

Comparison of operational costs and production of fresh tuna products; before and during the Covid-19 pandemic in Talaud Islands Regency, North Sulawesi Province

Indonesian title:

Komparasi biaya operasional dan produksi produk tuna segar pada masa sebelum dan selama Pandemi Covid-19 di Kabupaten Kepulauan Talaud, Provinsi Sulawesi Utara

Pelia Naung¹, Alfret Luasunaung^{2*}, Jardie A. Andaki², Siti Suhaeni², Erly Y. Kaligis², Indri S. Manembu²

¹Program Studi Magister Ilmu Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi
Jl. Kampus Unsrat Bahu, Manado 95115 Sulawesi Utara, Indonesia

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Bahu,
Manado 95115, Sulawesi Utara, Indonesia

*Corresponding author: a.luasunaung@unsrat.ac.id

Received: 19 April 2021 – Revised: 21 May 2021 – Accepted: 22 May 2021

Abstract: Covid-19 pandemic has implications for all aspects of fishery activities in Indonesia, one of them is negative impact on the supply chain of the fishery business. To find out more about this impact, the study was aimed to determine the condition, in general, of tuna capture fisheries in the Talaud Islands Regency before and during the Covid-19 Pandemic, and to find out the comparison of operational costs and production of fresh tuna at the level of fishermen and intermediary traders in the area in both periods. Data collection was carried out in April 2020 to March 2021. Three districts in the area were selected as research locations, namely Salibabu, Gemeh, and South Essang. Surveys using questionnaires were conducted on respondents at predetermined locations. Comparative analysis using t-test was applied in this study. The results showed that the pandemic has caused, among other things, a decline in fish prices, effect in community's economy, and a decrease of tuna production. Tuna production is particularly important because while it affected the production, the operational costs remained constant. This occurs at all levels, both at the level of fishermen and at the level of intermediary traders. It can be concluded that the Covid-19 pandemic has had an impact on fresh tuna fishing activities in the area where fresh tuna production has decreased and tuna buying traders are not operating. In particular, the operational costs of catching tuna at the fisherman's level are the same, both before and during the pandemic. Meanwhile, tuna production has decreased dramatically during the pandemic. This also happens at the level of intermediary traders.

Keywords: tuna fishery; fishery trades; fisheries management; covid-19 pandemic; Talaud regency

PENDAHULUAN

Kabupaten Kepulauan Talaud (KKT) merupakan salah satu kabupaten perbatasan antara Negara Indonesia dan Filipina, yang memiliki pulau-pulau kecil terluar. Kabupaten ini juga memiliki potensi sumber daya perikanan yang tinggi. Hal ini menjadikan KKT sebagai salah satu wilayah di Indonesia dengan kepentingan strategis nasional yang mendukung peningkatan ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, pengembangan perekonomian di KKT perlu dilakukan guna menunjang

tercapainya tujuan kepentingan strategis nasional tersebut.

Salah satu strategi pengembangan perekonomian nasional yaitu melalui implementasi Pembangunan Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT) Melalui Peraturan Presiden No. 58 Tahun 2017, tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016, tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional (PSN), SKPT KKT ditetapkan menjadi satu-satunya proyek perikanan dan kelautan yang masuk dalam daftar proyek strategis nasional (PSN) (Christian *et al.*, 2019).

Selanjutnya dinyatakan, bahwa sebagai PSN, SKPT di kawasan perbatasan dan/atau pulau-pulau kecil terluar diarahkan untuk: 1) mewujudkan pembangunan kelautan dan perikanan yang berdaulat guna menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumber daya kelautan dan perikanan dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai negara kepulauan; 2) meningkatkan pengawasan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan; 3) mengembangkan sistem pengendalian mutu, keamanan hasil perikanan, dan keamanan hayati ikan; 4) mewujudkan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan yang berkelanjutan di pulau-pulau kecil dan/atau kawasan perbatasan; 5) mengoptimalkan pengelolaan ruang laut, konservasi, dan keanekaragaman hayati laut; 6) meningkatkan keberlanjutan usaha perikanan tangkap; 7) meningkatkan daya saing dan sistem logistik hasil kelautan dan perikanan; dan 8) mewujudkan masyarakat kelautan dan perikanan yang sejahtera, maju, mandiri, serta berkepribadian dalam kebudayaan melalui pengembangan kapasitas SDM dan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan dan perikanan.

Pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perikanan tangkap di perairan KKT diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan di mana kesejahteraan masyarakat dapat ditingkatkan tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan. Potensi perikanan tangkap di KKT adalah sebesar 135.955 ton/tahun. Potensi terbesar tersebut, yaitu pada tuna, tongkol, cakalang, dan layang ([Statistik Perikanan Tangkap Talaud, 2019](#)).

Secara umum, pemanfaatan sumber daya perikanan di perairan KKT masih belum optimal dan masih dapat ditingkatkan. Hal ini ditunjukkan oleh tingkat pemanfaatan potensi perikanan tangkap pada tahun 2018 dan 2019 hanya sebesar, berturut-turut, 9,85% dan 9,97% sehingga memiliki cadangan potensi yang belum dimanfaatkan, yaitu sebesar, berturut-turut, 90,15% dan 90,03%

Aktivitas penangkapan ikan dan penjualan hasil perikanan tangkap tuna segar di KKT selama ini berjalan dengan baik, walaupun sering terkendala faktor pembatas, yaitu cuaca dan musim ikan. Namun, tantangan lain muncul dengan terjadinya pandemi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) di mana berbagai aturan pemutusan rantai penyebaran virus tersebut dilakukan, misalnya *social distancing* dan pelarangan berkumpul, yang berdampak pada pembatasan transportasi laut sehingga produk perikanan tangkap (misalnya tuna) mengalami kesulitan dalam pemasaran.

Laporan [Hobb \(2020\)](#) menunjukkan, bahwa pandemi Covid-19 memiliki sejumlah implikasi bagi rantai pasokan makanan di Canada. Kondisi ini juga dirasakan terjadi pada sektor perikanan tangkap,

khusus pada rantai pasok produk perikanan antar pulau di KKT. Pada April-Juni 2020, produk perikanan tuna mengalami gangguan pada distribusi ikan dari KKT, karena pembatasan sarana transportasi. Selain itu, perusahaan pengeksportir ikan tuna segar pada sentra perikanan di Kota Bitung juga mengalami penghentian produksi karena berkurangnya permintaan produk tuna segar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kondisi, secara umum, perikanan tangkap tuna di KKT pada masa sebelum dan selama Pandemi Covid-19, dan mengetahui komparasi biaya operasional dan produksi produk tuna segar pada tingkat nelayan dan pedagang perantara di KKT pada kedua masa tersebut.

MATERIAL DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di KKT, khususnya di 3 kecamatan, yaitu Salibabu, Gemeh, dan Essang Selatan, pada bulan April 2020 sampai dengan Maret 2021. Tiga desa dipilih sebagai lokasi sampling, Salibabu, Gemeh dan Sambuara, karena terdapat jumlah yang cukup untuk nelayan dan pedagang perantara.

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan yakni metode survei dengan menggunakan angket menurut panduan ([Sugiyono, 2013](#)). Jumlah responden yang disurvei adalah sebanyak 10, yang tersebar di ketiga desa lokasi sampling. Informasi tentang jenis kelamin, pendidikan, dan informasi yang relevan dikumpulkan pada saat survei.

Analisis Data

Analisis Komparasi menggunakan Uji T diterapkan dalam penelitian ini untuk mengetahui perbedaan antara nilai sebelum dan selama Pandemi Covid-19. Uji T dihitung menggunakan panduan [Sugiyono \(2013\)](#). Untuk mempermudah perhitungan, aplikasi pengolah angka Microsoft Excel® 2013, dengan memanfaatkan menu *Add-Ins-Analysis Tool Pack-VBA*, melalui pilihan *Data Analysis T-test: Paired Two Sample for Means*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Pandemi Covid-19 dan Kondisi Perikanan Tuna di KKT

Pandemi Covid-19 memberikan dampak ter-

Tabel 1
Sebaran harga jual ikan tuna pada berbagai saluran pemasaran pada masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Kepulauan Talaud (L: lokal, R: reject, Azuki: ikan dengan daging hancur)

