

## Analisis Sosial Ekonomi Pedagang Ikan Segar pada Masa Pandemi Covid-19 di TPI Rajawali Kota Makassar

Socio-Economic analysis of fresh fish traders during the COVID-19 Pandemic at the Rajawali TPI Makassar City

Juwarsi Auliya Salsabilah<sup>1</sup>✉, Amiluddin<sup>2</sup>, Arie Syahrani Cangara<sup>2</sup>, Aris Baso<sup>2</sup>, Benny Audy Jaya Gosari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin

✉corresponding author: [juwarsiauliyas@gmail.com](mailto:juwarsiauliyas@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perubahan Kondisi Sosial yang mencakup dinamika kelompok dan kepedulian sosial serta mengetahui perubahan kondisi ekonomi yang mencakup Pemasaran Hasil Perikanan, jumlah pembeli, dan pendapatan pedagang ikan segar di TPI Rajawali Selama masa pandemi COVID-19. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan September 2020 sampai Oktober 2020, pada Pedagang Ikan Segar yang ada di TPI Rajawali Pada Masa Pandemi Covid-19 Dikota Makassar Sulawesi Selatan . Metode pengambilan sampel yaitu dengan Purposive sampling dengan cara memilih Pedagang Ikan Segar Yang Melakukan Aktivitas Perdagangan Sebelum Pandemi Covid-19 Melanda Dan Setelah Pandemi Covid-19 Berlangsung dengan jumlah sampel yaitu sebanyak 35 pedagang ikan segar. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Untuk kondisi sosial dianalisis dengan menggunakan analisis Deskriptif kualitatif sedangkan untuk kondisi ekonomi Saluran pemasaran dianalisis dengan Deskriptif kualitatif, Margin pemasaran, Jumlah Pembeli dianalisis dengan statistika deskriptif, dan pendapatan dianalisis dengan analisis pendapatan. Hasil penelitian pada kondisi sosial yang mencakup Interaksi sosial, Adaptasi Sosial dan dinamika kelompok sosial selama pandemi COVID-19 masing-masing mengalami perubahan. Untuk saluran pemasaran pada TPI rajawali didapatkan empat saluran pemasaran dan untuk Margin Pemasaran rata-rata pedagang ikan di TPI Rajawali mengalami penurunan akibat daya beli yang berkurang. Hasil penelitian pada pendapatan pedagang ikan segar yang di TPI Rajawali juga mengalami penurunan selama pandemi COVID-19 dari Rp.9.635.540,63 dengan presentase 56,12% menurun Rp. 7.532.814,88 dengan presentase 43,88%

Kata Kunci : Sosial ekonomi dinamika kelompok dan kepedulian sosial, pemasaran, pembeli dan pendapatan

### Abstract

This study aims to determine changes in social conditions which include group dynamics and social concerns as well as to find out changes in economic conditions including marketing of fishery products, number of buyers, and income of fresh fish traders at TPI Rajawali during the COVID-19 pandemic. This research was conducted from September 2020 to October 2020, at Fresh Fish Traders in TPI Rajawali During the Covid-19 Pandemic in the City of Makassar, South Sulawesi. The sampling method was purposive sampling by selecting fresh fish traders who carried out trading activities before the Covid-19 pandemic struck and after the Covid-19 pandemic took place with a total sample size of 35 fresh fish traders. Sources of data used in this study are primary data and secondary data. Social conditions were analyzed using qualitative descriptive analysts, while for economic conditions the marketing channels were analyzed using qualitative descriptive, marketing margins, total buyers were analyzed using descriptive statistics, and income was analyzed by income analysis. The results of research on social conditions that include social interactions, social adaptation and social group dynamics during the COVID-19 pandemic have each changed. For the marketing channels at TPI Rajawali, four marketing channels were obtained and for the Marketing Margin, the average fish trader at TPI Rajawali experienced a decline due to reduced purchasing power. The results of research on the income of fresh fish traders at TPI Rajawali also decreased during the COVID-19 pandemic from Rp. 9,635,540.63 with a percentage of 56.12% decreased by Rp. 7,532,814.88 with a percentage of 43.88%.

Keywords : socio-economic group dynamics and social concerns, marketing of fishery products, number of buyers and Income

## Pendahuluan

Produksi perikanan di Provinsi Sulawesi Selatan pada Tahun 2018 mencapai 366.540.6 ton yang terdiri dari 339.868.7 ton perikanan tangkap di laut dan 26.671.9 ton perikanan tangkap diperairan umum daratan. Perikanan tangkap di klasifikasikan atas penangkapan ikan dilaut dan penangkapan ikan diperairan umum sedangkan perikanan budidaya diklasifikasikan atas jenis budidaya yaitu budidaya laut , tambak ,kolam, keramba, jaring apung dan sawah (Provinsi sulawesi selatan dalam angka, 2019).

Sektor perdagangan merupakan salah satu sektor yang memberikan kontribusi dalam peningkatan pendapatan daerah Kota Makassar. Berbagai sektor perdagangan pada wilayah ini juga akan menimbulkan berbagai macam aktivitas perdagangan. Beberapa aktivitas perdagangan pada wilayah ini antara lain departemen store, restoran, Perdagangan souvenir dan pedagang kaki lima (Idham, 2013).

Pedagang ikan yang menjual ikan di pasar salah satu merupakan bagian yang sangat penting dalam bidang perikanan, karena selain kegiatan menangkap ikan di laut, membudidayakan dan mengolah ikan, komoditi lain perikanan salah satunya adalah ikan juga perlu dipasarkan baik secara grosir kepada pedagang ikan lain atau secara eceran kepada konsumen. Selanjutnya ikan juga mempunyai peranan sangat penting untuk dikonsumsi oleh manusia (Ramadhi, 2014).

Ikan merupakan sumber pangan hewani yang sudah tidak asing lagi di masyarakat. Jenis ikan merupakan bahan pangan sumber protein hewani yang relative murah dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya. Disamping menyediakan protein hewani yang relatif tinggi jumlahnya, ikan juga mengandung asam lemak tak jenuh, berbagai macam vitamin dan mineral yang sangat diperlukan oleh tubuh (Suryani dkk, 2016).

