



# Jurnal Kemaritiman: Indonesian Journal of Maritime



Alamat Jurnal: <https://ejournal.upi.edu/index.php/kemaritiman>

## OPTIMALISASI PENANGANAN RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) DIATAS KAPAL PERIKANAN DI KABUPATEN CIREBON

Riyan Maulana<sup>1,2,3\*</sup>, Meuthia Aula Jabbar<sup>1</sup>, Ahmad Ripai<sup>4</sup> dan Ismi Isti'annah<sup>2,5,6</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jalan AUP No. 1 Pasar Minggu, Jakarta 12520, Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan - International Research Institute for Maritime, Ocean and Fisheries (i-MAR) IPB University, Jalan Raya Pajajaran No.1, Bogor, Jawa Barat – 16153, Indonesia

<sup>3</sup>Pangkalan Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan Tual, Jalan Bukit Dumar No.1 Komplek PPN Tual, Kota Tual 97651, Indonesia

<sup>4</sup>Pangkalan Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan Jakarta, Jl. Muara Baru, RT.22/RW.17, Penjaringan, Jakarta Utara, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14440, Indonesia

<sup>5</sup>Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University Jalan Agatis, Dramaga – Bogor, Jawa Barat – 16680, Indonesia

<sup>6</sup>Program Studi Bioteknologi Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual, Jl. Raya Langgur Sathean No.Km. 6, Langgur, Kec. Kei Kecil, Kabupaten Maluku Tenggara, Maluku 97611, Indonesia

\*Corresponding author, e-mail: [riyanmaulana.kkp@gmail.com](mailto:riyanmaulana.kkp@gmail.com)

### ABSTRACT

*The blue swimming crab/BSC (*Portunus pelagicus*), together with tuna and shrimp, is one of Indonesia's core export products from the fisheries industry. The majority of the country's crab production, or about 47.49% of it, was produced in FMA 712 in Indonesia. The amount of BSC exports per year can reach 90% of the total national production. Determination of quality standards for fishery products is important to do in maintaining the security of fishery products, one of which is through guaranteeing food safety. This is significant because BSC has great nutritional and economic value and has good potential as a leading commodity for export and domestic markets. Optimizing BSC handling on board is one of the goals in guaranteeing food safety by improving the quality of BSC meat. The optimization method is carried out using the kaizen method, namely by looking at the root of the problem and finding a solution. Based on the kaizen method, optimization of crab handling on board can be done by making a portable cool box placed on board the aim of maintaining the quality of the crab meat. A straightforward technological advance, namely the creation of portable coolers with capacities of 50 kg, 100 kg, and 200 kg with drain holes for removing melted ice water.*

© 2023 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Submitted/Received 21 11 2024

First Revised 26 004 2021

Accepted 01 005 2021

First Available online 25 005 2021

Publication Date 01 006 2021

#### Keyword:

*blue swimming crab (BSC), food safety, handling, kaizen method*

## 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Cirebon memiliki luas wilayah sebesar 984,52 km<sup>2</sup> dengan luas wilayah perairannya mencapai 399,6 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai sepanjang 77,97 km. Potensi sumberdaya perikanan yang dimiliki oleh Kabupaten Cirebon cukup tinggi, pada tahun 2021 jumlah produksi perikanan di wilayah Kabupaten Cirebon mencapai 29.515,76 ton, dimana komoditas rajungan menyumbang sebesar 12.640,08 ton. Tingginya volume produksi rajungan membuat Kabupaten Cirebon menjadi salah satu pusat perikanan rajungan di wilayah Pulau Jawa. Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu komoditi ekspor andalan Indonesia di bidang perikanan setelah tuna dan udang. Produksi rajungan terbesar di Indonesia berada pada WPP RI 712 yaitu sekitar 47.49% dari total produksi rajungan nasional (Muawanah et al. 2017).

Negara tujuan ekspor daging rajungan Indonesia antara lain Amerika Serikat, Singapura, Thailand, Malaysia, Uni Eropa, Taiwan, China, dan Jepang (Supartono dan Rakhmadani 2015). Jumlah ekspor rajungan Indonesia yang masuk ke Amerika Serikat per tahunnya dapat mencapai 90% dari total produksi nasional. Namun, komoditi rajungan Indonesia sempat mengalami beberapa penolakan ekspor oleh Amerika Serikat dalam kurun waktu 2003 – 2012 sebanyak 381 kasus karena adanya kontaminasi pada produk rajungan (Sari et al. 2016).

