



ANALISIS FAKTOR PRODUKSI JARING KEJER (*BOTTOM GILL NET*) TERHADAP HASIL TANGKAPAN RAJUNGAN (*PORTUNUS PELAGICUS*) DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) BONDET KABUPATEN CIREBON, JAWA BARAT

¹Sherina Prahitaningtyas, ²Aan Sri Anjati

¹Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

²Universitas 17 Agustus 1945 Cirebon, Indonesia

Email: sherinaph1@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

RLB,
faktor produksi,
jaring kejer,
rajungan.

Latar Belakang: Penggunaan faktor produksi yang berlebihan akan menghambat pencapaian hasil produksi yang optimal dan pengeluaran biaya yang berlebihan sehingga merugikan nelayan. Sebaliknya, kurang optimalnya penggunaan faktor produksi menyebabkan produksi dan pendapatan nelayan tidak maksimal.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan rajungan dengan alat tangkap jaring kejer.

Metode: Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei dengan analisis Regresi Linier Berganda (RLB) menggunakan aplikasi SPSS.

Hasil: Berdasarkan analisis RLB dihasilkan persamaan $Y = 21,220 (C) - 1,248 (X_2) + 9,924 (X_3) - 583 (X_4) + 4,741 (X_5)$.

Kesimpulan: Hasil analisis uji RLB dengan SPSS menunjukkan bahwa jika koefisien (X_1) total panjang jaring dianggap konstan karena perbedaan panjang jaring yang tidak jauh berbeda sehingga tidak mempengaruhi produksi, peningkatan pada (X_2) jumlah bahan bakar minyak sebesar 1 (liter) akan mengurangi produksi sebesar -1,248, (X_3) setting sebanyak 1 (penurunan jaring) akan meningkatkan produksi sebesar 9,924, (X_4) lama perendaman sebesar 1 (jam) akan mengurangi produksi sebesar -583, dan (X_5) jumlah ABK sebanyak 1 (orang) akan meningkatkan produksi sebesar 4,741.

ABSTRACT

Background: The use of excessive production factors will hinder the achievement of optimal production results and excessive cost expenditure to the detriment of

fishermen. Conversely, the less optimal use of production factors causes production and fishermen's income to be not optimal.

Keywords:
RLB,
production
factors, kejer
nets, crabs.

Purpose: *The purpose of this study is to determine and analyze production factors that affect the catch of crabs with fishing gear.*

Method: *The method used in this research is a survey method with Multiple Linear Regression (RLB) analysis using the SPSS application.*

Results: *Based on the RLB analysis, the equation $Y = 21,220 (C) - 1,248 (X2) + 9,924 (X3) - 583 (X4) + 4,741 (X5)$.*

Conclusion: *The results of the RLB test analysis with SPSS show that if the coefficient (X1) of the total length of the net is considered constant because the difference in net length is not much different so it does not affect production, an increase in (X2) the amount of fuel oil by 1 (liter) will reduce production by - 1,248, (X3) setting 1 (net lowering) will increase production by 9,924, (X4) soaking time by 1 (hour) will reduce production by -583, and (X5) the number of crew members by 1 (person) will increase production by 4,741.*

PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet meliputi wilayah perairan dan daratan yang merupakan tempat bertambat dan berlabuhnya perahu atau kapal perikanan, tempat pendaratan hasil perikanan dan sebagainya (Suherman, Rosyid, & Boesono, 2012). PPP Bondet sebagai salah satu unsur prasarana ekonomi dengan tujuan untuk menunjang keberhasilan pembangunan perikanan, terutama perikanan skala kecil. Potensi perikanan tangkap Kabupaten Cirebon, berdasarkan data statistik Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon (2015) terdiri atas ikan pelagis besar (5.627 ton/tahun), ikan pelagis kecil (11.425 ton/tahun), ikan demersal (4.261 ton/tahun), kerang (331 ton/tahun). Potensi tersebut memungkinkan jika subsektor perikanan tangkap dapat berperan sebagai basis ekonomi dalam peningkatan pendapatan daerah (Gumilang, 2019; Rizal, Gumilar, & Lestari, 2017; Supriadi, 2021).

Terdapat beberapa jenis alat tangkap yang digunakan nelayan PPP Bondet Kabupaten Cirebon sebagai mata pencahariannya. Salah satu alat tangkap tradisional yang digunakan bagi para nelayan adalah jaring kejer (*bottom gill net*) (Supriadi, 2021). Jaring kejer adalah salah satu alat tangkap berbentuk persegi panjang yang digunakan untuk menangkap rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan pantai. Martasuganda, (2002) menyatakan bahwa jaring kejer adalah alat tangkap yang juga disebut dengan jaring insang satu lembar (*Gillnet*).

Efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi sangat diperlukan dalam proses produksi agar tidak terjadi pemakaian faktor produksi yang terlalu berlebih atau kurang. Penggunaan faktor produksi yang berlebihan akan menghambat pencapaian hasil produksi yang optimal dan pengeluaran biaya yang berlebihan sehingga merugikan nelayan. Sebaliknya, kurang optimalnya penggunaan faktor produksi menyebabkan produksi dan pendapatan nelayan tidak maksimal (Juliastuti, Mudzakir, & Hapsari, 2016; Supriadi, 2021).