Rantai Pasok	Grade	Harga Beli dan/ atau Harga Jual/Kg Sebelum Covid-19 (x 1000)	Harga Beli dan/ atau Harga Jual/Kg Selama Masa Covid-19 (x 1000)
<i>Di tingkat nelayan:</i>			
(Kecamatan Essang Selatan, Gemme, dan Kec. Salibabu)	L	20	10
<i>Di tingkat pedagang perantara:</i>			
Pasar Bersehati	A/B	50	45
	C	35	30
	L	25	20
<i>Di tingkat pengolah ikan:</i>			
PT. Nutrindo	A	70	65
	B	65	60
	C	49	40
	L	25	20
	R	15	15
	Azuki	8	8
PT. SIG Asia	A/B	58	
	C	44	
	L	25	
	R	10	
	Azuki	8	

hadap masyarakat pesisir di KKT. Sebagai contoh, harga ikan mengalami penurunan, karena permintaan ikan, baik dari Manado maupun Bitung, mengalami penurunan. Biasanya, sebelum pandemi Covid-19, harga ikan tuna di KKT bisa mencapai Rp30.000 per kg, tapi selama masa pandemi hanya berkisar Rp15.000 per kg, khususnya di tingkat pedagang pengumpul maupun pengecer (Tabel 1).

Selain dampak di atas, dampak terhadap perekonomian juga terjadi. Sebagai contoh, trip kapal penumpang dari Beo, Lirung, dan Melonguane ke Manado mengalami penurunan; biasanya mencapai 3 trip per minggu, tetapi dalam masa pandemi hanya sekali per minggu. Hal ini juga memberikan dampak pada aktivitas dan perekonomian masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Produksi ikan tuna mengalami penurunan, karena kurangnya jumlah nelayan yang menangkap ikan. Nelayan mengalami kerugian untuk menangkap ikan, karena harga ikan rendah dan tidak memberikan keuntungan, bahkan tidak bisa menutupi kebutuhan sehari-hari nelayan. Dalam kondisi ini, nelayan mengalihkan pekerjaannya, misalnya bertani, apabila mereka memiliki lahan pertanian.

Pedagang pembeli ikan tuna, umumnya, tidak beroperasi untuk membeli hasil tangkapan nelayan, karena kurangnya bahan baku dan harga yang sangat murah. Pabrik-pabrik pengolah ikan tuna juga menghentikan produksinya, karena mengalami kesulitan dalam kegiatan ekspor. Namun, ada juga yang melakukan produksi tetapi dalam jumlah yang telah ditentukan atau dibatasi.

Dalam kondisi pandemi ini, strategi yang dilakukan oleh pedagang pengumpul tuna, yaitu dengan cara menjual eceran per kilogram dengan harga Rp10.000. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan, bahwa lebih baik mendapat untung sedikit daripada tidak mendapat untung sama sekali.

Komparasi Biaya Operasional dan Produksi Tuna Segar antara Sebelum dan Selama Masa Pandemi Covid-19 pada Nelayan di KKT

Kegiatan penangkapan tuna oleh nelayan di KKT dilakukan secara tradisional menggunakan pancing ulur. Biaya operasional pada usaha ini, yaitu biaya bahan bakar minyak (BBM), makanan, dan rokok.

Pada tahun 2019, biaya operasional sebesar 4.361.400/tahun. Pada tahun 2020, biaya operasional sama dengan pada tahun 2019, yaitu sebesar 4.359.000/tahun. Di masa Pandemi Covid-19, harga BBM di beberapa kecamatan meningkat dari Rp10.000/liter (sebelum pandemi) menjadi Rp12.000/liter. Konsumsi BBM per trip diperkirakan sebanyak 20-25 liter; untuk biaya makan berkisar Rp10.000, dan biaya rokok sebesar Rp40.000.

Hasil analisis komparatif menunjukkan, biaya operasional pada tahun 2019 (sebelum Pandemi Covid-19) adalah sebesar Rp4.361.400, dan pada tahun 2020 (masa pandemi) adalah sebesar Rp4.359.000. Nampak perbedaan sedikit, namun perbedaan tersebut tidak signifikan ($p > 0,05$).

Pandemi Covid-19, dirasakan, memberi dampak dalam hal harga ikan, bukan hanya dari segi harga ikan yang menurun drastis tetapi juga pada jumlah produksi ikan tuna. Penurunan harga ikan merupakan dampak dari serangkaian dampak pada beberapa aktivitas nelayan, seperti hambatan pengiriman komoditas, dan berkurangnya jumlah hari kerja/melaut.

Pengaruh Pandemi Covid-19 terhadap pengiriman komoditas disebabkan oleh adanya kebijakan penutupan (*lockdown*) atau karantina wilayah di beberapa negara sehingga banyak restoran, bahkan pabrik, yang tidak beroperasi dan berimplikasi pada penurunan permintaan komoditas. Selain itu, dikeluarkannya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 25 Tahun 2020 tentang Pengendalian Transportasi Selama Musim Mudik Idul Fitri 1441 H dalam rangka Pencegahan Penyebaran Covid-19 (Biro Komunikasi dan Informasi Publik, 2020) juga menyebabkan pengiriman komoditas perikanan menjadi terhambat.