Penentuan standar kualitas hasil perikanan penting untuk dilakukan dalam menjaga keamanan hasil perikanan (Galvao et al. 2010). Penjaminan keamanan pangan dan perlindungan konsumen tidak dapat terlepas dari adanya penerapan *traceability* (Derrick and Dillon 2004). Penjaminan keamanan pangan ini menjadi penting mengingat rajungan (*Portunus pelagicus*) memiliki nilai gizi dan nilai ekonomis yang cukup tinggi serta memiliki prospek yang baik sebagai salah satu komoditas unggulan ekspor maupun pasar domestik.

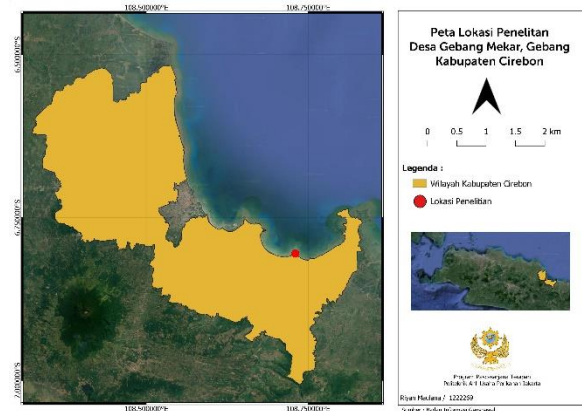
Tingkat Pemanfaatan rajungan di Cirebon ditunjukkan oleh nilai *spawning potential ratio* (SPR) yaitu mencapai 11% (Ernawati et al. 2017). Menurut Suwarso dan Wujdi (2015) nilai SPR yang berada dibawah 20% menunjukkan kondisi perikanan yang mengalami tangkap lebih. Hal tersebut dapat mengganggu potensi reproduksi, rekrutmen serta pasokan bahan baku rajungan.

Penanganan rajungan diatas kapal merupakan salah satu bentuk tindakan untuk menghasilkan produk akhir dari aktivitas penangkapan rajungan berupa daging rajungan. Dengan mengaplikasikan penanganan rajungan yang baik diharapkan dapat menghasilkan daging rajungan yang memiliki kualitas tinggi untuk tujuan ekspor. Untuk mengoptimalkan proses penanganan rajungan diatas kapal, dapat dilakukan dengan menggunakan metode kaizen untuk melihat akar permasalahan yang ada, serta menemukan solusi yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang terjadi.

## 2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif serta dengan melakukan wawancara dan observasi langsung. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Gebang Mekar, Kecamatan Gebang, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat pada bulan Januari 2023 (Gambar 1). Objek penelitian adalah nelayan rajungan yang melakukan operasional penangkapan dengan menggunakan jaring kejer/*bottom set gillnet* sebanyak 14 unit kapal. Jumlah tersebut merupakan sampel dari jumlah keseluruhan populasi

nelayan rajungan yang berjumlah 56 unit di Desa Gebang Mekar (Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cirebon, 2021).



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian

Sampel nelayan tersebut diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* dimana sampel nelayan yang dijadikan responden tersebut merupakan spesifik nelayan rajungan dengan alat tangkap jaring kejer/*bottom set gill net* dan berbasis di Desa Gebang Mekar, Kecamatan Gebang, Kabupaten Cirebon. Pengambilan data dilakukan secara langsung di lapangan dengan mengikuti tahapan aktivitas penangkapan rajungan di Desa Gebang Mekar dari mulai tahap praproduksi, produksi, pasca produksi, hingga pemasaran dan distribusi. Tahapan tersebut digambarkan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Tahapan Pelaksanaan Penelitian