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor Produksi Alat Tangkap Jaring Kejer (*Bottom Gill Net*) Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet

Kabupaten Cirebon, Jawa Barat yang diharapkan dapat memberikan informasi untuk meningkatkan hasil tangkapan rajungan dengan alat tangkap jaring kejer di PPP Bondet Kabupaten Cirebon.

METODE PENELITIAN



Gambar 1 Lokasi Daerah Perairan PPP Bondet Kabupaten Cirebon Sumber: ArcGIS Map, 2021

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet, Desa Mertasinga Kecamatan Gunungjati Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu pada bulan April sampai dengan Juni 2021.

Tabel 1 Alat dan Bahan

No.	Alat Penelitian	Kegunaan
1	Jaring Kejer	Objek yang akan diteliti
2	Perahu motor < 5 GT	Untuk mengikuti kegiatan penangkapan dengan
3	Alat Tulis	Mencatat data dan informasi yang didapat
4	Laptop	Mengolah dan menyusun data hasil penelitian
5	Stopwatch	Mengukur waktu
6	Meteran	Mengukur panjang objek penelitian
7	Kamera	Mendokumentasikan kegiatan penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan metode survei dengan mengambil sampel dari kegiatan usaha unit penangkapan jaring kejer di PPP Bondet Kabupaten Cirebon. Menurut Antika, Mudzakir, & Boesono, (2014), metode survei pada dasarnya mencari fakta dari gejala yang ada. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai faktor, karakteristik serta hubungan fenomena yang diteliti.

Menurut Antika, Mudzakir, & Boesono, (2014), teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik secara langsung. Teknik ini merupakan pengambilan data (*subyek responden*), bukan berdasarkan secara acak atau daerah tetapi berdasarkan

atas adanya tujuan tertentu (*purposive sampling*). Menurut Sugiyono, (2020), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang dipilih adalah perahu yang menggunakan alat tangkap jaring kejer dalam operasi penangkapan rajungan dan dapat mewakili para nelayan di lokasi penelitian. Sampel yang diambil mencerminkan kondisi yang sebenarnya di lapangan dan dapat berkomunikasi dengan peneliti seperti:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Geografi dan Iklim

Kabupaten Cirebon merupakan bagian dari wilayah Propinsi Jawa Barat yang terletak dibagian timur dan merupakan batas, sekaligus sebagai pintu gerbang Propinsi Jawa Tengah. Wilayah Kabupaten Cirebon memiliki luas 990,36 km² yang berada pada ketinggian 0-130 meter di atas permukaan laut (Sekretariat Daerah Kabupaten Cirebon, 2021). Berdasarkan letak geografisnya, wilayah Kabupaten Cirebon berada pada posisi 108^o40' – 108^o48' BT dan 6^o30' – 7^o00' LS, yang dibatasi oleh:
Sebelah Utara berbatasan dengan wilayah Kabupaten Indramayu
Sebelah barat Laut berbatasan dengan wilayah Kabupaten Majalengka
Sebelah Selatan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Kuningan
Sebelah Timur berbatasan dengan wilayah Kotamadya Cirebon dan Kabupaten Brebes (Jawa Tengah)

Kedalaman perairan di wilayah Kabupaten Cirebon berkisaran antara 5 meter sampai dengan 30 meter dengan dasar perairan terdiri atas lumpur dan pasir, posisinya terlindung oleh tanjung Indramayu serta kedalaman sangat landai berdasarkan ombak yang relatif kecil.

Kondisi iklim dan curah hujan di Kabupaten Cirebon dipengaruhi oleh keadaan alamnya yang sebagian besar terdiri dari daerah pantai, terutama bagian utara, timur, dan barat. Sedangkan di sebelah selatan adalah daerah perbukitan dengan curah hujan yang rata-rata per-tahun berkisaran antara 1000-3000 mm per- kubik. Jumlah curah hujan tertinggi di bagian tengah dan selatan yaitu daerah perbukitan di kaki Gunung Ciremai.

Musim Penangkapan

Kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan dilakukan sepanjang tahun, akan tetapi ada waktu tertentu yang mengakibatkan hasil tangkapan berkurang. Hal ini diakibatkan oleh faktor alam, seperti cuaca yang kurang mendukung.

