

Dampak Pandemi Covid-19 pada Kelayakan Usaha Perikanan Rajungan di Teluk Banten

(The Covid-19 Pandemic Impact on The Business Feasibility of Blue Swimming Crab Fishery in Banten Bay)

Adi Susanto^{1,2*}, Vianka Nafisa Salsabila¹, Muta Ali Khalifa¹

(Diterima Februari 2022/Disetujui Juni 2022)

ABSTRAK

Salah satu pusat perikanan rajungan di Laut Jawa berada di Teluk Banten dengan pusat pendaratan utama di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang signifikan pada sektor perikanan tangkap, tidak terkecuali perikanan rajungan di PPN Karangantu, terutama pada peningkatan biaya operasional melaut, penurunan harga, dan keterbatasan wilayah distribusi rajungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha perikanan rajungan dengan alat tangkap jaring insang dasar pascapandemi Covid-19. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2021 di Kota Serang, Provinsi Banten dengan total responden sebanyak 22 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan masing-masing responden yang dipilih secara sengaja (*purposive*). Kelayakan usaha dianalisis menggunakan parameter rasio antara pendapatan dan biaya (*R/C*), *payback period* (*PP*) dan *net present value* (*NPV*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya Covid-19 menyebabkan penurunan nilai *R/C* dari 2,08 ketika belum terjadi pandemi Covid-19 menjadi 1,81 setelah terjadinya pandemi Covid-19. Nilai *PP* yang diperoleh juga meningkat dari 0,65 tahun menjadi 0,68 tahun. Selain itu, potensi keuntungan yang diperoleh juga mengalami penurunan dari 55 juta rupiah menjadi 52 juta rupiah. Meskipun demikian, *NPV* perikanan rajungan masih bernilai positif yang mengindikasikan bahwa usaha penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar masih layak untuk dikembangkan.

Kata kunci: Covid-19, dampak, perikanan, rajungan

ABSTRACT

The Archipelagic Fishing Port of Karangantu located in Banten Bay is one of the blue swimming crab fishing centers in the Java Sea. Covid-19 pandemic had significant effect on blue swimming crab fisheries in Karangantu, especially on the increasing of fishing operational cost, decreasing of price, and limited access for market distribution. This study aims to analyse the feasibility of blue swimming crab fisheries activity using bottom gillnet in Banten Bay after Covid-19 pandemic. The research was conducted in May-June 2021 in Karangmulya Village, Kasemen District, Serang City with a total of 22 respondents. The data were collected using deep interview with each respondent who was selected purposively. The analysis of business feasibility was conducted based on the parameters of the ratio between income and costs (*R/C*), *payback period* (*PP*), and *net present value* (*NPV*). The results show the Covid-19 induced the decreasing of *R/C* ratio value from 2.08 before to 1.81 after Covid-19 pandemic, respectively. The value of *PP* also increased from 0.65 years to 0.68 years. Moreover, the potential profit of blue swimming crab fishing also decreased from IDR 55 million before Covid-19 to IDR 52 million after Covid-19 pandemic. However, due to the positive *NPV* value, the blue swimming crabs fishing activity using bottom gill nets in Banten Bay is still feasible to be developed.

Keywords: blue swimming crab, Covid-19, impact, fisheries

PENDAHULUAN

Rajungan merupakan salah satu jenis krustasea yang memiliki nilai ekonomis tinggi (Kembaren & Surahman 2018) dan menjadi komoditas ekspor ke

berbagai negara. Negara tujuan ekspor terbesar adalah Amerika Serikat (71%) disusul dengan Negara Jepang (9%), Malaysia (7%), dan negara lainnya (KKP 2018). Produksi rajungan Indonesia mayoritas berasal dari perairan Laut Jawa yang mencapai 28%, sedangkan dari perairan di sekitar Sulawesi Selatan hanya sebesar 21%. Salah satu pusat perikanan rajungan yang berada di Laut Jawa ada di Teluk Banten dengan pusat pendaratan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu (Susanto *et al.* 2019). Produksi rajungan yang berbasis di PPN Karangantu didominasi oleh hasil tangkapan jaring insang dasar dengan produksi pada tahun 2020 mencapai 53.498 kg (KKP 2020).