No.	Tahapan Kegiatan	Metode Kerja
A.	Praproduksi	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Target Penangkapan	
	- Persiapan armada penangkapan	
	- Penyiapan logistik penangkapan	
B.	Produksi	
1.	Penyiapan alat tangkap	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Jenis alat tangkap	
	- Bahan alat tangkap	
2.	Penentuan lokasi daerah penangkapan	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Cuaca dan Musim	
	- Habitat dan Ekologi rajungan	
3.	Setting alat tangkap	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Lama waktu penangkapan	
	- Pola penangkapan	
4.	Pencatatan hasil tangkapan	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Jumlah hasil tangkapan	
	- Ukuran rajungan	
	- Bobot rajungan	
	- Rasio jenis kelamin	

5.	Penanganan Hasil tangkapan	Observasi, Wawancara, Literatur
C.	Pascaproduksi	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Penanganan rajungan pascaproduksi	
D.	Pemasaran/Distribusi	Observasi, Wawancara, Literatur
	- Produk rajungan yang dipasarkan	
	- Segmentasi pasar	

Data yang diperoleh di setiap tahapan, kemudian dianalisis kinerja produksinya menggunakan *Key Performance Indicators* (KPI) sesuai dengan yang dilakukan oleh Maulana (2023). Setelah dilakukan analisis kinerja produksi, selanjutnya dilakukan penyusunan *Root Cause Analysis* sesuai dengan Fatimah (2017) untuk menemukan akar permasalahan dengan menyusun diagram pareto. Setelah didapat akar permasalahan tersebut, maka dilakukan usulan penerapan intervensi berupa rekomendasi untuk optimalisasi penanganan rajungan diatas kapal perikanan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Penentuan *Key Performance Indicator* (KPI)

*Key Performance Indicators* (KPI)/Indikator Kinerja Utama (IKU) adalah indikator yang digunakan untuk memonitor tingkat pencapaian target kinerja dari suatu perusahaan, dalam hal ini untuk) menyusun dan menetapkan KPI perusahaan ataupun KPI unit kerja serta KPI individu, tidak bisa ditentukan oleh salah satu unit kerja tertentu saja, melainkan harus melalui koordinasi antarsemua unit kerja yang ada di dalam perusahaan tersebut Budihardjo (2015).

Kinerja produksi, distribusi, dan pemasaran merupakan gambaran dalam melihat pencapaian target yang telah ditetapkan. Dalam mengukur kinerja produksi perlu ditetapkan *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai acuan dan menjadi indikator dalam mengukur kinerja berdasarkan performa/target yang telah disusun. Nelayan penangkap rajungan di Desa Gebang Mekar merupakan nelayan tradisional yang tidak terikat dengan perusahaan ataupun kelompok koperasi sehingga dalam melakukan aktivitas penangkapan rajungan belum menentukan KPI nya. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan penelitian, dalam rangka memastikan hasil tangkapan rajungan sesuai dengan standar serta untuk memenuhi cara penangkapan ikan yang baik, maka disusun KPI dalam penangkapan rajungan seperti tercantum dalam Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2** *Key Performance Indicators* penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*)

No.	Parameter	Target	Referensi
1.	Persentase rajungan yang tertangkap	50%	Hufiadi (2017)
2.	Rasio rajungan : daging yang dihasilkan	3:1	Hakim <i>et al.</i> (2022)

### 3.2 KPI Persentase rajungan yang tertangkap

Hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring kejer/*bottom set gill net* sebanyak 65 ekor, yang terdiri dari Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebanyak 53 ekor, Udang mantis (*Carinosquilla spinosa*) sebanyak 7 ekor, Kepiting batu (*Cancer irroratus*) sebanyak 3 ekor, Ikan sebelah (*Psettodes* spp.) dan Belangkas (*Tachypelus gigas*) masing – masing 1 ekor. Persentase hasil tangkapan tersebut tercantum dalam Tabel 3 berikut.

**Tabel 3** Hasil tangkapan nelayan rajungan menggunakan jaring kejer/*bottom set gill net*

No.	Hasil tangkapan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Hasil tangkapan utama	53 ekor	81,54
	- Rajungan ( <i>Portunus pelagicus</i> )		
2.	Hasil tangkapan sampingan		
	- Udang mantis ( <i>Carinosquilla spinosa</i> )	7 ekor	10,77
	- Kepiting batu ( <i>Cancer irroratus</i> )	3 ekor	4,62
	- Ikan sebelah ( <i>Psettodes</i> spp.)		
	- Belangkas ( <i>Tachypelus gigas</i> )	1 ekor	1,54
		1 ekor	1,54
	Total	65 ekor	100,00%