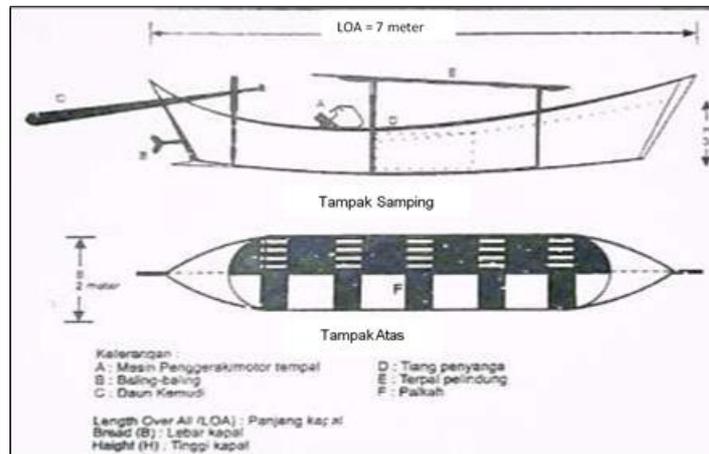
Musim penangkapan ikan di perairan Cirebon terutama di PPP Bondet terbagi menjadi 4 musim, yaitu musim barat, musim peralihan, musim timur, dan musim kumbang (musim peralihan yang didahulukan oleh angin kumbang). Musim barat terjadi antara bulan Desember hingga bulan Juni, angin tertiup dari arah barat dan barat laut dengan kecepatan relatif tinggi dan merupakan musim hujan. Musim timur terjadi sekitar bulan Juni hingga Agustus dengan angin yang tertiup dari arah timur dan tenggara yang mempunyai karakteristik kering dan relatif tidak cepat (Hutabarat & Evans, 1985).

Unit Penangkapan Kejer

Perahu

Perahu yang digunakan dalam pengoperasian alat tangkap jaring kejer terbuat dari kayu jati (*Tectona grandis*) dengan rata-rata berukuran panjang 7 meter, lebar 2 meter dan tinggi 3 meter (Supriadi, Putri, & Widayaka, 2020). Ukuran volume perahu yang digunakan nelayan jaring kejer yaitu 2 GT dengan tenaga penggerak yang digunakan adalah dompeng Tienli atau kubuta yang bersifat outboard berkekuatan 20-24 PK. Mesin tersebut ditempatkan di bagian kiri perahu, sedangkan alat tangkap jaring kejer berada di bagian kanan perahu. Penempatan pelampung tanda dan pemberat tambahan di bagian haluan

perahu yang bertujuan untuk mempermudah nelayan pada saat setting jaring kejer di lokasi penangkapan.



Gambar 2. Konstruksi Perahu Jaring Kejer Sumber : Evie Erawati, 2016
Alat Tangkap

Alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon antara lain bubu, cantrang, jaring insang, rawai dasar, dan trammel net. Jumlah produksi yang diperoleh setiap tahun dari 5 jenis alat tangkap sejak tahun 2015 – 2018 di PPP Bondet sebagaimana tertera pada tabel 2.

Tabel 2.

Data Produksi Hasil Tangkapan Ikan di PPP Bondet Tahun 2015-2018

Alat Tangkap	Produksi Ikan (Kg)			
	2015	2016	2017	2018
Bubu	503,300	1.855,400	3.134,830	4.159,433
Cantrang	12.801,300	7.136,380	6.649,250	3.827,754
Jaring Insang	8.381,300	10.760,200	9.660,540	6.440,020
Rawai Dasar	539,900	954,700	1.939,200	2.711,955
Trammel Net	3.390,200	4.175,900	4.984,760	4.805,212
Total	27.545,600	30.100,000	31.212,690	21.944,374

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon, 2021

Data produksi rajungan di Kabupaten Cirebon yang diperoleh dari berbagai wilayah dan alat tangkap periode tahun 2015 – 2020 sebagaimana tertera pada tabel 3

Tabel 3

Data Produksi Rajungan di Kabupaten Cirebon Periode Tahun 2016 – 2020

No. Tahun	Jumlah Produksi (ton)
1. 2016	5,684.00
2. 2017	5,691.04
3. 2018	4,901.95
4. 2019	5,538.42
5. 2020	6,288.21

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon, 2021

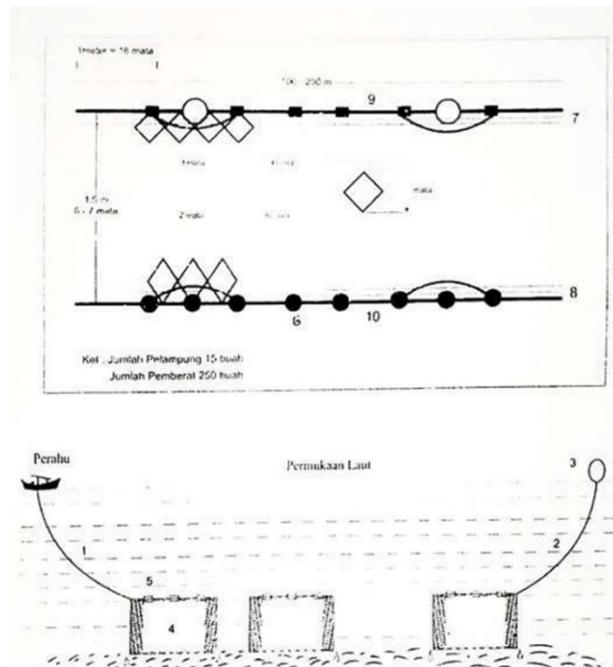
Jumlah produksi rajungan berdasarkan penelitian yang dilakukan 15 perahu dengan menggunakan alat tangkap jaring kejer dalam 1 kali trip didapatkan data kurang lebih 110

kg. Jika diakumulasikan dalam satu tahun hasil tangkapan rajungan dapat mencapai 26,4 ton. Nelayan di wilayah perairan Bondet diperkirakan menghasilkan 0,42% dari jumlah produksi rajungan di Kabupaten Cirebon pada tahun 2020.