Keberadaan tempat pelelangan ikan sangat penting untuk mendukung efektivitas dan efisiensi sistem logistik ikan di Sulawesi Selatan. Untuk Kota Makassar sendiri memiliki dua tempat pelelangan ikan (TPI) yaitu TPI Rajawali dan TPI Paotere (Arief, A.A., *et al.*, 2018). TPI Rajawali/Pasar lelong pasar merupakan pasar yang berada di kecamatan mariso (JL. Rajawali) yang sudah lama dan masih aktif sampai sekarang Selalu dipadati oleh Pengunjung . Sekitar kelurahan lette terdapat aktivitas perdagangan berupa pasar ikan atau yang dikenal dengan tempat pelelangan Ikan pasar lelong atau (TPI) Rajawali. Lokasi TPI tersebut berhubungan langsung dengan laut, dan sebagai tempat sandarnya berlabuhnya kapal para nelayan yang pulang melaut. Setiap hari aktivitas jual beli dilaksanakan di tempat ini, tetapi paling ramai dikunjungi masyarakat adalah sekitar pukul 5.00-11.00 WITA aktivitas perdagangan di pelelangan /Pasar Lelong ikan ini (Idham, 2013).

Namun, sekarang Ini muncul penyakit Corona Virus Disiase(COVID-19) menyebabkan perubahan terhadap seluruh lini kehidupan tidak terkecuali pedagang ikan segar yang ada di Pasar lelong rajawali turut merasakan dampak yang di timbulkan oleh pandemi ini baik pada interaksi sosial, perubahan pendapatan dan daya beli masyarakat terhadap Ikan segar pada masa pandemi ini. terlebih lagi pemerintah melakukan upaya untuk menekan jumlah penularan covid-19 dengan melakukan pembatasan sosial berskala besar yang dimana pemerintah menghimbau masyarakat untuk tetap dirumah saja dan tidak bepergian ketempat yang ramai apabila tidak terlalu penting, dan harus selalu menerapkan Physical Distancing dan Mematuhi Protokol COVID-19 .

COVID-19 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut coronavirus 2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 atau SARS-CoV-2). Virus ini merupakan keluarga besar Coronavirus yang dapat menyerang hewan. Ketika menyerang manusia, Coronavirus biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernafasan, seperti flu, MERS (Middle East Respiratory Syndrome), dan SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome). Covid-19 sendiri merupakan coronavirus jenis baru yang ditemukan di Wuhan, Hubei, China pada tahun 2019 (Rifqi, 2020).

Wabah COVID-19 yang sedang menjadi pandemi ini memiliki dampak serius terhadap berbagai aspek kehidupan dan sampai saat ini belum di temukan obat dan antivirus, Untuk Menyembuhkan secara total Penyakit ini. COVID-19 bukan hanya sekedar penyakit tetapi sudah menjadi ancaman,

pasalnya pandemi ini mengakibatkan perekonomian melemah, terlebih lagi untuk para pedagang ikan segar yang memang menggantungkan hidupnya dalam memasarkan sumberdaya perikanan.

Mengingat Wabah COVID-19 yang belum berakhir sampai saat ini maka perlu untuk Mengetahui Perubahan Kondisi Sosial ; dinamika kelompok, dan kepedulian sosial pedagang ikan segar di di TPI Rajawali dengan adanya pandemi COVID-19, dan Mengetahui Perubahan kondisi ekonomi ; Pemasaran Hasil Perikanan, Jumlah Pembeli, serta pendapatan pedagang ikan segar di TPI Rajawali Selama masa pandemi COVID-19.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan September 2020 sampai Oktober 2020, pada Pedagang Ikan Segar yang ada di TPI Rajawali Pada Masa Pandemi Covid-19 Dikota Makassar Sulawesi Selatan . Lokasi dipilih secara sengaja (Purposive ) dengan pertimbangan bahwa Pedagang tersebut merupakan Pedagang ikan segar Di TPI Rajawali yang memasarkan Ikan Segar sebelum pandemi COVID-19 dan Selama Masa Pandemi COVID-19. Alasan memilih TPI Rajawali karena TPI Rajawali merupakan salah satu pasar yang melakukan aktifitas ikan segar Data diperoleh di lapangan melalui observasi, Kuisisioner, wawancara, dan dokumentasi. Sampel yang akan di teliti adalah pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali Dengan mengambil populasi dari pedagang ikan segar TPI Rajawali lalu dihitung dengan menggunakan Rumus Slovin Sebagai berikut (Riyanto dan aglis, 2020) :

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

Keterangan :

n= Sampel

N=Populasi

e= Tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel 15% (0,15)

Berdasarkan Hasil penelitian yang telah dilakukan di TPI Rajawali yaitu sebanyak 150 populasi Pedagang ikan segar yang berdagang di pelelangan ikan Rajawali, maka jumlah populasi yang akan dijadikan sampel dengan tingkat kepercayaan sebesar 15% berdasarkan rumus Slovin adalah sebagai berikut

$$n = \frac{150}{1 + 150(0,15)^2}$$

$$n = \frac{150}{4.375}$$

$$n = 35 \text{ Orang}$$

### Analisis Data

Untuk menguji tujuan pertama, yakni Perubahan kondisi sosial yang mencakup interaksi dan adaptasi sosial, dinamika kelompok, dan kepedulian sosial Pedagang Ikan Segar di TPI Rajawali dilakukan analisis dengan model Data Deskriptif Kualitatif. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data Interaktif. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat dengan mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Teknik analisis data yang digunakan adalah Deskriptif kualitatif. Di dalam model ini terdapat tiga komponen yang terdiri dari reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Aktivasnya berbentuk interaksi ketiga komponen analisis secara sistematis sebagai berikut (Subandi, 2011).