Persentase tangkapan rajungan yang tertangkap adalah sebesar 81,54%. Capaian ini lebih besar bila dibandingkan dengan target KPI yaitu sebesar 50,00% dengan persentase capaian sebesar 163,08%. Nilai persentase hasil tangkapan tersebut menggambarkan bahwa alat tangkap jaring kejer/*bottom set gill net* memiliki selektivitas yang rendah, karena banyaknya jumlah tangkapan sampingan bila dibandingkan dengan hasil tangkapan utama. Berdasarkan hasil pengambilan data di lapangan terdapat 5 (lima) jenis spesies berbeda yang tertangkap saat operasi penangkapan rajungan menggunakan jaring kejer/*bottom set gill net*. Menurut Pramesthy *et al.* (2020), tingkat selektivitas pada alat tangkap ditentukan berdasarkan banyaknya jenis dan rentang ukuran hasil tangkapan. Suatu alat tangkap dikatakan memiliki selektivitas tinggi apabila menangkap kurang dari 3 (tiga) jenis serta dengan ukuran yang hampir sama. Berdasarkan hasil penelitian Amelia & Andriani (2019), alat *gill net* dapat menangkap 12 – 17 jenis spesies berbeda. Ukuran mata jaring yang digunakan akan mempengaruhi ukuran ikan yang tertangkap (Nababan & Wiyono 2017).

Bayinah *et.al* (2020) menyatakan bahwa alat tangkap jaring kejer/*bottom set gill net* memiliki selektivitas yang rendah, namun jaring kejer/*bottom set gill net* masuk dalam kategori alat tangkap ramah lingkungan yang bisa dijadikan alternatif bagi alat tangkap yang telah dilarang dioperasikan namun masih beroperasi seperti payang, arad, dan garok (alat pengumpul kerang). Hal ini masih sering terjadi di wilayah Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon mengingat masih terdapat nelayan yang menggunakan alat tangkap yang dilarang tersebut untuk melakukan operasi penangkapan yang sering kali menimbulkan konflik antar nelayan karena memiliki daerah penangkapan yang sama.

### 3.3 KPI Rasio rajungan : daging yang dihasilkan

Produk utama yang dihasilkan dari proses penangkapan rajungan adalah daging rajungan yang telah dimasak dan dikupas karena daging rajungan yang berkualitas merupakan hasil utama untuk tujuan ekspor. Kualitas daging rajungan yang bagus diperoleh dari proses penanganan rajungan diatas kapal pasca aktivitas penangkapan. Berdasarkan hasil pengambilan data di lapangan diperoleh hasil untuk rasio rajungan (*raw materials*) dibandingkan dengan daging rajungan yang dihasilkan tercantum dalam Tabel 4 sebagai berikut :

**Tabel 4** Rasio rajungan (*raw materials*) : daging rajungan yang dihasilkan

No.	Jenis bahan	Jumlah
1.	Rajungan ( <i>raw materials</i> )	6,086 kg
2.	Daging rajungan kupas	1,750 kg
Rasio		3,5 : 1

Sumber : Data Penelitian

Berdasarkan data pada Tabel 4 diketahui bahwa rasio rajungan (*raw materials*) dibandingkan daging rajungan kupas yang dihasilkan diperoleh sebesar 3,5:1 artinya untuk mendapatkan 1 kg daging rajungan kupas diperoleh dari 3,5 kg *raw materials* rajungan. Apabila dibandingkan dengan target KPI yang telah ditentukan, capaian pada KPI ini lebih tinggi dari target KPI, dimana target KPI yang ditentukan yaitu sebesar 3:1 sehingga diperlukan bahan baku yang lebih banyak untuk menghasilkan 1 kg daging rajungan kupas.

Target KPI dengan rasio sebesar 3:1 merujuk pada hasil penelitian Hakim *et al.* (2022) yang mendapatkan 1 kg daging rajungan kupas dari 2,6 – 3 kg rajungan mentah. Adanya perbedaan rasio ini disebabkan oleh beberapa faktor, menurut Suwandi *et al.* (2019) faktor tersebut terdiri dari tata cara/*handling* penanganan rajungan diatas kapal, serta lama waktu penanganan, karena daging rajungan dapat mengalami penyusutan apabila terlalu lama berada dalam suhu ruang atau terpapar sinar matahari.