1. Jaring kejer umumnya berbentuk persegi panjang, panjang jaring kejer dalam 1 pieces 100-120 meter, lebar ± 1 meter dengan ukuran mata jaring $\pm 3,5$ inci. Adapun yang alat tangkap digunakan umumnya nelayan PPP Bondet adalah sebanyak 6 pieces atau panjang total ± 600 meter. Konstruksi jaring kejer sebagaimana dijelaskan pada gambar di bawah ini adapun uraian lebih lanjut adalah sebagai berikut :
2. Badan jaring atau jaring utama (main net), yaitu sebuah lembaran yang tergantung pada tali ris atas dan tali ris bawah merupakan bagian jaring yang digunakan untuk menangkap rajungan. Badan jaring kejer umumnya terbuat dari Polyamide (PA) monofilament dengan warna benang yang dipakai yaitu bening atau transparan agar sasaran tangkapan tidak dapat mendeteksi keberadaan jaring di dalam perairan dengan ukuran mata jaring (mesh size) $\pm 3,5$ inci.
3. Tali ris atas dan bawah, terbuat dari bahan Polyethylene (PE) multifilament yang berdiameter 0,3 – 0,4 cm. Tali ris atas dipasangkan pelampung, sedangkan tali ris bawah dipasangkan pemberat.
4. Pelampung (float), terbuat dari karet (rubber) atau karet bekas sandal yang dibentuk bulat dengan diameter 3,5 cm, dalam 1 pieces jaring terdapat ± 100 buah pelampung dengan jarak ± 1 meter antar pelampung lainnya. Pelampung berfungsi untuk menghasilkan gaya apung pada permukaan jaring.
5. Tali pelampung (float line), berfungsi untuk mengikat pelampung pada tali ris bagian atas. Jenis tali yang digunakan sebagai tali pelampung terbuat dari bahan PE Multifilament dengan diameter 2 mm. Panjang tali pelampung sama dengan panjang tali ris atas.
6. Pemberat (sinker), pada alat tangkap jaring kejer jenis pemberat yang digunakan yaitu timah dengan bentuk bulatan kecil berdiameter $\pm 0,5$ cm. Timah yang digunakan dalam satu alat tangkap jaring kejer dapat mencapai berat 8 kg dengan jarak 0,5 m antar pemberat lainnya. Pemberat digunakan agar dapat menenggelamkan badan jaring di dasar perairan.
7. Tali pemberat (sinker line), terbuat dari bahan PE Multifilament dengan diameter 2 mm, yang berfungsi untuk mengikat pemberat yang terbuat dari timah dan mengaitkannya pada tali ris bawah. Panjang tali pemberat sama dengan panjang tali ris bawah.
8. Tali selambar, terbuat dari tali tambang dengan diameter 5 mm yang berfungsi untuk mengikat badan jaring kejer pada perahu serta ujung lainnya diikatkan pada pelampung tanda.
9. Pelampung tanda, berfungsi sebagai tanda lokasi atau tempat dimana jaring kejer direndam. Pelampung tanda biasanya dilengkapi dengan bendera yang mudah dikenali oleh nelayan, dan pada bagian bawah pelampung diikatkan batu bata agar pelampung dapat berdiri tegak.

**Analisis Faktor Produksi Jaringan Kejer (Bottom Gill Net)
Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (Portunus
Pelagicus) Di Pelabuhan Perikanan Pantai (Ppp)
Bondet Kabupaten Cirebon, Jawa Barat**

2023



Gambar 3. Konstruksi Jaringan Kejer Sumber : Evie Erawati, 2016

Keterangan :

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 : Tali Selambar Belakang | 6 : Pemberat |
| 2 : Tali Selambar Depan | 7 : Tali Ris Atas |
| 3 : Pelampung Tanda | 8 : Tali Ris Bawah |
| 4 : Badan Jaring | 9 : Tali Pelampung |
| 5 : Pelampung | 10 : Tali Pemberat: Pelampung |
| | 11 : Tali Pemberat |

Nelayan

Di wilayah PPP Bondet, nelayan dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu nelayan pemilik atau disebut juga juragan dan nelayan buruh atau pekerja. Nelayan pemilik atau juragan yaitu nelayan yang memiliki sarana produksi dan bertanggung jawab membiayai operasional penangkapan serta berperan dalam proses pendaratan sampai tahap pemasaran, sedangkan nelayan buruh atau pekerja yaitu nelayan yang melakukan operasional ikan. Data mengenai jumlah nelayan dan kapal di Kecamatan Gunungjati tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Data Jumlah Nelayan dan Kapal di Kecamatan Gunungjati