#### 1. Reduksi Data (Data Reduction)

Reduksi data merupakan mcara yang dilakukan peneliti dalam melakukan analisis untuk mempertegas, memperpendek, membuat fokus, membuang hal-hal yang tidak penting dan mengatur

data sedemikian rupa sehingga dapat menarik kesimpulan atau memperoleh pokok temuan. Proses berlangsung hingga laporan akhir selesai atau dengan kata lain bahwa data adalah proses seleksi, penafsiran, penyederhanaan dan abstraksi data kasar.

## 2. Sajian Data (Data Display)

Supaya mendapat gambaran yang jelas tentang data keseluruhan, yang pada akhirnya akan dapat menyusun kesimpulan, maka peneliti berusaha menyusunnya ke dalam penyajian data dengan baik dan jelas agar dapat dimengerti dan dipahami.

## 3. Penarikan Kesimpulan (Conclusion Draw-ing)

Dalam penelitian ini seleksi data, pearikan kesimpulan sudah dimulai dari proses awal diperolehnya data. Oleh karena peneliti sebagai bagian dari instrumen penelitian, sehingga setiap data telah dicek keakuratan dan validitasnya. Dengan model analisis Interaktif maka peneliti dapat mengambil sebuah kesimpulan.

Selanjutnya untuk menguji tujuan Kedua yaitu Kondisi Ekonomi ; Pemasaran Hasil Perikanan, yaitu Untuk Menganalisis Saluran Pemasaran digunakan analisis Kualitatif. Untuk Menganalisis Margin Pemasaran di gunakan Metode Rumus Limbong dan Sitorus (1978) dalam (Ismail, 2008) :

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan :

Mp = Margin pemasaran (Rp)/Kg

Pr = Harga di tingkat konsumen (Rp)/kg

Pf = Harga di tingkat nelayan(Rp)/kg

Lalu, Untuk Menganalisis Jumlah pembeli pedagang ikan segar di analisis dengan menggunakan Statistic Deskriptif .Statistik deskriptif adalah mengumpulkan data, mengolah, menganilis, dan menginterpretasikan data sehingga memberikan informasi yang akurat (Muchson,2014)

jumlah pembeli dianalisis dengan statistic deskriptif , yaitu menjelaskan perubahan kondisi ekonomi , jumlah pembeli. dan untuk pendapatan pedagang ikan segar di TPI Rajawali Selama masa pandemi COVID-19., Sedangkan analisis pendapatan digunakan rumus pendapatan:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan (Rp) perbulan

TR = Total penerimaan (Rp) perbulan

TC = Total biaya) (Rp) perbulan

Dimana,  $TR = \sum P.Q$ , P adalah harga jual ikan perjenis ikan, dan Q adalah jumlah ikan yang dijual perjenis ikan kemudian dijumlahkan keseluruhan sesuai banyaknya jenis ikan yang dijual. Sedangkan Total biaya (TC) adalah keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh pedagang. Biaya total didapatkan dari menjumlahkan biaya tetap total (TFC) dan biaya variabel total (TVC) . Dengan biaya total dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Sukirno, 2014) :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (biaya total) (Rp)

TFC = *Total Fixed Cost* (biaya tetap total) (Rp)

TVC = *Total Variabel Cost* (biaya tidak tetap total) (Rp)

## Hasil dan Pembahasan

### Kondisi Sosial

#### Dinamika Kelompok Sosial dan Kepedulian Sosial

Dari Hasil observasi yang dilakukan penulis, penulis menemukan bahwa jenis kepedulian sosial yang terjadi pada pedaganag ikan segar yang ada di TPI Rajawali merupakan jenis kepedulian suka maupun duka , yaitu kepedulian yang timbul tanpa membedakan situasi suka maupun duka, turut merasakan apa yang dirasakan orang lain (Bagaskara dkk, 2020). Situasi yang dimaksud adalah situasi sebelum pandemi COVID-19 dan selama pandemi COVID-19 Berlangsung.

#### Kerjasama antar pedagang



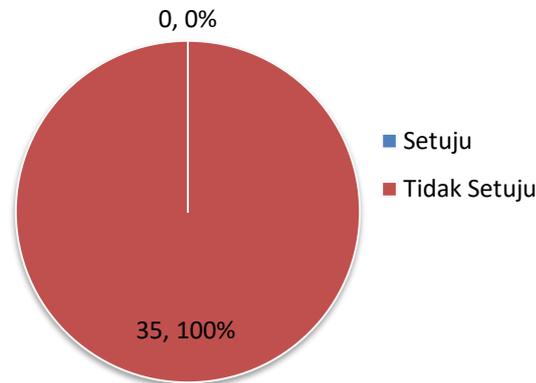
Dari Pie Chart Gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa Pedagang ikan segar di TPI Rajawali dimasa Pandemi Meskipun Daya beli Masyarakat terhadap ikan segar berkurang dan persainganpun tetap ada pedagang ikan segar di TPI Rajawali tidak mengubah Kerja sama antar pedagang ikan segar Terbukti dari hasil survey yang elah peulis lakukan bahwa dari 35 Responden mengaku bahwa baik sebelum pandemi COVID-19 muncul dan selama pandemi COVID-19 ini berlangsung tidak mengubah kepedulian sosial Pedagang ikan segar selama Pandemi COVID-19

Kerjasama pedagang ikan segar dengan pedagang ikan segar lainnya sangat erat mereka memiliki anggapan bahwa setiap pedagang memiliki rejeki dan pelanggannya masing-masing. Baik sebelum COVID 19 muncul sampai pandemi yang sekarang masih berlangsung, mereka tidak hanya memperhatikan dagangan mereka saja juga mereka manaruh kepedulian mereka kepada sesama pedagang agar dapat berjualan dengan baik. Berikut adalah salah satu responden yang diwawancarai yaitu Bapak ( Jufri 25 Tahun ) :

***“Kalau sesama pedagang itu tetapi tidak berubahji biarpun corona atau tidak saling bantu jaki juga, tidak berubahji kayak adakah gabus ikan yang mau diangkat biasa dibantuji”***

Dari Anggapan Bapak Jufri 25 Tahun diatas bahwa pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali Kerjas sama yang dilakukan tetap sama dan tidak terjadi perubahan baiksebelum pandemi COVID-19 muncul ataupun pandemi ini berlangsung, seperti jika ada pedagang ikan segar lain yang membutuhkan bantuan seperti mengangkat Coldbox dab lain-lain, pedagang tersebut membantu pedagang lain. Sehinggapada dapat dilihat bahwa kerja sama pedagang tidak mengalami perubahan akibat adanya pandemi COVID-19.