Jumlah hari kerja/melaut selama masa pandemi juga mengalami penurunan. Biasanya, nelayan melaut hampir setiap hari (7 hari), tetapi dengan adanya pembatasan kegiatan oleh karena pandemi, maka hari melaut menjadi berkurang (3-4 hari). Sebanyak 58% responden mengatakan, bahwa selama masa pandemi hal yang jarang dilakukan adalah melaut. Hal ini berdampak pada penurunan hasil tangkapan.

Terjadinya keadaan tersebut di atas juga disebabkan oleh adanya penurunan permintaan hasil tangkapan sehingga nelayan harus menjual komoditasnya dengan harga yang lebih murah. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan pendapatan nelayan. Turunnya permintaan hasil tangkapan berkorelasi positif terhadap penurunan harga jual. Hal ini sesuai dengan teori Determinasi Permintaan, bahwa jika permintaan naik maka harga relatif akan naik; sebaliknya jika permintaan turun, maka harga relatif akan turun (Nisa, 2014).

Adanya penurunan harga jual hasil tangkapan berbanding lurus terhadap pendapatan nelayan. Terkadang modal yang dikeluarkan untuk sekali melaut tidak dapat tercukupi dengan penjualan ikan, sebagai akibat dari menurunnya permintaan. Kondisi ini tentu dapat mengancam aktivitas ekonomi yang ada di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Adanya pandemi Covid-19 telah memberikan dampak pada penurunan harga komoditas perikanan (sebesar 50%) dan aktivitas nelayan, seperti terhambatnya pengiriman komoditas perikanan, menurunnya jumlah hari melaut, menurunnya hasil tangkapan, dan menurunnya permintaan terhadap komoditas perikanan, dan pada akhirnya berpengaruh terhadap penurunan pendapatan nelayan.

Produksi tuna di tahun 2020 (masa pandemi), sebesar 915 ton/tahun, mengalami menurun drastis jika dibandingkan dengan tahun 2019 (sebelum pandemi), sebesar 5.363,4 ton/tahun. Hal ini diduga disebabkan oleh kurangnya aktivitas nelayan dalam mencari ikan; karena harga ikan yang murah. Pada umumnya, nelayan mencari ikan hanya untuk kebutuhan sendiri.

Hasil analisis komparatif menunjukkan, perbedaan produksi penangkapan tuna pada masa sebelum pandemi (tahun 2019) dan masa pandemi (tahun 2020) sangat signifikan ($p < 0,01$). Hal ini menunjukkan, penangkapan tuna di tahun 2020 mengalami kelesuan dan berdampak pada menurunnya hasil tangkapan nelayan.

Faktor lain yang mempengaruhi total hasil tangkapan nelayan tuna di KKT adalah cuaca dan musim; faktor ini sangat mempengaruhi lama melaut (trip) nelayan dan berdampak pada berkurangnya total hasil tangkapan.

Menurut Naung et al. (2018), produksi tuna pada tahun 2018 mencapai 1.050,0/minggu. Tingginya produksi tersebut, karena banyaknya produksi penangkapan tuna, yang diawali oleh adanya rangsangan harga tuna yang tinggi. Namun, pada tahun 2020, produksi menurun.

Komparasi Biaya Operasional dan Produksi Tuna antara Sebelum dan Selama Masa Pandemi Covid-19 pada Pedagang Perantara di KKT

Biaya operasional pada usaha penjualan tuna segar pada pedagang perantara merupakan biaya yang dikeluarkan dalam pengemasan, pengangkutan, bongkar muat, dan pengirim produk. Proses ini dilakukan mulai dari tempat pembelian ikan di wilayah KKT hingga di Pasar Bersehati, Manado.

Hasil analisis komparatif menunjukkan, biaya operasional pada pedagang perantara tuna pada masa sebelum pandemi (tahun 2019) dan selama masa pandemi (tahun 2020) berbeda sangat signifikan ($p <$

0,01) di mana biaya operasional pedagang perantara tuna segar antar pulau tahun 2019 (Rp78.242.850) lebih tinggi dari pada tahun 2020 (Rp12.788.250). Hasil ini menunjukkan, bahwa biaya operasional selama masa pandemi mengalami penurunan seiring dengan menurunnya hasil tangkapan nelayan di KKT. Menurunnya hasil tangkapan tersebut bukan disebabkan karena faktor cuaca dan musim ikan, namun lebih pada harga yang turun drastis berkaitan dengan menurunnya permintaan produk tuna segar.