No	Desa	Jumlah Nelayan	Jumlah Kapal
1	Jatimerta	96	28
2	Kalisapu	394	68
3	Astana	12	10
4	Wanakaya	33	12
5	Sirnabaya	189	63
6	Grogol	621	207
7	Mertasinga	1.071	326
8	Klayan	54	26
Jumlah		2.470	740

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon, 2021

Nelayan yang mengoperasikan alat tangkap jaring kejer berusia antara 20 sampai 60 tahun dengan tingkat pendidikan paling rendah tamat SD. Keterampilan menangkap ikan dengan alat tangkap jaring kejer diperoleh secara turun temurun, hidup di lingkungan nelayan yang sebagian besar mata pencahariannya yaitu nelayan (Rahmasari, 2017). Kegiatan operasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap jaring kejer memerlukan tenaga kerja 3-4 orang dengan pembagian tugas sebagai berikut: Juru mudi, orang yang bertugas untuk mengemudikan perahu. Penabur jaring, orang bertugas untuk menurunkan jaring (*setting*) dan mengangkat jaring (*hauling*) yang dibantu oleh juru mudi.

Metode Pengoperasian Jaring Kejer

Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap yang sangat penting sebelum melakukan operasi penangkapan dengan tujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Tahap persiapan meliputi pemeriksaan perahu, pemeriksaan jaring, persiapan bahan bakar, dan persiapan konsumsi. Bahan bakar yang diperlukan dalam 1 trip adalah 10-25 liter tergantung jarak yang ditempuh.

Tahap Penentuan Daerah Penangkapan

Penentuan daerah penangkapan ikan nelayan jaring kejer masih cenderung tradisional, yaitu berdasarkan pengalaman nelayan dan insting juragan atau juru pantau yang mampu memperkirakan arah angin musim barat maupun timur.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, daerah operasi penangkapan dengan jaring kejer di PPP Bondet jarak dari pelabuhan pendaratan ikan (fishing base) ke daerah operasi penangkapan ikan (fishing ground) pada umumnya antara 5-10 mil. Kedalaman perairan yang dijadikan objek penangkapan oleh nelayan jaring kejer sekitar 3 meter.

Operasi Penangkapan

Setelah tahap persiapan memenuhi persyaratan maka perahu jaring kejer siap menuju fishing ground. Pemberangkatan nelayan dilakukan sekitar pukul 11.00 WIB, waktu yang diperlukan untuk sampai ke fishing ground antara 75 menit – 90 menit tergantung jarak yang ditempuh ke fishing ground. Saat perahu bergerak menuju fishing ground juru mudi harus memperhatikan keadaan war

na perairan, arah angin, arus, dan gelombang. Tahap operasi penangkapan jaring kejer meliputi tahap-tahap sebagai berikut : Penebaran jaring atau setting, hal ini dilakukan jika nelayan sudah menentukan daerah yang diperkirakan adanya sasaran tangkapan. Pertama- tama kecepatan perahu akan dikurangi. Kemudian pelampung tanda diturunkan dan diikatkan pada tali pelampung yang terletak pada tali ris atas. Pada saat bersamaan jaring bagian bawah diturunkan. Penurunan jaring dilakukan dengan cara perahu memutar perairan sampai jaring selesai diturunkan. Juru mudi harus tetap menjaga posisi perahu, karena arah angin datang dari samping atau lambung perahu. Ini tujuan agar jaring tidak terbelit di dalam air. Penurunan seluruh jaring ke dalam air kurang lebih dilakukan selama 30 menit yang diakhiri dengan pelampung tanda. Setelah jaring ditebar, nelayan kembali ke darat melakukan kegiatan lain untuk mengisi waktu menunggu perendaman jaring kejer tersebut.



**Gambar 4. Proses Penurunan Jaring Kejer (Setting) di Perairan Bondet Sumber :
Data Hasil Penelitian, 2021**

Perendaman jaring dalam air adalah tahap setelah dilakukannya setting. Jaring dibiarkan dalam air dengan tujuan agar rajungan yang menjadi sasaran tangkapan tersebut terjerat pada jaring. Perendaman jaring dalam air antara 16-17 jam.

Pengangkatan jaring atau hauling, nelayan berangkat kembali ke laut untuk mengangkat jaring pukul 03.00 WIB, ini dilakukan nelayan secara cepat dengan tujuan agar rajungan yang tertangkap pada jaring tidak terlepas dan saat pada ditumpuk dalam keadaan rapih. Sehingga pada saat setting selanjutnya tidak ada jaring yang kusut. Rajungan dan ikan yang tersangkut atau terpuntal pada jaring dapat diambil setelah jaring diangkat di atas perahu.