## Kepedulian pedagang terhadap orang lain



Kepedulian berarti memperhatikan atau menghiraukan sesuatu, kepedulian sosial yang dimaksud bukan berarti mencampuri urusan orang lain tetapi lebih kepada membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi orang lain, dengan tujuan kebaikan dan perdamaian, kepedulian muncul karena dorongan menolong sesama bukan untuk menunjukkan bahwa seseorang individu lebih mampu dari pada individu lainnya (Bagaskara dkk, 2020)

Dari Pie Chart Gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa pedagang ikan segar di TPI Rajawali baik sebelum pandemi COVID-19 dan selama pandemi COVID-19 berlangsung Kepedulian Pedagang ikan segar kepada orang lain masih terjalin baik dan tidak terjadi perubahan, dari hasil observasi yang telah peneliti lakukan bahwa dari 35 Responden beranggapan setuju dengan pernyataan mengenai Berkurangnya kepedulian untuk membantu orang lain yg kesulitan dan keseluruhan responden menjawab setuju dengan pernyataan tersebut. Ini membuktikan bahwa pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali tetap memiliki hubungan baik dengan orang lain.

## Kondisi Ekonomi

### Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran adalah rangkaian proses menyalurkan barang yang melibatkan beberapa lembaga pemasaran dari produsen hingga ke konsumen dimana sepanjang rantai tersebut terjadi penambahan nilai produk (Kotler & Armstrong, 2014).

Dari Hasil Observasi yang telah dilakukan peneliti pada TPI Rajawali menemukan bahwa terdapat empat Saluran pemasaran atau saluran tataniaga yang terdapat pada Tempat Pelelangan Tersebut. Untuk saluran yang pertama yaitu :

- Saluran I: Nelayan - Pedagang Pengumpul - Pedagang Ikan TPI - Konsumen Akhir

Pada Saluran ini dimana Produsen adalah Nelayan sendiri, Pedagang TPI merupakan pedagang Ecer dan konsumen akhir adalah skala rumah tangga, Saluran I ini dimulai dari Nelayan yang telah melakukan penangkapan hasil perikanan, dan menjualnya pada punggawa atau biasa juga dikenal dengan pedagang pengumpul, setelah itu barulah pedagang pengumpul, memasarkan ikan tersebut kepada Pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali, lalu pedagang yang ada di TPI Rajawali menjual kembali Kepada Konsumen Akhir yaitu skala Rumah Tangga.

- Saluran II :Nelayan - Pedagang Pengumpul – Pedagang Ikan TPI – Konsumen (Rumah Makan)

Saluran Pemasaran berikutnya adalah saluran II dimana pada saluran ini dimulai dari Nelayan yang telah melakukan penangkapan ikan, lalu menjualnya kepedagang pengumpul setelah itu pedagang

pengumpul , lalu ke pedagang ikan segar yang ada di TPI , Lalu mendistribusikannya pada rumah makan untuk dijadikan olahan yang bervariasi

- Saluran III :Nelayan - Pedagang Pengumpul - Pedagang Ikan TPI- Pedagang Keliling

Saluran Pemasaran III ini dimulai dari Nelayan, ke pedagang pengumpul selanjutnya kepedagang TPI Rajawali yang menggunakan perantara Pedagang keliling agar sampai ke konsumen akhir.

- Saluran IV: Pedagang Pengumpul - Pedagang Ikan TPI - Konsumen Akhir

Saluran Pemasaran yang terakhir adalah saluran pemasaran yang berbeda dari ketiga pemarkan diatas, dimana pada Saluran pemasaran ini hanya dimulai dari pedagang pengumpul saja, setelah itu barulah dijual kepedaganag ikan segar yang ada di TPI Rajawali lalu kekonsumen akhir.

### Margin Pemasaran Pedagang Ikan Segar di TPI Rajawali

Margin Pemasaran Menunjukkan selisih harga dari dua tingkat rantai pemasaran.Margin pemasaran adalah perubahan antara harga produsen dan harga pedagang pengecer.Analisis (Rahim,2016).

Tabel 1. Margin Pemasaran Saluran I

No	Keterangan	Margin (Rp) Pedagang TPI	Presentase %
1	Sebelum Pandemi COVID-19	10.128,21	53,56
2	Masa Pandemi COVID-19	8.782,05	46,44
	Total	18.910,26	100,00

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa Sebelum pandemi COVID-19 rata-rata margin yang didapatkan oleh pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali kota Makassar sebelum pandemi COVID-19 lebih banyak dari pada sebelum pandemi COVID-19 . Marfin yang didapatkan pedagang ikan di TPI Rajawali sebelum Pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp.10128,21,- dengan presentase sebesar 53,56% sedangkan selama pandemi COVID-19 berlangsung Margin yang didapatkan pedagang ikan segar adalah sebesar Rp. 8.782,05,- dengan presentase 46,44%.

Tabel 2. Margin Pemasaran Saluran II

No	Keterangan	Margin (Rp) Pedagang TPI	Presentase %
1	Sebelum Pandemi COVID-19	7.600,00	57,58
2	Masa Pandemi COVID-19	5.600,00	42,42
	Total	13.200,00	100,00

Pada Margin Pemasaran dari saluran II dapat dilihat dari data pada tabel 8 yaitu Margin yang di dapatkan pedagang ikan segar pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali bahwa margin yang didapatkan pedagang ikan Segar sebelum pandemi COVID-19 ke konsumen yaitu Pedagan Keliling dapat dilihat pada bahwa sebelum pandemi COVID-19 Margin yang didapatkan pedagang ikan segar di TPI Rajawali berkisar Rp. 7.600,00,- dengan presentase sebesar 57,58% sedangkan untuk margin yang didapatkan selam pandemi COVID-19 ini menurun menjadi Rp.5.600,00,- dengan presentase sebesar Rp. 42,42%.