Dari hasil pengamatan saat mengikuti kegiatan penangkapan rajungan di laut, saat proses penanganan rajungan diatas kapal terlihat masih sangat minim dalam proses penanganannya. Proses penanganan hanya menggunakan sistem penyortiran kemudian rajungan yang telah disortir diletakkan dalam wadah yang diisi air laut.

### 3.4 Identifikasi Permasalahan

Dalam pelaksanaan kegiatan *internship* pada nelayan rajungan Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon terdapat beberapa permasalahan yang bisa diangkat untuk perbaikan tata kelola penangkapan rajungan di Desa Gebang Mekar. Identifikasi permasalahan tersebut disusun berdasarkan pengamatan pada tahapan pelaksanaan kegiatan *internship* dari mulai praproduksi, produksi, pascaproduksi, hingga ke pemasaran. Identifikasi permasalahan yang telah disusun dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5** Identifikasi permasalahan nelayan rajungan Desa Gebang Mekar

No.	Tahapan Kegiatan	Permasalahan yang ada
<b>A.</b>	<b>Praproduksi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya operasional yang fluktuatif (A)</li> <li>- Biaya BBM yang cenderung naik (B)</li> <li>- Target penangkapan berupa rajungan bersifat musiman (C)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Target Penangkapan</li> <li>- Persiapan armada penangkapan</li> <li>- Penyiapan logistik penangkapan</li> </ul>	
<b>B.</b>	<b>Produksi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alat tangkap yang digunakan berupa jaring kejer/<i>bottom set gill net</i> mudah rusak dan hanyut sehingga dapat menimbulkan “ghost fishing” (D)</li> <li>- Sebagian nelayan menggunakan alat tangkap garok yang dimodifikasi dengan mini trawl sehingga kurang ramah lingkungan (E)</li> <li>- Penentuan Daerah penangkapan masih menggunakan pengalaman sehingga terkadang tidak sesuai dengan yang diharapkan (F)</li> <li>- Belum terdapat sistem pencatatan hasil tangkapan yang baik yang dikelola oleh PPI (G)</li> <li>- Penanganan hasil tangkapan diatas kapal masih bersifat tradisional, sehingga dapat mengakibatkan kualitas daging rajungan dapat menyusut apabila proses penanganan kurang maksimal (H)</li> </ul>
1.	Penyiapan alat tangkap	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis alat tangkap</li> <li>- Bahan alat tangkap</li> </ul>	
2.	Penentuan lokasi daerah penangkapan	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaca dan Musim</li> <li>- Habitat dan Ekologi rajungan</li> </ul>	
3.	Setting alat tangkap	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lama waktu penangkapan</li> <li>- Pola penangkapan</li> </ul>	
4.	Pencatatan hasil tangkapan	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah hasil tangkapan</li> <li>- Ukuran rajungan</li> <li>- Bobot rajungan</li> <li>- Rasio jenis kelamin</li> </ul>	
5.	Penanganan Hasil tangkapan	
<b>C.</b>	<b>Pascaproduksi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kualitas susut daging rajungan yang dimasak lebih tinggi karena penanganan rajungan diatas kapal kurang maksimal (I)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanganan rajungan pascaproduksi</li> </ul>	
<b>D.</b>	<b>Pemasaran/Distribusi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagi nelayan yang beroperasi perorangan pemasaran masih bersifat lokal dengan melakukan penjualan langsung di pasar (J)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produk rajungan yang dipasarkan</li> <li>- Segmentasi pasar</li> </ul>	

