diterima. Baik kondisi pandemi maupun tidak pandemi hanya jam kerja yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan. Hal ini sejalan dengan teori pendapatan bahwa dibutuhkan pengorbanan yang lebih besar untuk meningkatkan pendapatan (Mankiw, 2020).

Nilai koefisien regresi permintaan pasar sebelum pandemi ( $\beta_2$ ) = 0,011, selama pandemi ( $\beta_5$ ) = 0,018 dan koefisien regresi sebelum dan selama pandemi ( $\beta_8$ ) = 0.0035

artinya, jika variabel permintaan sebelum dan selama pandemi naik sebesar satu satuan maka pendapatan nelayan akan meningkat sebesar 0,011% sebelum pandemi, meningkat sebesar 0,018% selama pandemi dan meningkat sebesar 0.0035% sebelum dan selama pandemi, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan. Pengaruh permintaan pasar terhadap pendapatan nelayan sebelum pandemi menunjukkan signifikansi yang lebih besar dari pada 0.05, lebih kecil dari pada 0.05 selama pandemi dan lebih besar dari pada 0.05 sebelum dan selama pandemi. Nilai *t hitung* sebelum pandemi sebesar 1,551 lebih kecil dari pada *t tabel* sebesar 1,70562 dan nilai *t tabel* selama pandemi sebesar 2,167 lebih besar dari pada nilai *t tabel* dan nilai *t hitung* sebelum dan selama pandemic sebesar 1.7878 lebih kecil dari pada *t tabel* sebesar 2.021. Maka tidak terjadi pengaruh yang signifikan pada saat sebelum, terjadi pengaruh yang signifikan selama pandemi dan tidak signifikan sebelum dan selama pandemi pada taraf kepercayaan 5%, akan tetapi masih signifikan pada taraf kepercayaan 10% sebelum dan selama pandemi. Berdasarkan data hasil olah tersebut, hipotesis permintaan pasar berpengaruh terhadap pendapatan nelayan di terima. Permintaan pasar yang menurun turut menyebabkan penurunan permintaan hasil tangkap

yang menyebabkan turunnya pendapatan nelayan tangkap (Kusmita et al., 2021).

Nilai koefisien regresi modal sebelum pandemi ( $\beta_3$ ) = -0,618, selama pandemi ( $\beta_6$ ) = 0,083 dan koefisien regresi sebelum dan selama pandemi ( $\beta_9$ ) = -0.4696 artinya, jika variabel modal sebelum pandemi dan selama pandemi naik sebesar satu satuan maka pendapatan nelayan akan menurun sebesar 0,618 sebelum pandemi dan meningkat sebesar 0,083 selama pandemi dan menurun sebelum dan selama pandemi sebesar 0.4696%, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan. Pengaruh modal sebelum dan selama pandemi terhadap pendapatan nelayan, menunjukkan signifikansi yang lebih besar dari pada 0.05 atau *t hitung* sebelum pandemi sebesar -1,679 lebih besar dari pada *t tabel* sebesar -1,70562 (dua arah) dan selama pandemi sebesar 0,340 lebih kecil dari pada *t tabel* sebesar 1,70562, maka tidak terjadi pengaruh yang signifikan. Demikian halnya pengaruh modal terhadap pendapatan menunjukkan signifikansi yang lebih kecil dari pada 0.05 dengan nilai *t hitung* sebesar -1.9035 yang lebih besar dari pada *t tabel* sebesar -2.021 (dua arah) sehingga tidak terjadi pengaruh yang signifikan pada taraf kepercayaan 5% akan tetapi masih signifikan pada taraf kepercayaan 10%.

Signifikansi Pengaruh variabel bebas secara bersamaan terhadap

pendapatan nelayan, menunjukkan signifikasi yang lebih besar dari pada 0.05 atau F hitung sebelum pandemi sebesar 1,947 dan selama pandemi sebesar 2,064 lebih kecil dari pada t tabel sebesar 2,74, maka tidak terjadi pengaruh yang signifikan. Sedangkan signifikansi pengaruh variabel bebas sebelum dan selama pandemi sebesar 0.0003 lebih kecil dari 0.05 menunjukkan pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Koefisien determinasi sebelum pandemi 0,183 dan selama pandemi 0,186. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa variasi variabel bebas sebelum pandemi merupakan 18,3% dari variabel independen sedangkan sisanya 81,6 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model, serta variasi variabel bebas selama pandemi yaitu sebesar 18,6% dari variabel independen yang termasuk dalam penelitian ini, sedangkan sisanya 81,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model. Koefisien determinasi sebelum dan selama pandemic adalah sebesar 0.2792 artinya variabel bebas berkontribusi sebesar 27.9% pada pengaruhnya terhadap pendapatan nelayan.