**Gambar 5. Proses Pengangkatan Jaring Kejer (Hauling) di Perairan Bondet
Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021**

Model Produksi

Model yang digunakan untuk menganalisis aspek teknis data diperoleh berdasarkan model analisis Regresi Linier Berganda (RLB). Menurut Gaspersz (1992), jika ada satu variabel tak bebas (variabel terikat) pada satu atau beberapa variabel bebas, maka hubungan ini dicirikan melalui model regresi. Persamaan ini dapat diketahui melalui Uji Regresi Linier Berganda menggunakan SPSS Versi 24 dan hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 6. Persamaan tersebut dapat diketahui setelah melalui serangkaian analisis pengujian asumsi klasik yaitu : Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi (lampiran 5).Data observasi dan wawancara yang disajikan (lampiran 4) menunjukkan bahwa 15 data hasil wawancara yang merupakan

nelayan jaring kejer yang terdapat di sekitar Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet, Kecamatan Gunungjati Kabupaten Cirebon Jawa Barat.

Uji Normalitas atau Uji Kolmogorov-smirnov

Berdasarkan data pada lampiran 5, tertampil hasil output SPSS nilai uji normalitas berdasarkan uji Kolmogorov-smirnov menghasilkan nilai Asymp.Sig .200. Dasar pengambilan keputusan dalam uji Normalitas / uji Kolmogorov- smirnov yaitu :

Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi tidak normal.

Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Uji Linearitas

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu :

Membandingkan nilai sig. dengan 0,05 :

Membandingkan nilai deviation from linearity sig. > 0,05, maka ada hubungan yang linearitas secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

Membandingkan nilai deviation from linearity sig. < 0,05, maka tidak ada hubungan yang linearitas secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

Membandingkan nilai F hitung dengan F tabel :

Jika nilai F hitung < F tabel, maka ada hubungan yang linearitas secara sig. antara variabel independent dengan variabel dependent.

Jika nilai F hitung > F tabel, maka tidak ada hubungan yang linearitas secara sig. antara variabel independent dengan variabel dependent.

Berdasarkan data pada lampiran 5, nilai sig. dari output diperoleh nilai deviation from linearitas sig. adalah X2 (800) lebih besar dari 0,05. Maka disimpulkan bahwa ada hubungan linearitas secara signifikan antara Y dengan X2. Berdasarkan data pada lampiran 5 dan lampiran 9 nilai F dari output, diperoleh nilai F X2 (800) F hitung < F tabel X2 (3,63) maka dapat disimpulkan bahwa data ada hubungan linear secara signifikan antara Y dengan X2, dengan demikian asumsi atau persyaratan uji linearitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Uji Multikolinieritas

Dasar pengambilan keputusan pada uji multikolinieritas dengan Tolerance dan VIF adalah sebagai berikut :

Berdasarkan nilai Tolerance :

Jika nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

Jika nilai Tolerance lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

Berdasarkan nilai VIP :

Jika nilai VIP < 10,00 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

Jika nilai VIP > 10,00 maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

Berdasarkan tabel output Coefficients (Lampiran 5) pada bagian Collinearity Statistik diketahui nilai Tolerance dan VIP :

X2 (781), X3 (372), X4 (501), dan X5 (276) lebih besar daripada 0,10 untuk Tolerance maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi, sedangkan VIP X2 (1,280), X3 (2,685), X4 (1,997), dan X5 (3,617) lebih kecil daripada 10,00 mengacu pada dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinieritas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas dalam model regresi. Dengan demikian asumsi atau persyaratan uji multikolinieritas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Uji Heteroskedastisitas

Dasar pengambilan keputusan dalam uji Heteroskedastisitas sebagai berikut:

Jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05 maka kesimpulannya adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

Jika nilai Sig. lebih kecil dari 0,05 maka kesimpulannya adalah terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

Berdasarkan tabel output Coefficients uji heteroskedastisitas (lampiran 5) diperoleh nilai Sig. X2 (498), X3 (101), X4 (698), dan X5 (132) lebih besar dari 0,05, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi. Dengan demikian asumsi atau persyaratan uji heteroskedastisitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Uji Autokorelasi / Durbin Watson

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Autokorelasi Durbin Watson adalah sebagai berikut:

Jika d (Durbin Watson) lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.

Jika d (Durbin Watson) terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi.

Jika d (Durbin Watson) terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Tampilan output SPSS mengenai uji Autokorelasi (lampiran 5) menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 2,448. Nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai tabel Durbin-Watson (lampiran 10) pada signifikansi 0,05 (5%) dengan rumus $(k ; N)$. Adapun jumlah variabel independen (k) adalah 5 dan jumlah sampel (N) sebanyak 15. Setelah memperoleh rumus $(k ; N) = (5 ; 15)$ dan menyesuaikan tabel Durbin-Watson didapatkan nilai dL sebesar 0,562 dan nilai dU sebesar 2,21. Nilai Durbin-Watson 2,448 lebih besar dari batas atas (dU) yaitu 2,21 dan lebih dari $(4-dU) 4-2,21= 1,79$. Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji Durbin-Watson di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya gejala autokorelasi. Dengan demikian asumsi atau persyaratan uji autokorelasi dalam model regresi belum terpenuhi.

Uji Run Test

Uji run test dilakukan sebagai alternatif uji lain untuk mendeteksi gejala autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan dalam uji run test sebagai berikut:

Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 maka terdapat gejala autokorelasi.

Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat gejala autokorelasi

Berdasarkan output SPSS mengenai uji run test (lampiran 5) diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,986 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala autokorelasi. Dengan demikian masalah autokorelasi yang tidak dapat terselesaikan dengan Durbin Watson dapat teratasi melalui uji run test sehingga analisis regresi linier dapat dilanjutkan.

Uji Regresi Linear Berganda (RLB)

Regresi linear adalah alat statistik yang dipergunakan untuk mengetahui pengaruh antara satu atau beberapa variabel terhadap satu buah variabel (Katemba & Djoh, 2017). Secara umum regresi linear terdiri dari dua, yaitu regresi linear sederhana yaitu dengan satu buah variabel bebas dan satu buah variabel terikat dan regresi linear berganda dengan beberapa variabel bebas dan satu buah variabel terikat. Regresi linear berganda atau analisis regresi linear berganda sebenarnya sama dengan analisis regresi linear sederhana, hanya variabel bebasnya lebih dari satu buah (Kurniawan, 2016). Persamaan umumnya adalah: dengan Y adalah variabel terikat, X adalah variabel-variabel bebas, a adalah konstanta (intersept) dan b adalah koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas. Berdasarkan penelitian, didapatkan nilai persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

Keterangan :

Y = Produksi Ikan (Per-Trip)

X1 = Total Panjang Jaring Kejer (meter) X2 = Jumlah Bahan Bakar Minyak (liter) X3 = Setting (penurunan jaring)

X4 = Lama Perendaman (jam) X5 = ABK (orang)

Berdasarkan hasil output data SPSS versi 24 mengenai uji RLB (lampiran 6), persamaan regresi diatas dapat dijelaskan bahwa:

- Koefisien regresi total panjang jaring (X1) tidak muncul di tabel output dikarenakan perbedaan nilai panjang jaring yang tidak jauh berbeda sehingga nilai tersebut dianggap konstan dan tidak mempengaruhi hasil produksi.

Koefisien regresi bahan bakar minyak (X2) sebesar -1,248, hal ini berarti jika bahan bakar minyak diperbesar satu satuan maka akan mengurangi produksi sebesar -1,248 satuan.

Koefisien regresi setting (X3) sebesar 9,924, hal ini berarti jika setting diperbesar satu satuan maka akan meningkatkan produksi sebesar 9,924 satuan. Dengan meningkatkan setting maka peluang untuk mendapatkan hasil tangkapan akan semakin banyak.

Koefisien regresi lama perendaman (X4) sebesar -583, hal ini berarti jika lama perendaman diperbesar satu satuan maka akan mengurangi produksi sebesar - 583 satuan. Dengan meningkatkan waktu lama perendaman maka peluang hasil tangkapan untuk melepaskan diri dari jaring semakin banyak sehingga dapat mengurangi produksi.

Koefisien regresi jumlah ABK (X5) sebesar 4,741, hal ini berarti jika setting diperbesar satu satuan maka akan meningkatkan produksi sebesar 4,741 satuan. Menurut Rachman Pudji (2013), semakin banyak jumlah ABK maka semakin cepat untuk pengangkatan jaring dan menambah pula hasil tangkapan.

Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap hasil produksi penangkapan jaring kejer adalah koefisien regresi setting (X3) sebesar 9,924 dan koefisien regresi jumlah ABK (X5) sebesar 4,471 karena mempunyai nilai positif yang berpengaruh dalam meningkatkan hasil produksi.

Uji F Simultan

Uji F simultan berguna untuk menguji apakah ada pengaruh dari variabel X secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel Y. Dasar pengambilan keputusan dalam uji F adalah sebagai berikut:

Berdasarkan Nilai Signifikan (Sig.) dari Output ANOVA:

Jika nilai Sig. < 0,05 maka hipotesis diterima, artinya variabel X secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y.

Jika nilai Sig. > 0,05 maka hipotesis ditolak, artinya variabel X secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

Berdasarkan Perbandingan Nilai F Hitung dengan F Tabel:

Jika nilai F hitung > F tabel, maka hipotesis diterima, artinya variabel X secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y.

Jika nilai F hitung < F tabel, maka hipotesis ditolak, artinya variabel X secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

Berdasarkan tabel output SPSS (lampiran 7), diketahui nilai Sig. adalah sebesar 562 lebih besar dari 0,05, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji F dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak atau dengan kata lain variabel (X1) total panjang jaring, (X2) jumlah bahan bakar minyak, (X3) setting, (X4) lama perendaman, dan (X5) jumlah ABK secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel (Y) Produksi.

Berdasarkan tabel output SPSS (lampiran 7), diketahui nilai F adalah sebesar 782 dan akan dibandingkan dengan nilai F tabel (lampiran 9). F tabel dicari pada distribusi nilai tabel statistik pada sig. 5% atau 0,05 dengan rumus $F_{tabel} = (k ; n-k)$. Dimana “k” adalah jumlah variabel independen (variabel bebas atau x) yakni 5, sementara “n” adalah jumlah responden atau sampel penelitian yakni 15. Setelah didapatkan rumus $(k ; n-k) = (5 ; 10)$, diketahui nilai F tabel sebesar 3,33. Nilai F hitung sebesar 782 lebih kecil dari nilai F tabel yaitu 3,33. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji F, maka hipotesis ditolak atau dengan kata lain variabel (X1) total panjang jaring, (X2) jumlah bahan bakar minyak, (X3) setting, (X4) lama perendaman, dan (X5) jumlah ABK tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel (Y) Produksi (Dirja & Faturrohman, 2019).