¹ Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Palka Km. 3 Sindangsari, Pabuaran, Serang 42163

² Pusat Unggulan Iptek Perguruan Tinggi Ketahanan Pangan-Inovasi Pangan Lokal, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Palka Km. 3 Sindangsari, Pabuaran, Serang 42163

* Penulis Korespondensi: E-mail: adisusanto@untirta.ac.id

Nelayan jaring insang dasar di Teluk Banten menggantungkan hidupnya hanya pada usaha penangkapan rajungan. Adanya perubahan musim dan fluktuasi hasil tangkapan dalam satu tahun menyebabkan terjadinya perubahan pendapatan yang berdampak pada keberlanjutan usaha yang dilakukan (Helmi & Satria 2012). Selain itu, tekanan pada sumber daya yang terus meningkat juga menyebabkan penurunan ukuran rajungan yang tertangkap (Susanto *et al.* 2019) sehingga pendapatan nelayan semakin rendah. Huda *et al.* (2021) juga menyatakan bahwa indikasi penurunan produktivitas penangkapan dan ukuran rajungan yang tertangkap telah menjadi permasalahan utama pada perikanan rajungan yang memberikan ancaman bagi keberlanjutan usaha penangkapan rajungan di masa mendatang.

Pandemi Covid-19 memberikan pengaruh yang signifikan pada sektor perikanan tangkap, tidak terkecuali pada perikanan rajungan. Nurhayati *et al.* (2020) menyatakan bahwa dampak Pandemi Covid-19 yang paling dirasakan oleh nelayan perikanan tangkap antara lain adalah penurunan harga ikan, biaya operasional yang semakin tinggi, serta permintaan konsumen yang terus berfluktuasi. Pandemi Covid-19 telah menyebabkan penurunan pendapatan nelayan di Kabupaten Merauke sebesar 58% (Kusmita *et al.* 2021), meningkatkan jumlah hutang nelayan jaring insang di Kabupaten Bengkulu sebesar 336% (Kholis *et al.* 2020), menurunkan pendapatan nelayan rumpon di Kota Ternate sebesar 50% (Kalsaba *et al.* 2021), serta menurunkan harga ikan teri di Sulawesi Tenggara sebesar 33% (Bubun *et al.* 2022). Hamzah & Nurdin (2020) menyatakan bahwa Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang cenderung merugikan bagi nelayan di PPN Karangantu, antara lain harga jual ikan yang rendah, distribusi hasil tangkapan terhambat, perubahan frekuensi operasi penangkapan ikan, peningkatan biaya operasional, serta pengurangan jumlah anak buah kapal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar di Teluk Banten pada masa Pandemi Covid-19. Situasi Pandemi Covid-19 yang masih berlangsung hingga saat ini dan belum diprediksi berubah menjadi endemi dalam waktu dekat memberikan ancaman serius bagi keberlanjutan usaha penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar. Kondisi ekonomi dunia yang mengalami perlambatan selama pandemi juga berdampak pada permintaan ekspor daging rajungan ke berbagai negara. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang akurat terkait kelayakan usaha perikanan rajungan dengan jaring insang dasar sehingga dapat dimanfaatkan untuk melakukan langkah adaptasi yang sesuai di masa Pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei-Juni 2021. Wawancara mendalam dilakukan di lokasi yang menjadi pusat aktivitas nelayan jaring rajungan di Teluk Banten, yaitu di Kampung Karangmulya, Desa Banten, Kecamatan Kasemen, Kota Serang. Kampung Karangmulya berada sekitar 300 m dari PPN Karangantu. Responden pada penelitian ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan (kriteria) tertentu (Sugiyono 2016). Kriteria pemilihan responden yang digunakan adalah sudah bekerja sebagai nelayan jaring insang dasar >3 tahun, jumlah tanggungan keluarga >2 orang, berdomisili di sekitar PPN Karangantu, dan nelayan memahami informasi terkait perikanan rajungan dengan jaring insang dasar di Teluk Banten. Responden yang telah berprofesi sebagai nelayan > 3 tahun akan memiliki informasi yang lengkap terkait kondisi sebelum dan pada saat terjadi Pandemi Covid-19. Data dan informasi terkait aktivitas perikanan rajungan di tahun 2019 merupakan data sebelum pandemi dan data pada tahun 2020 merupakan data pada saat terjadi Pandemi Covid-19.

Populasi nelayan jaring insang dasar di Kampung Karang Mulya sebanyak 76 orang. Menurut Suparmoko (2003), banyaknya responden yang digunakan dalam penelitian dapat dihitung dengan rumus:

$$n = \frac{NZ^2P(1 - P)}{Nd^2 + Z^2P(1 - P)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel penelitian

N = Jumlah populasi sampel

d = Kesalahan maksimum yang dapat diterima (0,1)

Z = Variabel normal standar (1,64)

P = Persentase varians ditetapkan (0,05)

Hasil perhitungan dengan formula tersebut menunjukkan bahwa jumlah responden minimal adalah 11 orang dengan kesalahan maksimum yang dapat diterima sebesar 10%. Untuk mendapatkan data yang lebih akurat, valid, dan sah maka pada penelitian ini dilakukan wawancara mendalam dengan jumlah responden dua kali dari jumlah minimum (22 orang). Setiap responden mendapatkan pertanyaan yang sama terkait data informasi untuk perhitungan kelayakan usaha. Selain itu, peneliti juga mengikuti operasi penangkapan rajungan untuk mendapatkan informasi yang lengkap terkait aspek keragaan teknis dan operasional jaring insang dasar di Teluk Banten.