Secara umum, kerentanan ekonomi merujuk pada risiko yang disebabkan oleh guncangan dari sumber internal maupun eksternal terhadap tiga sistem kunci dari ekonomi, yaitu produksi, distribusi, dan konsumsi. Dalam konteks ekonomi, bagi nelayan penangkap tuna guncangan ini bersumber dari eksternal, yaitu Pandemi Covid-19. Gangguan produksi dan distribusi dapat membawa dampak sosial yang serius jika tidak diatasi, minimnya permintaan, mahalnya biaya operasional, dan anjloknya harga ikan; semua itu berdampak negatif terhadap ekonomi rumah tangga nelayan.

Pada tingkat pedagang perantara, produksi tuna pada tahun 2019 sebesar 15.913,8/tahun; sedangkan pada tahun 2020 berbeda jauh, yaitu sebesar 2.601/tahun. Hal ini disebabkan oleh kurangnya produksi tuna dari nelayan.

Produksi tuna segar pada pedagang perantara merupakan pembelian dari hasil penangkapan nelayan di KKT. Dalam penelitian ini didapati, pada tahun 2019, pembelian produk tuna segar adalah sebesar Rp556.983.000. Pada tahun 2020, pembelian produk tersebut adalah sebesar Rp78.030.000. Nampak, terjadi penurunan drastis pada nilai penjualan tuna segar.

Hasil analisis komparatif menunjukkan, penjualan tuna segar pada masa sebelum pandemi (tahun 2019) dan masa pandemi (tahun 2020) berbeda sangat signifikan ($p < 0,01$). Hal ini membuktikan, bahwa Pandemi Covid-19 telah berimplikasi sampai pada nilai penjualan tuna segar pada tingkat pedagang perantara.

KESIMPULAN

Secara umum, Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak terhadap kegiatan perikanan tuna segar di KKT di mana produksi tuna segar mengalami penurunan dan pedagang pembeli tuna tidak beroperasi. Secara khusus, biaya operasional penangkapan ikan tuna di tingkat nelayan, sama jumlahnya, baik

pada masa sebelum maupun selama masa pandemi terjadi. Sedangkan produksi tuna menurun drastis selama masa pandemi. Hal ini juga terjadi di tingkat pedagang perantara.

Ucapan terima kasih. Penulis mengucapkan terima kasih kepada nelayan tuna di KKT, yang telah menyediakan waktu dalam membantu pengumpulan data selama penelitian berlangsung, dan yang telah membantu dalam proses administrasi. Terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. “*Kami menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dengan organisasi manapun mengenai bahan yang didiskusikan dalam naskah ini*”.

REFERENSI

- BIRO KOMUNIKASI DAN INFORMASI PUBLIK (2020) *Kemhub Terbitkan Permenhub Pengendalian Transportasi Mudik Idul Fitri 1441 H*. Retrieved from Kemhubwebsite: <http://dephub.go.id/post/read/kemhub-terbitkan-permenhub/pengendaliantransportasi-mudik-idul-fitri-1441-h>.
- CHRISTIAN, Y., SADTOPO, E., AFANDY, A., IBNUSINA, F. (2019) *Emas Biru Nusa Utara-Refleksi dari Proyek Strategis Nasional Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu di Kabupaten Kepulauan Talaud*. Jakarta: Direktorat Jasa Kelautan, Ditjen PRL KKP-RI.
- HOBBS, J.E. (2020) *Food Supply Chains during the Covid-19 Pandemic*. Special Issue Article. Department of Agricultural and Resource Economics. Canada: University of Saskatchewan.
- NAUNG, P., ANDAKI, J.A., PANGEMANAN, J.F. (2018) Analisis Nilai Tambah Pada Rantai Pasok Produk Tuna Segar Antar Pulau Di Kecamatan Essang Selatan Kabupaten Kepulauan Talaud Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Akulturasi*, 6 (11), pp. 821-830.
- NISA, F.Y. (2014) Permintaan dalam ekonomi mikro. *Edunomic*, 2 (1), pp. 15-24.
- STATISTIK PERIKANAN TANGKAP TALAUD (2019) *Buku Informasi Statistik Perikanan Tangkap*. Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Talaud.
- SUGIYONO (2013) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.