Adapun Margin Pemasaran Saluran III Pedagang Ikan Segar yang ada di TPI Rajawali adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Margin Pemasaran Saluran III

No	Keterangan	Margin (Rp) Pedagang TPI	Presentase %
1	Sebelum Pandemi COVID-19	14.000,00	56,00
2	Masa Pandemi COVID-19	11.000,00	44,00
	Total	25.000,00	100,00

Margin pemasaran dari saluran III dapat dilihat pada tabel 10 bahwa data Sebelum pandemi COVID-19 Margin yang di dapatkan pedagang ikan di TPI Rajawali adalah sebesar Rp.14.000,00 dengan presentase 56,00% dan masa pandemi COVID-19 margin yang di dapatkan pedagang ikan segar menurun menjadi Rp.11.000,00 dengan prsesntase 47,00% ini menandakan bahwa selama masa pandemi COVID-19 margin dari pedagang ikan segar menurun. Apalagi selama masa pandemi COVID-19 adanya aturan pemerintah untuk menekan jumlah penularan COVID-19 yaitu (PSBB) juga dengan menutup sejumlah tempat keramaian dan sejumlah rumah makan yang di larang beroperasi pada masa tersebut.

Tabel 4. Margin Pemasaran Saluran IV

No	Keterangan	Margin (Rp) Tingkat Pedagang TPI	Presentase
1	Sebelum Pandemi COVID-19	7200,00	59,02
2	Masa Pandemi COVID-19	5000,00	40,98
	Total	12200,00	100,00

Rata-rata margin yang didapatkan pedagang ikan segar sebelum masa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp. 7.200,00,- dengan presentase 59,02% sedangkan selama masa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp.5000,00 dengan presentase 40,98%, jadi rata-rata marginnya mengalami penurunan sebesar Rp. 2.200,00.

**Jumlah Pembeli**



Rata-rata Jumlah pembeli diatas didapatkan jumlah pembeli setiap pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali bervariasi, rata-rata jumlah pembeli sebelum pandemi COVID-19 Menurun akibat adanya pandemi dari rata-rata 31,29 menjadi rata-rata 21,09, Untuk pedagang ikan keliling sendiri

rata-rata sebelum pandemi COVID-19 adalah rata-rata 7,40 menurun menjadi rata-rata 3,33, sedangkan rata-rata jumlah pembeli skala rumah makan adalah 3,00 menurun menjadi 2,67.

Dari Data tersebut diatas juga dapat dilihat bahwa pandemi COVID-19 menyebabkan dampak yang cukup signifikan terhadap pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali karena selama pandemi ini berlangsung Jumlah pembeli pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali bekurang sehingga menyebabkan penurunan pemasukan pedagang ikan segar di TPI Rajawali, dapat dilihat pula dari data jumlah pembeli tersebut Lebih banyak sebelum pandemi COVID-19 dari pada masa pandemi COVID-19 saat ini.

Untuk memperkuat data dan kutipan diatas berikut adalah hasil penelitian Nor *et al* (2020) Selama Mewabahnya pandemi COVID-19 Jumlah pembeli dipasar memang mengalami penurunan. Mengingat banyaknya rumah makan, usaha catering dan restoran yang tutup sehingga pembeli hanya hampir sebatas ibu rumah tangga saja.

## Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Pedagang Ikan Segar

### Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan pada awal melakukan suatu produksi. Adapun biaya investasi Total pada pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali Kota Makassar adalah sebagai Berikut .

Tabel 5. Rata-rata biaya investasi Pedagang ikan segar di TPI Rajawali Kota Makassar.

No	Jenis Biaya Investasi	Harga (Rp)	Presentase %
1	Coldbox/Gabus	180.571,43	8,26
2	Alat Pembersih Sisik	14.166,67	0,65
3	Pisau	62.272,73	2,85
4	Baskom	10.941,18	0,50
5	Frezeer/Peti Fiber	1.675.000	76,65
6	Talenan Kayu	29.666,67	1,36
7	Timbangan	212.500,00	9,72
	Total	2.185.118,68	100,00

Investasi adalah barang-barang yang dikeluarkan Untuk Barang-Barang Modal (Adhawati et al, 2017). Biaya investasi yang digunakan oleh pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali Kota Makassar dari masing-masing pedagang ikan segar Bervariasi.

Pada tabel yaitu rata-rata biaya investasi yang digunakan pedagang ikan segar di TPI Rajawali cukup bervariasi, dimulai dari Coldbox atau biasa di sebut Gabus dengan rata-rata investasi dengan harga Rp. 180.571,43, dengan presentase 8,26%, selain menggunakan Cooldbox pedagang ikan segar juga menggunakan Alat Pembersih sisik dengan rata-rata harga sebesar Rp. 14.166,67 dengan presentase 0,65%, pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali juga menggunakan Pisau dengan rata-rata harga sebesar Rp 62.272,73 dengan presentase sebesar 0,85%, jenis biaya investasi selanjutnya adalah Baskom dengan rata-rata harga sebesar Rp. 14.647,06 dengan presentase 0,50 baskom yang digunakan pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali mulai dari ukuran kecil sampai dengan ukuran sedang, jenis biaya ivestasi seperti Frezeer juga di gunakan oleh pedagang ikan segar baik itu dalam kondisi rusak ataupun dengan kondisi baik sebesar Rp. 1.675.000 dengan presentase 76,65%, Talenan kayu juga turut menjadi jenis biaya investasi yang digunakan oleh pedagang ikan segar sebagai alas saat akan memotong ikan dengan rata-rata harga sebesar Rp. 29.666,67 dengan presentase 76.65%, biaya investasi selanjutnya adalah Timbangan yang dengan rata-rata harga sebesar Rp. 212.500,00 dengan total keseluruhan investasi sebesar Rp. 2.188.824,56

Dari tabel tersebut juga dapat dilihat bahwa jenis biaya investasi terbesar adalah Alat pembersih sisik dengan rata-rata harga sebesar Rp. 1.675.000 sedangkan untuk jenis biaya Investasi terkecil adalah alat pembersih sisik dengan rata-rata harga investasi sebesar Rp. 14.166,67.