Aspek kelayakan usaha yang dianalisis pada penelitian ini meliputi R/C rasio, *payback period*, dan *net present value* (Harmono 2015). Soeharto (1999) menyatakan bahwa analisis imbalan penerimaan

dan biaya (R/C rasio) merupakan indikator evaluasi suatu usaha yang dilakukan dengan membandingkan total penerimaan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan dalam waktu satu tahun. Suatu usaha dikatakan untung apabila nilai R/C >1. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

R/C = *Revenue-cost ratio*

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Payback periode (PP) merupakan periode waktu yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran biaya investasi dengan menggunakan aliran kas dalam satu bulan atau satu tahun. Nilai PP digunakan untuk menilai suatu investasi yang didasarkan pada waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal yang ditanam (Pratama *et al.* 2012). Menurut Keohwn *et al.* (2008), jika nilai PP < 3 tahun maka investasi dikategorikan dalam pengembalian modal cepat. Sementara itu jika nilai PP adalah 3–5 tahun, maka pengembalian investasi dikategorikan sedang dan apabila nilai PP >5 tahun maka pengembalian investasi dikategorikan lambat. Rumus yang digunakan untuk menghitung PP adalah sebagai berikut (Soeharto 1999):

$$\text{Periode pengembalian} = \frac{Cf}{A}$$

Keterangan:

Cf = Biaya pertama

A = Aliran kas bersih (*netto*) per tahun

Net present value (NPV) digunakan untuk menilai manfaat investasi yang merupakan jumlah nilai sekarang (*present value*) dari manfaat bersih dan dinyatakan dalam satuan rupiah. Suatu usaha dikatakan layak untuk dilanjutkan jika nilai NPVnya > 1. Semakin besar nilai NPV suatu usaha mengindikasikan besarnya nilai manfaat yang didapatkan oleh unit usaha tersebut. Rumus perhitungan NPV adalah sebagai berikut (Soeharto 1999):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Bt - Ct - Kt)}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

NPV = *Net present value* (Rp)

Bt = Benefit pada tahun ke-t (Rp)

Ct = Biaya pada tahun ke-t (Rp)

N = Lamanya periode waktu (tahun)

i = Tingkat suku bunga yang berlaku (11%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

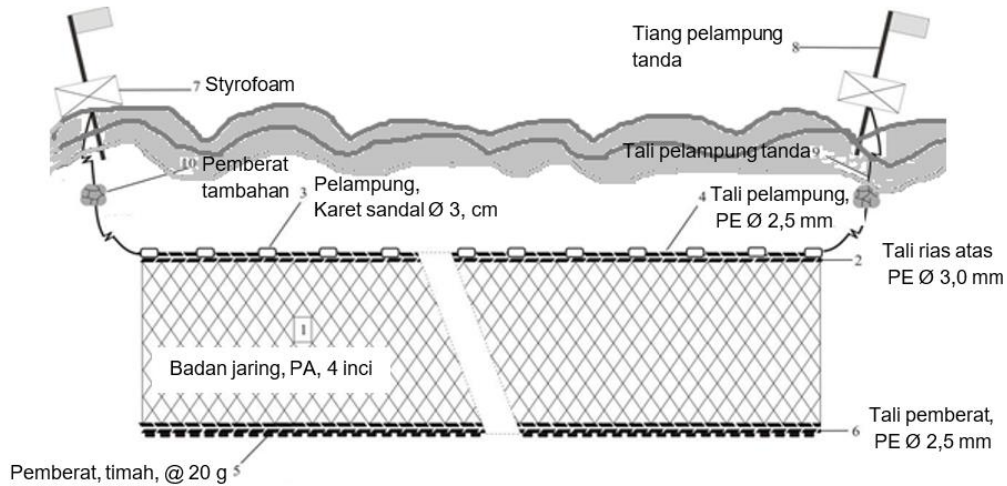
Keragaan Teknis Unit Penangkapan Jaring Rajungan

Unit penangkapan jaring rajungan terdiri atas alat tangkap, perahu, dan nelayan. Alat tangkap yang digunakan adalah jaring insang dasar (*bottom gillnet*) yang dioperasikan secara menetap di dasar perairan. Satu set jaring insang dasar memiliki panjang total antara 245–350 m dengan lebar 0,75 m. Jaring terbuat dari bahan poliamida (PA) monofilamen dengan ukuran mata jaring 4 inci. Ukuran mata jaring yang digunakan di Teluk Banten relatif sama dengan jaring insang dasar yang digunakan oleh nelayan di Pantai Purirano, Sulawesi Tenggara dan Perairan Bengkayang (Mardhan *et al.* 2019; Burhan *et al.* 2020). Namun demikian, ukuran tersebut lebih kecil 0,5 inci dibandingkan dengan jaring rajungan yang digunakan di perairan Kronjo, Tangerang dan Gebang Mekar, Cirebon (Pratomo & Syafrie 2019; Shabrina *et al.* 2021). Perbedaan tersebut lebih didasarkan pada faktor kebiasaan dan pengetahuan turun-temurun yang telah ada di masing-masing wilayah.