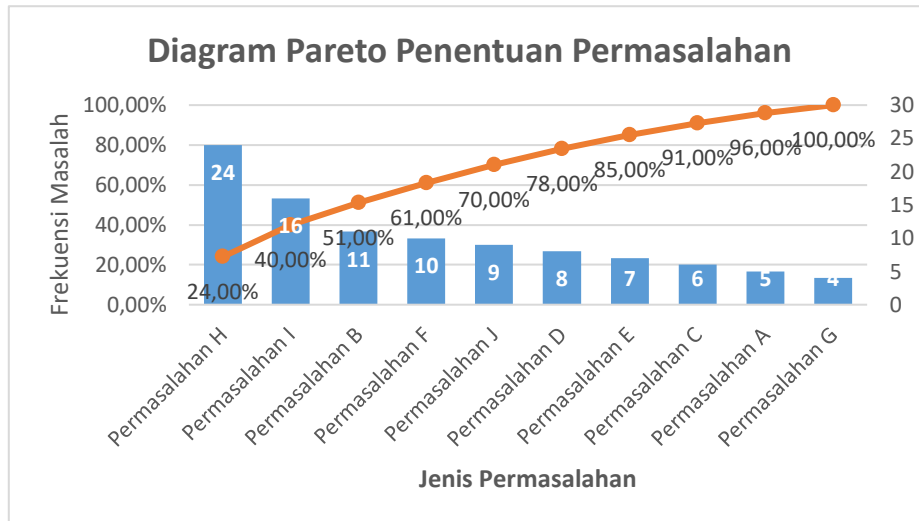
Sumber : Hasil pelaksanaan *internship*

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan pada Tabel 5 maka ditentukan prioritas masalah yang ada untuk dirumuskan permasalahan utamanya. Penentuan prioritas masalah dilakukan dengan memperhatikan target luaran yang ingin dicapai yaitu untuk meningkatkan produksi daging rajungan yang ingin dihasilkan. Analisis penentuan prioritas masalah tersebut dilakukan dengan menggunakan diagram pareto seperti pada Gambar 2 berikut.

Berdasarkan diagram pareto pada Gambar 2, diketahui bahwa permasalahan yang akan diangkat untuk dijadikan permasalahan utama adalah **permasalahan H** pada tahapan produksi yaitu **penanganan hasil tangkapan diatas kapal masih bersifat tradisional**, sehingga dapat mengakibatkan kualitas daging rajungan dapat menyusut apabila proses penanganan kurang maksimal. Hal ini menjadi penting karena daging rajungan merupakan output utama



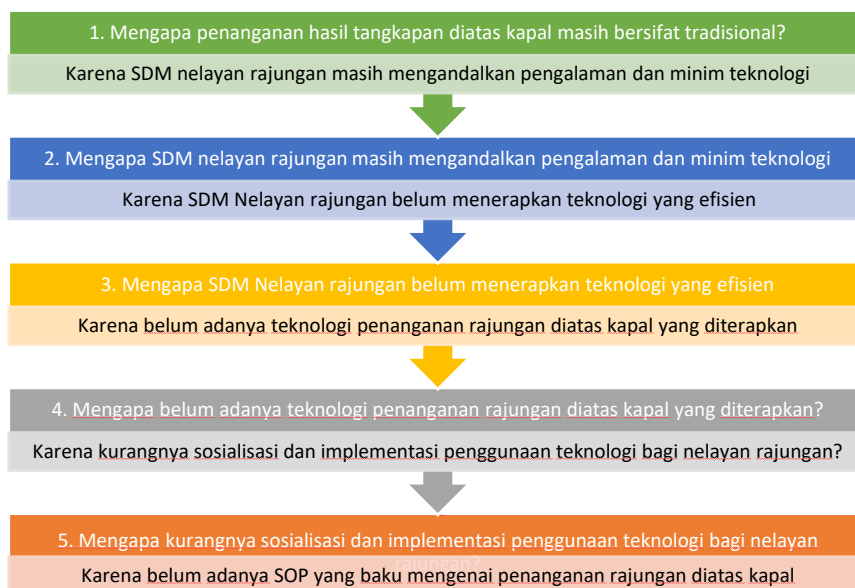
dalam proses penangkapan rajungan, sehingga perlu dilakukan analisis lebih lanjut mengenai hal tersebut.