Berdasarkan temuan hasil di atas menunjukkan bahwa aktivitas melaut tidak hanya ditentukan oleh variabel endogen yang berkenaan langsung dengan upaya peningkatan hasil

tangkap nelayan, akan tetapi juga disebabkan oleh variabel eksogen yaitu kondisi ekonomi yang menyebabkan turunnya permintaan pasar dan aktivitas melaut sehingga menyebabkan penurunan pendapatan nelayan. Mobilitas masyarakat yang semakin rendah menyebabkan aktivitas nelayan tangkap juga menurun. Dengan demikian diperlukan kondisi ekonomi yang baik untuk normalisasi aktivitas dan pendapatan para pelaku ekonomi.

Penurunan pendapatan nelayan tangkap nyata dipengaruhi oleh kondisi pandemi yang menyebabkan terjadinya penurunan pada variabel ekonomi aktivitas nelayan tangkap yang utamanya disebabkan oleh penurunan mobilitas/aktivitas masyarakat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel jam kerja, permintaan pasar, modal dan pendapatan pada masa sebelum dan selama pandemi.
2. Sebelum Pandemi, Variabel jam kerja, modal, dan permintaan pasar sebelum pandemi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan. Selama pandemi, variabel permintaan pasar memiliki

pengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan, sedangkan variabel jam kerja dan modal tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan. Sebelum dan selama pandemi, variabel jam kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan, sedangkan permintaan pasar dan modal tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatn nelaayan.

## SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai analisis tingkat pendapatan nelayan tangkap dikelurahan mamburungan, saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan pertimbangan dalam mengambil kebijakan yang tepat mengenai pendapatan nelayan,
2. Memanfaat kan momentum era pemulihan untuk kembali meningkatkan pendapatan melalui penguatan faktor penentu,
3. Stabilisasi pasar yang mampu menunjang permintaan ikan nelayan tangkap.

## DAFTAR PUSTAKA

Caraka, R. E., & Yasin, H. (2017). *Spatial Data Panel*. Wade Group.  
<https://www.researchgate.net/p>

ublication/322049361

Darmawanto, A. T., Hatta, D., & rahmawati, meylin. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Perikanan Tangkap di Kecamatan Tarakan Tengah. *Jurnal Borneo Humaniora*, 3(1), 9–17.  
[http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borneo\\_humaniora/article/view/1308/933](http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borneo_humaniora/article/view/1308/933)

Gujarati, D. N. (2021). *Essentials of econometrics* (5th ed.). SAGE Publications.  
<https://books.google.co.id/books>

Hadiwardoyo, W. (2020). Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19. *Baskara: Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 83–92.  
<https://doi.org/10.24853/baskara.2.2.83-92>

Hatta, D., & Darmawanto, A. T. (2020). Peta Sektor Ekonomi Provinsi Kalimantan Utara. *Ekonomika*, 11(2), 76–94.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35334/jek.v11i2.1439>

Iqbal, M. (2015). Regresi Data Panel ( 2 ) " Tahap Analisis ". *Blog Dosen Perbanas*, 2, 1–7.

Kholis, M. N., Fraternesni, & Wahidin, L. O. (2020). Prediksi Dampak Covid-19 Terhadap Pendapatan Nelayan Jaring Insang Di Kota Bengkulu. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*,

- 4(1), 001–011.  
<https://doi.org/10.29244/core.4.1.001-011>
- Kusmita, R., Rismawati, Rosyadi, H. M., & Sajriawati. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pendapatan Nelayan Di Kabupaten Merauke. *Agricola Journal*, 11(2), 86–99.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35724/ag.v11i2.3869>
- Mankiw, N. G. (2020). *Principles of economics* (7th ed.). Cengage Learning.
- Nugraha, B. (2021). *Pengembangan Uji Statistik: Implementasi Metode Regresi Linier Berganda*. CV. Pradina Pustaka Group.
- Sari, M. N., Yuliasara, F., & Mahmiah. (2020). Dampak Virus Corona (Covid-19) Terhadap Sektor Kelautan dan Perikanan : A Literature Review. *Jurnal Riset Kelautan Tropis (Journal of Tropical Marine Research) (J-Tropimar)*, 2(2), 58–65.  
<https://doi.org/10.30649/jrkt.v2i2.41>