Pengoperasian jaring insang dasar dilakukan dengan trip harian menggunakan perahu motor tempel yang memiliki ukuran panjang rata-rata 9,5 m; lebar 2,2 m, dan dalam 0,8 m. Dalam satu kapal umumnya terdapat 2–3 orang nelayan dengan pembagian tugas satu orang sebagai nakhoda dan dua orang lainnya sebagai anak buah kapal (ABK). Jumlah jaring yang dioperasikan dalam satu kapal adalah antara 3–5 set di mana satu set jaring rajungan terdiri atas 7–10 *pieces* jaring. Ilustrasi desain jaring insang dasar yang digunakan nelayan di Teluk Banten disajikan pada Gambar 1.

Penangkapan rajungan di Teluk Banten dilakukan sepanjang tahun dengan musim puncak penangkapan dimulai pada bulan November hingga Maret. Penangkapan rajungan akan berada pada puncaknya ketika memasuki musim barat, yaitu antara bulan Desember hingga Februari (Yusfiandayani & Sobari 2011; Wijayanti *et al.* 2018). Hasil tangkapan yang diperoleh pada saat musim puncak mencapai 6–10 kg per trip untuk setiap nelayan dengan kisaran harga antara Rp65.000–Rp80.000 per kg. Hasil tangkapan rajungan akan semakin rendah ketika memasuki musim sedang dan musim paceklik. Bahkan penurunan hasil tangkapannya bisa mencapai 60–70% bila dibandingkan dengan musim puncak.

Pandemi Covid-19 juga dirasakan oleh nelayan penangkap rajungan di Teluk Banten. Selama pandemi berlangsung, ukuran jaring yang digunakan tidak mengalami perubahan. Nelayan melakukan strategi adaptasi dengan mengurangi frekuensi operasi penangkapan yang dilakukan. Pada kondisi sebelum pandemi, nelayan umumnya melakukan 6 kali trip dalam seminggu. Akan tetapi, frekuensi melautnya selama pandemi lebih rendah, yaitu antara 2–4 kali



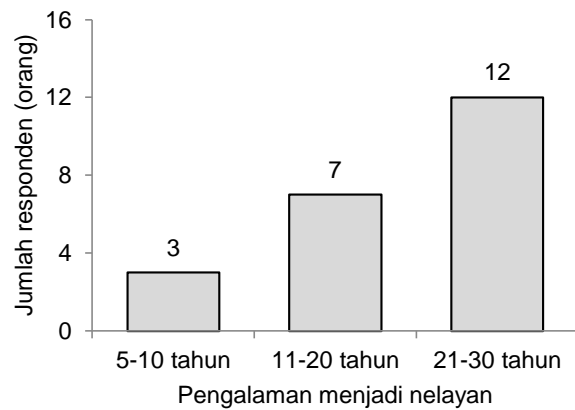
Gambar 1 Ilustrasi desain jaring insang dasar di Teluk Banten.

seminggu. Pengurangan hari melaut akibat Covid-19 juga terjadi di nelayan Rumpon, Kota Ternate (Kalsaba *et al.* 2021), nelayan di Cilincing, Jakarta Utara (Asharie *et al.* 2021), serta nelayan Bagan di Sulawesi Utara (Bubun *et al.* 2022). Penurunan pendapatan karena keterbatasan akses pasar mendorong nelayan mengurangi hari melaut untuk mengurangi kerugian selama masa Pandemi Covid-19 berlangsung.