**Gambar 2** Diagram pareto penentuan prioritas masalah penangkapan rajungan di Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon

### 3.5 Analisis Akar Penyebab Masalah

Analisis akar penyebab masalah tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis* (RCA). Menurut Fatimah (2017) dalam melakukan metode RCA, dapat dilakukan dengan beberapa metode/tools salah satunya adalah dengan menggunakan tools 5 Why's. Metode 5 Why's dapat dilakukan dengan membuat matriks sebagai berikut:



**Gambar 3.** Five Why's analisis untuk menentukan akar permasalahan



Setelah dilakukan identifikasi permasalahan serta penentuan prioritas masalah dengan menggunakan diagram pareto, dan diperoleh bahwa prioritas masalah yang akan diangkat adalah “penanganan hasil tangkapan diatas kapal masih bersifat tradisional” sehingga perlu dilakukan optimalisasi agar proses penanganan rajungan diatas kapal ini dapat menjadi optimal guna mendapatkan daging rajungan yang berkualitas. Untuk mengoptimalkan proses tersebut maka perlu diketahui akar penyebab masalah untuk menentukan rekomendasi yang tepat serta usulan penerapan intervensi agar hasil yang didapat menjadi optimal (Gambar 3).

### 3.6 Usulan Penerapan Intervensi

Usulan penerapan intervensi terhadap permasalahan penanganan hasil tangkapan rajungan diatas kapal dilakukan berdasarkan waktu, sarana prasarana serta kemampuan dalam mengaplikasikannya. Penerapan intervensi di tinjau dari akar permasalahan yang didapat serta kemungkinan untuk melakukan perbaikan berdasarkan pengamatan. Penerapan intervensi dilakukan setelah menemukan penyebab potensial dari setiap penyebab yang mungkin, kemudian dikaji kembali urutan penyebab hingga ditemukan akar penyebabnya.

Berdasarkan hasil analisis akar permasalahan serta analisis *fishbone* diagram, maka terdapat beberapa usulan penerapan intervensi untuk dijadikan solusi atas permasalahan yang ada. Usulan penerapan intervensi tersebut disajikan dalam Tabel 6 sebagai berikut.

**Tabel 6.** Usulan Penerapan Intervensi

No.	Jenis Permasalahan	Strategi/Usulan Perbaikan
1.	Tidak adanya sistem baku (SOP) penanganan rajungan diatas kapal	<p><i>Standar operational procedure</i> (SOP) merupakan panduan baku dalam pelaksanaan sebuah sistem/proses. Untuk mengoptimalkan penanganan rajungan diatas kapal, perlu disusun sebuah SOP yang baku agar pelaksanaan kegiatan penanganan sesuai dengan standar mengingat komoditas rajungan merupakan komoditas unggulan ekspor.</p> <p>Oleh karena itu, standar penanganan ikan di atas kapal harus ditentukan sesuai dengan bentuk produk rajungan yang dikirim oleh kapal, yaitu sebagai produk segar (bahan mentah) atau selama proses pemasakan (produk/bahan matang) dari rajungan</p> <p>Pemerintah daerah perlu membangun sinergi serta melakukan pendampingan kepada nelayan penangkap rajungan di Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon.</p>
2.	Belum meningkatkan kualitas daging rajungan untuk tujuan ekspor	<p>Kualitas daging rajungan yang dihasilkan merupakan hasil proses pemasakan rajungan yang kemudian dilakukan proses pengupasan. Untuk meningkatkan kualitas daging rajungan, dimulai dari proses penanganan yang baik dari mulai rajungan ditangkap sampai dengan tiba di darat.</p>