### Biaya Tetap

Biaya tetap (Fixed cost) merupakan biaya yang tidak bergantung kepada volume produksi karena biaya tersebut terus dikeluarkan, meskipun hasil produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit (Haj & Adhawati, 2019). Untuk mengetahui biaya tetap dilakukan dengan menghitung lama pemakaian dari barang-barang investasi dalam bulan, kemudian harga awal pembelian barang dibagi dengan lama pemakaian menghasilkan biaya tetap.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Tetap yang digunakan Pedagang Ikan Segar di TPI Rajawali Kota Makassar.

No	Jenis Biaya Tetap/Penyusutan per bulan	Nilai Manfaat per bulan (Rp)	Presentase %
1	Coldbox/Gabus	13.952,40	30,74
2	Alat Pembersih Sisik	381,94	0,84
3	Pisau	2.007,58	4,42
4	Baskom	442,00	0,97
5	Frezeer/Peti Fiber	21.478,18	47,32
6	Talenan Kayu	1.220,24	2,69
7	Timbangan	5.902,78	13,01
	Total	45.385,12	100,00

Jenis biaya tetap/penusutan per bulan yang digunakan oleh pedagang ikan segar di TPI Rajawali kota makassar Berupa Coldbox dengan nilai manfaat perbulan adalah sebesar Rp. 13.952,40 dengan presentase 2,69%, untuk biaya tetap penyusutan perbulan pada alat pembersih sisik pedagang ikan segar rata-rata sebesar Rp.381,94 dengan presentase 0,84%, pisau dengan nilai manfaat perbulan Rp. 2.007,58 dengan presentase 4,42%, untuk biaya tetap penyusutan perbulan selanjutnya adalah Baskom dengan rata-rata nilai manfaat perbulan sebesar Rp. 442,00 dengan presentase 0,97%, selain baskom pedagang ikan segar juga menggunakan Freezer dengan nilai manfaat perbulan sebesar Rp. 21.478,18 dengan persentase 47,32%, talenan kayu dengan rata-rata nilai manfaat perbulan sebesar Rp.1. 220,24 dengan presentase 2,69%, dan biaya tetap penyusutan yang terakhir adalah Timbangan dengan nilai rata-rata mnfaat perbulan sebesar Rp. 5.902,78 dengan presentase 13,01%.

Pada tabel tersebut nilai biaya tetap penyusutan per bulan terbesar adalah Freezer dengan penyusutan tetap rata-rata sebesar Rp. 21.478,18 sedangkan untuk biaya tetap penyusutan terkecil adalah alat pembersih sisik dengan rata-rata penyusutan sebesar Rp.381,94.

### Biaya Variabel

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan pada awal melakukan suatu produksi. Adapun biaya investasi Total pada pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali Kota Makassar adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Rata-rata biaya investasi Pedagang ikan segar di TPI Rajawali Kota Makassar.

No	Jenis Biaya Investasi	Harga (Rp)	Presentase %
1	Coldbox/Gabus	180.571,43	8,26
2	Alat Pembersih Sisik	14.166,67	0,65
3	Pisau	62.272,73	2,85
4	Baskom	10.941,18	0,50
5	Frezeer/Peti Fiber	1.675.000	76,65
6	Talenan Kayu	29.666,67	1,36
7	Timbangan	212.500,00	9,72

Total	2.185.118,68	100,00
-------	--------------	--------

### Biaya Variabel Total

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan tiap melakukan suatu produksi. Adapun biaya variabel yang dikeluarkan pedagang ikan segar di TPI Rajawali dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Rata-Rata Biaya Variabel Pedagang Ikan Segar di TPI Rajawali Kota Makassar

No	Jenis Biaya Variabel	Sebelum Pandemi COVID-19	Presentase %	Masa Pandemi COVID-19	Presentase %
1	Es Balok	1.077.714,29	1,83	993.142,86	2,01
2	Bensin	194.142,86	0,33	194.142,86	0,39
3	Makanan	321.285,71	0,55	288.000,00	0,57
4	Kantong plastik/kresek	528.916,67	0,90	106.916,67	0,21
5	Rokok	289.458,33	0,49	289.458,33	0,57
6	Bahan Baku	41.927.857,14	71,38	33.226.829,57	65,90
7	Retribusi harian	14.400.000,00	24,52	14.400.000,00	28,56
	Total	58.739.375,00	100,00	49.498.490,29	100,00

Dalam hal ini pedagang ikan segar, Biaya variabel yang digunakan Pedagang ikan segar di TPI Rajawali adalah bahan bakar/bensin, Makanan, es balok, Kantong Plastik/Kresek, rokok dan biaya retribusi yang dibayarkan setiap hari ketika sedang berdagang.

Dari tabel rata-rata biaya variabel dapat dilihat rata-rata perbandingan biaya variabel berdasarkan jenis biaya variabel pada saat sebelum pandemi COVID-19 dan pada masa pandemi COVID-19 di TPI Rajawali kota Makassar. Untuk jenis biaya variabel sebelum pandemi COVID-19 tertinggi adalah pada jenis biaya variabel Bahan baku yaitu sebesar Rp. 41.927.857,14 dengan presentase 67,73% sedangkan jenis biaya variabel terendah sebelum pandemi adalah bensin yaitu sebesar Rp.194.142,86 dengan presentase 0,33%.

Untuk jenis biaya variabel rata-rata di masa pandemi COVID-19 tertinggi adalah jenis biaya variabel Bahan baku yaitu sebesar Rp. 33.226.829,57 dengan presentase 65,90%, sedangkan untuk rata-rata jenis biaya variabel yang digunakan pedagang ikan segar di masa pandemi COVID-19 terendah adalah Kantong plastik/kresek dengan rata-rata harga sebesar Rp. 106.916,67 dengan presentase 0,21%.