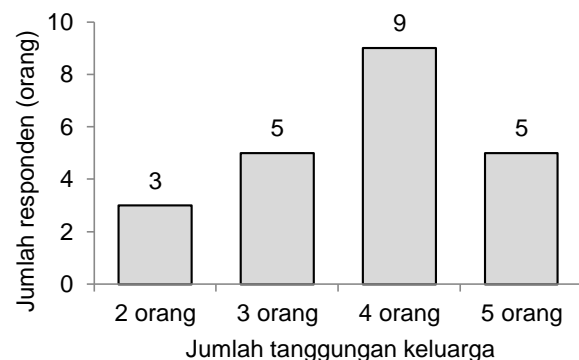
Karakteristik Responden

Semua nelayan yang menjadi responden dalam penelitian ini telah berprofesi sebagai nelayan lebih dari 3 tahun. Sebanyak 54% responden telah menjadi nelayan selama 21–30 tahun, seperti disajikan pada Gambar 2. Kondisi ini menunjukkan bahwa informasi dan data yang diperoleh berasal dari responden yang melakukan aktivitas penangkapan rajungan, baik pada masa sebelum maupun pada saat terjadi Pandemi Covid-19. Nelayan perikanan tangkap merupakan profesi yang mengalami dampak sangat signifikan dari Pandemi Covid-19. Namun demikian, nelayan memiliki opsi yang terbatas untuk dapat beralih mata pencaharian di luar nelayan. Tifa *et al.* (2021) menyatakan bahwa keterampilan dan akses permodalan yang terbatas menyebabkan nelayan tetap bertahan dengan profesinya, meskipun selama Pandemi Covid-19 terjadi penurunan pendapatan dan biaya operasional untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan.

Berdasarkan jumlah tanggungan keluarga, sebagian besar nelayan (63%) memiliki tanggungan keluarga lebih dari 4 orang, seperti disajikan pada Gambar 3. Tanggungan keluarga tersebut terdiri atas satu orang istri dan tiga atau empat orang anak. Banyaknya keluarga nelayan jaring insang dasar yang memiliki anak lebih dari dua orang disebabkan oleh kesadaran keluarga nelayan yang rendah untuk mengikuti program keluarga berencana (Firdaus 2013). Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka biaya dan kebutuhan hidup yang dibutuhkan juga semakin tinggi (Hanum 2018).



Gambar 2 Karakteristik responden berdasarkan pengalaman menjadi nelayan.



Gambar 3 Karakteristik responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga.

Operasional Jaring Insang Dasar

Biaya investasi yang dibutuhkan untuk melaksanakan usaha penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar terdiri atas perahu, mesin, dan alat tangkap (jaring). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada masa awal Pandemi Covid-19 terjadi, tidak ada

peningkatan harga perahu, mesin, maupun alat tangkap sehingga biaya investasi yang dibutuhkan relatif sama dengan kondisi sebelum pandemi. Kondisi ini disebabkan oleh kayu, jaring, dan bahan lain yang dibutuhkan untuk pembuatan kapal maupun alat tangkap telah disediakan dari masa sebelum pandemi dalam jumlah yang banyak. Investasi yang dibutuhkan untuk memulai usaha baru jaring insang dasar di Teluk Banten adalah Rp35.750.000 seperti disajikan pada Tabel 1.

Perbedaan signifikan diperoleh pada komponen biaya, baik biaya tetap maupun biaya variabel. Peningkatan komponen biaya tetap paling tinggi disebabkan oleh peningkatan biaya yang diperlukan untuk penggantian bagian jaring. Kebijakan pemerintah menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) pada masa puncak Covid-19 menyebabkan aktivitas produksi dan jalur logistik berbagai bahan perbaikan jaring terganggu, bahkan terhenti. Mulyono *et al.* (2020) menyatakan bahwa adanya pembatasan pergerakan orang telah menyebabkan penurunan pergerakan berbagai barang pada semua moda, baik darat, laut, maupun udara. Kondisi ini menyebabkan kenaikan harga, keterbatasan barang yang tersedia serta berimbas pada peningkatan biaya tetap pada usaha jaring insang dasar.

Pandemi Covid-19 juga menyebabkan peningkatan biaya variabel, khususnya biaya untuk perbekalan melaut. Anggita *et al.* (2020) menyatakan bahwa Pandemi Covid-19 telah mendorong peningkatan harga sembako sehingga menyebabkan beban yang lebih berat bagi pemenuhan kebutuhan keluarga di Indonesia. Peningkatan biaya operasional akibat

Covid-19 juga dirasakan oleh nelayan di Bengkulu (Kholis *et al.* 2020), Kabupaten Toli-Toli (Ferdin 2020), Kota Makassar (Latief *et al.* 2022) hingga Sulawesi Tenggara (Bubun *et al.* 2022). Bahkan Setyadi dan Indriyani (2021) menambahkan Pandemi Covid-19 yang menyebabkan kenaikan harga berbagai macam barang kebutuhan masyarakat turut andil dalam peningkatan risiko kemiskinan di Indonesia karena ketidakpastian harga dan penurunan pendapatan masyarakat.