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Nilai Koefisien Determinasi berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel X (variabel bebas) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel Y (variabel terikat). Berdasarkan hasil pengolahan data pada (lampiran 8) dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R²) adalah 238. Artinya sebesar 23,8% variasi simultan dapat dijelaskan berpengaruh terhadap variabel independen. Sisanya yaitu 76,2% adalah variabel lain di luar persamaan regresi atau variabel yang tidak diteliti untuk penelitian dengan menggunakan data primer S (Hadi Ismanto & Pebruary, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Faktor Produksi Jaring Kejer (Bottom Gill Net) Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon, Jawa Barat dapat disimpulkan bahwa Nilai analisis uji regresi linier berganda (RLB) mengenai faktor produksi alat tangkap jaring kejer terhadap

hasil tangkapan rajungan. Hasil pengujian RLB, koefisien yang berpengaruh langsung terhadap hasil tangkapan pada alat tangkap jaring kejer di wilayah PPP Bondet

Berpengaruh mengurangi hasil tangkapan Koefisien regresi bahan bakar minyak (X2) sebesar -1,248. Jika bahan bakar minyak diperbesar satu satuan maka akan mengurangi produksi sebesar -1,248 karena semakin banyak bahan bakar minyak yang ditambah akan membuat pengeluaran nelayan meningkat sedangkan hasil tangkapan nelayan tidak maksimal karena melakukan penangkapan pada musim sedang. Koefisien regresi lama perendaman (X4) sebesar -583. Jika lama perendaman diperbesar satu satuan maka peluang hasil tangkapan melepaskan diri akan semakin besar sehingga dapat mengurangi produksi alat tangkap tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Antika, Melina, Mudzakir, Abdul Kohar, & Boesono, Herry. (2014). Analisis kelayakan finansial usaha perikanan tangkap dogol di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Ujung Batu Jepara. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(3), 200–207.
- Dirja, Dirja, & Faturrohman, Muhammad Ichsan. (2019). Analisis Faktor Produksi Tangkapan Ikan Dengan Jaring Rampus di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 1(2), 46–56.
- Gumilang, Andi Perdana. (2019). Analisis daya saing sektor perikanan di Kabupaten Cirebon. *Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 1(1), 1–7.
- Hadi Ismanto, S. E., & Pebruary, Silviana. (2021). Aplikasi SPSS dan Eviews dalam analisis data penelitian. Deepublish.
- Hutabarat, S., & Evans, S. M. (1985). *Introduction to oceanography*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Juliastuti, Merida Tri, Mudzakir, Abdul Kohar, & Hapsari, Trisnani Dwi. (2016). Analisis Faktor Produksi Alat Tangkap Jaring Insang (Gill Net) Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Sp*) di Desa Sukoharjo Kabupaten Rembang Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(1), 57–66.
- Katempa, Petrus, & Djoh, Rosita Koro. (2017). Prediksi tingkat produksi kopi menggunakan regresi linear. *Jurnal Ilmiah FLASH*, 3(1), 42–51.
- Kurniawan, Robert. (2016). Analisis regresi. Prenada Media.
- Martasuganda, Sulaiman. (2002). *Jaring Insang (Gill net) Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan*. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Perikanan Dan Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 68.
- Rahmasari, Lisda. (2017). Pengaruh jarak tempuh melaut, lama bekerja dan teknologi terhadap pendapatan nelayan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, (2), 163–174.
- Rizal, Achmad, Gumilar, Iwang, & Lestari, Lupita. (2017). Typology of fisheries sector and income disparities at Cirebon regency. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 7(2), 155–166.
- Sugiyono, P. D. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mix Methods)*(DI Sutopo (ed.). ALFABETA, CV.
- Suherman, Agus, Rosyid, Abdul, & Boesono, Herry. (2012). *Pelabuhan Perikanan*.
- Supriadi, Dedi. (2021). Produktivitas Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) Waring Di Pelabuhan Perikanan Pantai (Ppp) Bondet Kabupaten Cirebon. *Jurnal Akuatek*, 2(1), 7–18.
- Supriadi, Dedi, Putri, Ega Fachrunisa, & Widayaka, Restu. (2020). Pengaruh berbagai

***Analisis Faktor Produksi Jaring Kejer (Bottom Gill Net)
Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (Portunus
Pelagicus) Di Pelabuhan Perikanan Pantai (Ppp)
Bondet Kabupaten Cirebon, Jawa Barat***

2023

faktor produksi terhadap hasil tangkapan jaring Kejer (bottom gillnet) di perairan Kabupaten Cirebon. Jurnal Akuatek, 1(1), 18–26.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).