### Biaya Total

Biaya total adalah jumlah antara biaya tetap dan biaya variabel. Adapun total biaya yang dikeluarkan pedagang ikan segar di TPI Rajawali Kota Makassar dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 9. Biaya Total Pedagang Ikan Segar di TPI Rajawali Kota Makassar.

No	Keterangan	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Total	Presentase %
1	Sebelum Pandemi COVID-19	45.385,12	43.811.371,43	43.856.756,55	55,50
2	Masa Pandemi COVID-19	45.385,12	35.117.914,29	35.163.299,41	44,50
	Total	90.770,24	78.929.285,72	79.020.055,96	100,00

Rata-rata biaya total pedagang ikan segar di TPI Rajawali sebelum masa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp. 43.856.756,55 dengan rata-rata biaya tetap sebesar Rp. 45.385,12 dan rata-rata

biaya variabel sebesar Rp. 43.811.371,43 dengan total biaya total 43,856,756.55 dengan presentase sebesar 55,50% sedangkan, untuk rata-rata biaya total selama masa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp. 35.163.299,41 dengan rata-rata biaya tetap sebesar Rp.45.385,12 dan rata-rata biaya variabel sebesar Rp. 35.117.914,29 dengan biaya total sebesar Rp 35.163.299,41 dengan presentase lebih rendah yaitu 44,50 %. Adapun total dari rata-rata biaya tetap sebesar Rp. 90.770,24, biaya Variabel sebesar Rp. 79.847.885,72, sedangkan total rata-rata biaya total sebesar Rp. 79.020.055,96. Sehingga dapat disimpulkan bahwa biaya total sebelum pandemi COVID-19 lebih besar dari pada biaya Total selama masa pandemi COVID-19.

### Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah semua uang atau barang yang didapatkan setelah penjualan produksi dalam hal ini Harga Ikan perjenis ikan dikalikan dengan banyaknya jenis ikan yang laku, adapun tabel dari penerimaan pedagang ikan segar dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 10. Rata-rata Penerimaan Pedagang ikan segar di TPI Rajawali Kota Makassar

No	Keterangan	Rata-rata total penerimaan per produksi	Rata-rata banyak produksi	Penerimaan (Rp)	Presentase %
1	Sebelum Pandemi COVID-19	1.857.371,43	28,80	53.492.297,18	55,09
2	Masa Pandemi COVID-19	1.466.971,43	28,80	43.614.714,29	44,91
	Total	3.324.342,86	57,60	97.107.011,47	100,00

Total Penerimaan merupakan penerimaan total produsen yang diperoleh dari hasil penjualan outputnya. Total penerimaan diperoleh dengan memperhitungkan output dikalikan dengan harga (Maulidah, 2012) . Dalam Hal ini Penerimaan adalah harga jual ikan perjenis ikan dikalikan dengan banyaknya jenis ikan yang laku terjual.

Adapun penerimaan yang didapatkan pada tabel 4.22 pedagang ikan segar Sebelum masa pandemi COVID-19 dan selama masa Pandemi COVID-19 berlangsung, bermacam-macam sesuai dengan jenis ikan yang dijual dan banyaknya ikan yang laku terjual, dapat dilihat bahwa sebelum pandemi COVID-19 rata-rata Total penerimaan terbesar yaitu sebesar Rp. 53.492.297,18 dengan presentase sebesar 55,09%, sedangkan rata-rata total penerimaan terendah adalah dimasa pandemi COVID-19 dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 43.614.714,29 dengan presentase sebesar 44,91%. Total dari rata-rata penerimaan tersebut adalah sebesar Rp. 97.107.011,47.

### Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan bersih yang didapatkan oleh nelayan atau biasa dikatakan sebagai selisih antara penerimaan dengan biaya. Adapun pendapatan pedagang ikan segar di TPI Rajawali Dapat dilihat dari Tabel dibawah ini.

Tabel 11. Pendapatan Pedagang Ikan segar di TPI Rajawali Kota Makassar

No	Keterangan	Total Biaya	Penerimaan (Rp)	Pendapatan	Presentase %
1	Sebelum Pandemi COVID-19	43.856.756,55	53.492.297,18	9.635.540,63	56,12
2	Masa Pandemi COVID-19	36.081.899,41	43.614.714,29	7.532.814,88	43,88
	Total	79.938.655,96	97.107.011,47	17.168.355,51	100,00

Pendapatan merupakan penghasilan bersih yang diperoleh setelah mengurangi penerimaan yang didapatkan dengan total biaya yang dikeluarkan (Septiawan *et al*, 2017). Pada pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali terdapat pendapatan baik pendapatan sebelum pandemi COVID-19 pendapatan selama masa pandemi COVID-19.

Sebelum masa pandemi COVID-19 rata-rata total biaya yang didapatkan pedagang ikan segar di TPI Rajawali kota makassar adalah sebesar Rp. 43.856.756,55 dan rata-rata penerimaan adalah sebesar Rp. 53.492.297,18 Sehingga di dapatkan rata-rata pendapatan pedagang ikan segar perbulan sebesar Rp.9.635.540,63 dengan presentase 56,12%. Sedangkan dimasa pandemi COVID-19 didapatkan rata-rata total biaya sebesar Rp. 36.081.899,41 dan rata-rata penerimaan selama masa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp. 43.614.714,29 sehingga didapatkan rata-rata pendapatan pedagang ikan segar dimasa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp. 7.532.814,88 dengan presentase 43,88% dengan total pendapatan pedagang ikan segar sebelum masa pandemi COVID-19 dan dimasa pandemi COVID-19 adalah sebesar Rp. 17.168.355,51

Data di atas diperkuat oleh pendapat Putri (2020) dalam Nor *et al* (2020) Menurut Putri Selain meresahkan, COVID-19 juga menimbulkan dampak besar bagi perekonomian masyarakat. Aktivitas masyarakat yang dibatasi dengan sosial distancing dari pemerintah membuat roda perekonomian masyarakat termasuk pasar mengalami penurunan ,akibat turunnya pendapatan masyarakat. Selain itu, Menurut Nor *et al* (2020) Berkurangnya pengunjung pasar mengakibatkan pendapatan pedagang mengalami penurunan hingga 50% pada saat berjualan selama pandemi