Kelayakan Usaha

Hasil perhitungan terkait aspek penerimaan dari hasil penjualan rajungan pada waktu sebelum dan pada saat pandemi berlangsung menunjukkan adanya peningkatan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. Peningkatan ini terjadi karena permintaan dan harga jual rajungan berlangsung stabil mulai dari pertengahan hingga menjelang akhir tahun 2020. Penurunan jumlah permintaan dan keterbatasan wilayah pemasaran rajungan menjadi kendala yang dihadapi nelayan di masa awal Covid-19 terjadi. Pada kurun waktu enam bulan pertama ketika terjadi pandemi, nelayan sulit memasarkan rajungan yang diperoleh. Pembatasan pergerakan manusia menyebabkan banyak perusahaan penampung rajungan tidak beroperasi, restoran kehilangan pelanggan, dan keran ekspor ditutup. Hal ini menyebabkan pedagang pengumpul rajungan di sekitar PPN Karangantu tidak mampu memasarkan rajungan hasil tangkapan nelayan. Akibatnya, harga rajungan menjadi anjlok dari Rp50.000–Rp70.000 per kg menjadi Rp25.000–Rp30.000 per kg. Kendala yang sama juga dialami oleh

Tabel 1 Biaya investasi dan operasional usaha penangkapan rajungan menggunakan jaring insang dasar

Uraian	Kondisi	
	Sebelum C-19	Saat C-19
Investasi (Rp)	35.750.000	35.750.000
a. Perahu	22.000.000	22.000.000
b. Mesin	7.000.000	7.000.000
c. Alat tangkap	6.750.000	6.750.000
Biaya Tetap (Rp)	21.858.974	27.258.974
a. Penyusutan perahu per tahun	1.692.307	1.692.307
b. Penyusutan mesin per tahun	1.166.667	1.166.667
c. Penggantian bagian jaring	14.400.000	19.200.000
d. Perawatan kapal	3.600.000	4.000.000
e. Perawatan mesin	1.000.000	1.200.000
Biaya variabel (Rp)	28.880.000	37.530.000
a. Solar (10 liter x 288 trip)	20.160.000	20.160.000
b. Oli	80.000	90.000
c. Perbekalan melaut (288 trip)	8.640.000	17.280.000

Tabel 2 Hasil analisis kelayakan usaha jaring rajungan

Uraian	Kondisi	
	Sebelum C-19	Saat C-19
Penerimaan (Rp)	105.288.000	117.408.000
Keuntungan (Rp)	54.549.026	52.619.026
R/C	2,08	1,81
PP (tahun)	0,65	0,68
NPV (Rp)	20.272.721	18.714.823

berbagai jenis usaha perikanan tangkap lainnya, antara lain pada perikanan rumpon dan industri pengolahan tuna. Penurunan permintaan ikan pada perikanan rumpon di Kota Ternate menyebabkan penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan ikan tidak mampu mencukupi modal yang dikeluarkan (Kalsaba *et al.* 2021). Kondisi yang lebih buruk terjadi di perusahaan perikanan tangkap di Kota Bitung yang berakibat pada pemotongan gaji karyawan hingga penghentian operasional perusahaan selama pandemi berlangsung (Lantang *et al.* 2021).

Peningkatan penerimaan pada saat terjadi Pandemi Covid-19 juga diikuti dengan peningkatan biaya operasional penangkapan. Hal ini menyebabkan nilai keuntungan dan R/C usaha penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar justru mengalami penurunan. Penurunan keuntungan tersebut berdampak pada penambahan waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi (PP) dari 0,65 menjadi 0,68 tahun. Penurunan keuntungan juga ditemukan Mardhia *et al.* (2020) pada nelayan di perairan Teluk Saleh yang mengalami dampak negatif akibat pandemi berupa penurunan harga jual ikan dan penurunan pendapatan hingga 10% dibandingkan pada kondisi normal. Penurunan pendapatan yang lebih besar akibat Pandemi Covid-19 terjadi pada masyarakat pesisir di Kabupaten Kutai Kartanegara yang mencapai 30–70% (Nurfadilah & Bulan 2021).

Penurunan nilai R/C rasio juga diikuti dengan penurunan nilai NPV, namun masih bernilai positif. Wismaningrum *et al.* (2013) menyatakan bahwa semakin besar nilai NPV suatu usaha maka semakin baik pula prospek usaha tersebut untuk dijalankan. Meskipun nilai NPV usaha penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar pada saat pandemi lebih kecil, jika dilihat dari keuntungan dan nilai R/C rasio yang masih positif, maka dapat disimpulkan bahwa usaha ini masih layak untuk dilanjutkan. Hasil senada juga ditemukan pada perikanan *purse seine* di Kabupaten Buton Selatan (Sidiq *et al.* 2021) yang menyatakan bahwa meskipun terjadi penurunan penerimaan sebesar 64%, nilai R/C nya masih bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa sektor perikanan tangkap memiliki kemampuan bertahan yang baik di tengah situasi Pandemi Covid-19. Strategi adaptasi tentu harus dilakukan oleh nelayan jaring rajungan agar mampu mempertahankan usahanya dan memperoleh keuntungan yang optimal. Strategi yang dapat dilakukan antara lain menambah jumlah jaring yang dioperasikan (Hamzah & Nurdin 2021), diversifikasi model penjualan rajungan melalui penjualan langsung ke konsumen atau rumah makan, dan mengembangkan usaha produk olahan dengan memanfaatkan hasil tangkapan sampingan jaring rajungan.

KESIMPULAN

Pandemi Covid-19 menyebabkan penurunan keuntungan penangkapan rajungan dengan jaring

insang dasar sebesar 9%, menurunkan nilai R/C rasio sebesar 0,27 poin, dan menambah waktu pengembalian investasi selama 0,03 tahun. Meskipun demikian, usaha penangkapan rajungan di Teluk Banten masih layak untuk dikembangkan karena nilai R/C rasio, keuntungan, dan NPV yang masih bernilai positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita E, Karina K, Suriyatni N, Alfarizi WA. 2020. Analisis pandemic covid-19 terhadap harga sembako. Al-Sharf: *Jurnal Ekonomi Islam*. 1(1): 43–51. <https://doi.org/10.29244/jmf.v13i1.38612>
- Asharie HK, Jasmin NS, Nandita. 2021. Resistensi nelayan Cilincing di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Diskursus Pendidikan Sosiologi*. 2(2): 36–48.
- Bubun RL, Mahmud A, Rosdiana R. 2022. Dampak Covid-19 terhadap kegiatan penangkapan bagan di perairan bagian tenggara Sulawesi Tenggara. *Marine Fisheries*. 13(1): 77–90.
- Burhan R, Patriani I, Baharudin L. 2020. Konstruksi alat tangkap jaring rajungan (*Portunus pelagicus*, spp) di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Enggano*. 5(3): 613–624
- Ferdi F. 2020. Dampak pandemi Covid-19 terhadap aktivitas ekonomi masyarakat di Desa Salumpaga, Kecamatan Tolitoli Utara. *Geosee*. 1(2): 37–43. <https://doi.org/10.37304/ej.v2i1.2087>
- Firdaus M. 2013. Pola penggunaan alat tangkap ikan di Desa Ketapang Barat, Kabupaten Sampang, Jawa Timur. *Buletin Riset Sosek Kelautan dan Perikanan*. 8(1): 9–14. <https://doi.org/10.15578/marina.v8i1.3009>
- Hamzah A, Nurdin HS. 2020. Dampak pandemi covid-19 terhadap masyarakat nelayan sekitar PPN Karangantu. *Albacore, Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 4(1): 73–81. <https://doi.org/10.29244/core.4.1.073-081>
- Hamzah A, Nurdin, HS. 2021. Strategi adaptasi nelayan selama pandemi covid-19 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu. *Akuatika Indonesia*. 6(1): 25–30. <https://doi.org/10.24198/jaki.v6i2.35137>
- Hanum N. 2018. Pengaruh pendapatan, jumlah tanggungan keluarga dan pendidikan terhadap pola konsumsi rumah tangga nelayan di Desa Seuneubok Rambong Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomika*. 2(1): 75–84.
- Harmono. 2015. *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Score Card Pendekatan Teori, Kasus dan Riset Bisnis*. Jakarta (ID): PT Bumi Angkasa Raya.
- Huda HM, Wijaya RA, Triyanti R, Sari YD, Zamroni A. 2021. Status dan permasalahan pemanfaatan