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Pada Kondisi Sosial seperti Interaksi sosial pedagang ikan segar, Adaptasi sosial dan untuk Kondisi ekonomi pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali juga merasakan dampak yang ditimbulkan oleh pandemi terkhusus pada daya beli yang menurun apalagi pada masa pandemi COVID-19 pedagang yang menjadi pemasok pada rumah makan tidak lagi mendapatkan permintaan pasokan ikan dari pedagang yang juga berakibat menurunnya margin yang didapatkan setiap saluran pemasaran yang ada khususnya pada smargin pemasaran di tingkat pedagang ikan segar .apalagi selama masa pandemi COVID-19 terjadi peningkatan konsumsi rumah tangga pedagang ikan segar . selama pandemi COVID-19 yang mengakibatkan pendapatan pedagang juga ikut menurun seperti pada sebelum pandemi COVID-19 pendapatan pedagang mencapai Rp.9.635.540,63 dan selama pandemi menurun menjadi Rp. 7.532.814,88 sehingga pedagang yang ada di TPI Rajawali banyak yang mengeluhkan mengenai pendapatan yang menurun

### Persantunan

Ucapan Terima kasih disampaikan kepada Pihak TPI rajawali dan seluruh pedagang ikan segar yang ada di TPI Rajawali atas kerjasamanya dalam pengambilan data. Juga Ucapan terimakasih kepada setiap penulis yang telah menyediakan data-data sekunder yang diperlukan selama penelitian berlangsung

### Referensi

- Adhawati, S.S., Baso, A., Malawa, A., & Arief, A.A. 2017. *Comparative Study of Economic Value Post Cantrang Moratorium on the Waters of the Gulf of Bone and Makassar Srtaits. South Sulawesi Province*. International Journal of Oceans and Oceanography vol 11, no.2: 201-215.
- Arief, A.A., Agusanty, H., Kasri, K. and Mustafa, M.D. 2018. *Analisis Efektivitas Dan Efisiensi Tata Kelola Tempat Pelelangan Ikan Dalam Mendukung Sistem Logistik Ikan Di Kota Makassar (Studi Kasus Ppi Paotere Kota Makassar)*. Torani Journal of Fisheries and Marine Science. 1, 1 (Mar. 2018), 14-25. DOI:<https://doi.org/10.35911/torani.v1i1.3793>.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Sulawesi Selatan dalam angka. Makassar :Badan Pusat Statistik.

- Bagaskara, a., Arika,R,I.,Ayu, R,R., Susan., Umi, R,. 2020. *Bentuk kepedulian sosial dengan pembagian masker*. Fakultas Ilmu pendidikan, Fakultas Teknik, fakultas ilmu olahraga, Fakultas Ekonomi.
- Haj, M.H., & Adhawati, S.S. 2019. *Analisis Produksi dan Pemasaran Ikan Betutu (Oxyeleotris marmorata) di Kecamatan Palombangkeng Utara Kabupaten Takalar. Dalam, Pengelolaan Sumberdaya Perairan untuk Pembangunan Perikanan*. Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan VI, Makassar, 2019, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Idham, A. 2013. *Pengaruh Faktor-Faktor Aktivitas Perkotaan Terhadap Pencemaran Perairan Dan Alternatif Solusi Di Wilayah Pesisir Kota Makassar*. Skripsi. Fakultas Sains dan teknologi Universitas Alauddin Makassar. Makassar.
- Ismail,G., Supardi, S., Wahyuningsih, S. 2008. *Analysis efficiency marketing system of fresh layang fish (Decapterus russelli) on pelabuhan fis auction place in tegal city*. Jurnal mediagro Vol., No 2, 2008 hal 39-50.
- Maulidah, silvana. 2012. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Malang :Elektronik pertama dan terbesar di indonesia.
- Muchson, 2014. *Statistik Deskriptif* :Guepedia.
- Nor, R,A., Nur, I, K, Pratama., Razizah, Z., Febriantoro, W., Rifda, S,S,P. 2020 Analisis Dampak COVID-19 terhadap Sosial Ekonomi Pedagang Di Pasar Klaten dan Wonogiri. Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial. Vol 9 No 1 Juni 2020.
- Rahim,Abdul. 2016. *Identifikasi distribusi dan saluran pemasaran keripik tempe didesa pasir agung kecamatan bangun purba kabupaten Rokan hulu (Stud kasus keripik tempe ibu pur)*. Fakultas Pertanian Universitas Rokan Hulu.
- Rifqi, Setiawa adib. 2020. *Lembar kegiatan Literasi Sainifik Unuk Pembelajaran jarak jauh Topik Penyakit Corona Virus 2019(COVID-19)*. Jurnal Edukatif, Volume 2 No 1 April 2020 Halaman 28-37.
- Riyanto, Slamet dan aglis anditha admawan. 2020. *Meetode Riset penelitian dibidang manajemen, teknik, pendidikan dan eksperimen*. Depublish publisher.
- Septiawan ,.R., Dini dan Yusuf , M.n. 2017 *.Analisis Biaya, Penerimaan Pendapatan B/C pada agro industri Gula aren* .Junal ilmiah mahasiswa agroinfo Galuh Vol.4no.3:360-365
- Subandi. 2011. *Pemberdayaaan masyarakat dalam proses ujian nasional*. Program pasca sarjana megister manajemen pendidikan. Universitas Hasanuddin.
- Sukirno, sadono. 2014. *Mikroekonomi Teori Pengantar*. PT Raja Garafindo Persada. Jakarta.
- Suryani,. Nany, Rosita, uswatun Hasanah. 2016. *Perbedaan Kadar protein dan kadar lemak ikan patin(Phangasius Hyphotalamus) yang diolah secara digoreng, Di panggang dan direbus*. Stikes husada borneo Kalimantan selatan. Kalimantan selatan.