- sumber daya rajungan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 11(2): 119–126. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v11i2.9536>
- Indradi I, Wijayanto D, Yulianto T, Suroto S. 2013. Analisis kelayakan usaha perikanan laut Kabupaten Kendal. *Saintek Perikanan*. 8(2): 52–56.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2018. Produktivitas Perikanan Indonesia. Jakarta (ID): Kementerian Kelautan dan Perikanan RI.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2020. Laporan tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu. Serang (ID): Pelabuhan Perikanan Karangantu.
- Kalsaba N, Abdulkadir I, Taeran I. 2021. Dampak Covid-19 terhadap produktivitas dan pendapatan nelayan rumpon di bagian utara Kota Ternate. *Hemyscyllium*. 1(2): 100–107
- Kembaren DD, Surahman A. 2018. Struktur ukuran dan biologi populasi rajungan (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) di Perairan Kepulauan Aru. *JPPi*. 24(1): 51–60. <https://doi.org/10.15578/jppi.1.1.2018.51-60>
- Keohwn AJ, Martin JD, Petty W, David SJ. 2008. *Manajemen Keuangan*. Jakarta(ID): Indeks.
- Kholis MN, Fratnesi, Wahidin LO. 2020. Prediksi dampak Covid-19 terhadap pendapatan nelayan jaring insang di Kota Bengkulu. *Albacore, Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 4(1): 1–11. <https://doi.org/10.29244/core.4.1.001-011>
- Kusmita R, Rismawati R, Hidayat MR, Sajriawati S. 2021. Dampak pandemi Covid-19 terhadap pendapatan nelayan di Kabupaten Merauke. *Agricola*. 11(2): 86–99.
- Lantang SA, Andaki JA, Pangemanan JF, Suhaeni S, Wasak MP, Rompas RM. 2021. Keadaan perusahaan perikanan tangkap pada masa pandemi Covid-19 dan era new normal (Studi Kasus PT. Virgo Internusa di Kelurahan Kadoodan Kecamatan Madidir Kota Bitung). *Akulturas: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*. 9(1): 16–22.
- Latief MI, Yunus R, Sultan H, Genda A. 2022. Problematika akselerasi penanganan kemiskinan nelayan di masa pandemi COVID-19 di Kota Makassar. *Jurnal Pembangunan Manusia*. 3(1): 1–6.
- Mardhan NT, Sara L, Asriyana A. 2019. Analisis hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) sebagai target utama dan komposisi *by-catch* alat tangkap *gillnet* di perairan Pantai Purirano, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*. 19(2): 205–213.
- Mardhia D, Kautsari N, Syaputra LI, Ramdhani W, Rasiardhi CO. 2020. Penerapan protokol kesehatan dan dampak Covid-19 terhadap harga komoditas perikanan dan aktivitas penangkapan. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*. 1(2): 80–87.
- Mulyono AT, Widodo KH, Rachmi DP, Triastuti UH, Cahyadi D, Rizal A, Dwitasari R, Putra H, Susanti S, Rita R. 2020. Strategi pemulihan industri jasa logistik pasca pandemi Covid-19. *Jurnal Transportasi Multimoda*. 18(2): 71–82. <https://doi.org/10.25104/mtm.v18i2.1724>
- Nurfadilah N, Bulan DE. 2021. Dampak pandemi Covid-19 terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir di Kabupaten Kutai Kartanegara. *Manfish Journal*. 2(01): 22–27.
- Nurhayati A, Pical V, Erfani A, Hilyaa S, Saloko S, Made S, Purnomo AH. 2020. Manajemen risiko perikanan tangkap (studi kasus di tengah pandemi Covid-19). *Journal of Fisheries and Marine Research*. 4(3): 417–427. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2020.004.03.15>
- Pratama FA, Boesono H, Trisnani DH. 2012. Analisis kelayakan finansial usaha penangkapan ikan menggunakan panah dan bubu dasar di Perairan Karimunjawa. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 1(1): 22–31.
- Pratomo SN, Syafrie H. 2019. Pemetaan daerah penangkapan rajungan dengan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) di Perairan Kronjo, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*. 5(1): 50–58. <https://doi.org/10.53676/jism.v5i1.77>
- Setyadi S, Indriyani L. 2021. Dampak pandemi Covid-19 terhadap peningkatan resiko kemiskinan di Indonesia. *Pareto: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. 4(1): 53–66. <https://doi.org/10.34308/eqien.v8i2.248>
- Shabrina N, Supriadi D, Gumilar I, Khan AM. 2021. Selektivitas alat tangkap terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) di perairan Gebang Mekar, Cirebon. *Bawa:l Widya Riset Perikanan Tangkap*. 13(1): 23–32.
- Sidiq A, Annaastasia N, Sarifin A, Yusnita Y. 2021. The impact of Covid-19 pandemic on the economic activity of purse seine fisherman in Banabungi Village, Kadatua District, South Buton Regency. *Aquasains*. 9(2): 959–972. <https://doi.org/10.23960/aqs.v9i2.p959-972>
- Soeharto I. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jilid 1. Konsep, Studi Kelayakan dan Jaringan Kerja. Jakarta (ID): Erlangga.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung (ID): PT. Alfabeta.
- Suparmoko. 2003. *Penilaian Ekonomi: Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Konsep dan Metode Perhitungan)*. Jakarta (ID): LPPEM Wacana Mulia.

- Susanto A, Irnawati R, Mustahal, Sutrawan HN, Marlina Y, Kurniasih A, Widowati N, Murniasih TY, Affandi N. 2019. Meta analisis pengaruh tekanan penangkapan terhadap ukuran rajungan (*Portunus pelagicus*) di Teluk Banten. *Marine Fisheries*. 10(2): 53–163. <https://doi.org/10.29244/jmf.v10i2.29483>
- Tifa M, Saleh H, Jafar S. 2022. Analisis kesejahteraan masyarakat nelayan di Kelurahan Untia Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. *Economics Bosowa*. 7(03): 243–257.
- Wijayanti N, Hamdani H, Prihadi DJ, Dewanti LP. 2018. Studi pengaruh perbedaan konstruksi mulut bubu lipat terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus Pelagicus*) di Perairan Karangsong, Indramayu. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 9(2): 54–63.
- Yusfiandayani R, Sobari MP. 2011. Aspek bioteknik dalam pemanfaatan sumberdaya rajungan di Perairan Teluk Banten. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 1(2): 71–80.