No.	Jenis Permasalahan	Strategi/Usulan Perbaikan
		<p>Rantai pasok yang sangat jelas bagi industri rajungan menjanjikan keberhasilan yang lebih baik dalam pengelolaan perikanan. Rajungan yang baru ditangkap nelayan, dalam keadaan segar dan hidup, harus diolah lebih lanjut. Rajungan segar (bahan mentah) segera dimasak di “<i>cooking station</i>” dengan menggunakan metode khusus untuk menjaga tingkat kualitas daging rajungan, kemudian produk tersebut dikeluarkan di pabrik mini yang idealnya memenuhi standar/kriteria kesehatan yang telah ditetapkan.</p>
3.	<p>Belum adanya sistem kelompok pada nelayan rajungan di Desa Gebang Mekar sehingga tidak ada kontrolling atau wadah untuk pengelolaan rajungan</p>	<p>Untuk mengoptimalkan proses penanganan rajungan diatas kapal guna menghasilkan produk daging rajungan yang berkualitas, maka perlu dibentuk sebuah kelembagaan/kelompok usaha agar nelayan rajungan di Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon memiliki wadah sebagai pengelola perikanan rajungan di wilayah Kabupaten Cirebon.</p> <p>Dewasa ini, stigma yang muncul di masyarakat nelayan rajungan adalah pembentukan kelompok hanya bertujuan sesaat agar kelompok tersebut mendapatkan bantuan modal ataupun pinjaman. Untuk menepis stigma tersebut maka, dalam pembentukan kelompok perlu melibatkan Pemerintah Daerah ataupun instansi Unit Pelaksana Teknis dibawah Kementerian Kelautan dan Perikanan serta melakukan pendampingan kepada kelompok – kelompok yang dibentuk agar pengelolaan perikanan rajungan dapat berlangsung secara terus menerus.</p>
4.	<p>Belum menggunakan teknologi dalam proses penanganan rajungan diatas kapal</p>	<p>Untuk mengoptimalisasi penanganan rajungan diatas kapal, usulan intervensi yang dapat meningkatkan produktivitas daging rajungan yang dihasilkan adalah dengan menerapkan inovasi teknologi sederhana.</p> <p>Inovasi teknologi tersebut berupa produksi cold box portable berkapasitas 50 kg, 100 kg, dan 200 kg yang dilengkapi lubang drainase untuk membuang air es. Berkat ukurannya yang kecil ini, lebih fleksibel untuk dimasukkan ke dalam perahu serta terlindung dari sinar matahari langsung.</p> <p>Selain itu dapat pula digunakan keranjang yang terbuat dari bahan HDPE yang cukup kuat, agar rajungan dapat mudah ditangani secara manual.</p>

Berdasarkan identifikasi usulan penerapan intervensi, selanjutnya dilakukan penentuan kuadran intervensi untuk menentukan prioritas masalah yang perlu diselesaikan terlebih dahulu. Terdapat empat kuadran dalam sistem kuadran intervensi yaitu pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7.** Penentuan kuadran usulan intervensi

	Mendesak	Tidak Mendesak
Penting	Kuadran I 1. Menerapkan Inovasi teknologi sederhana 2. menggunakan keranjang plastik yang terbuat dari bahan HDPE yang cukup kuat dengan kapasitas maksimum 25 – 30 kg rajungan, agar cukup ringan sehingga mudah ditangani secara manual. 3. Menyusun SOP yang baku agar pelaksanaan kegiatan penanganan sesuai dengan standar mengingat komoditas rajungan merupakan komoditas unggulan ekspor.	Kuadran II 1. Membentuk sebuah kelembagaan/kelompok usaha agar nelayan rajungan di Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon memiliki wadah sebagai pengelola perikanan rajungan di wilayah Kabupaten Cirebon. 2. Menjaga tingkat kualitas hasil produk daging rajungan yang untuk selanjutnya dilakukan pengupasan di mini plant yang idealnya telah memenuhi standard/kriteria sanitari yang telah dibakukan.
Tidak Penting	Kuadran III  Nihil	Kuadran IV  Nihil

Dari hasil pemetaan pada kuadran intervensi, diperoleh hasil bahwa berdasarkan skala prioritas usulan penerapan intervensi yang telah diidentifikasi telah dipetakan pada Kuadran I (penting – mendesak) serta Kuadran II (penting – tidak mendesak). Penentuan pemetaan pada kuadran I dianggap usulan tersebut perlu untuk ditindaklanjuti secara mendesak dan memiliki skala prioritas tinggi, sedangkan untuk penentuan pada kuadran II berarti usulan penerapan intervensi tersebut bersifat prioritas namun dapat ditindaklanjuti secara bertahap.

#### 4. KESIMPULAN

Tahapan aktivitas penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) di Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon terdiri dari pra produksi (penyiapan kebutuhan logistik dan penentuan target penangkapan), produksi (penyiapan alat tangkap, penentuan *fishing ground*, pengoperasian alat tangkap, hingga penanganan hasil tangkapan diatas kapal),

pascaproduksi (penanganan hasil tangkapan untuk dilakukan proses pemasakan dan pengupasan daging rajungan), serta distribusi dan pemasaran. Berdasarkan hasil analisis *Key Performance Indicators* dan identifikasi akar permasalahan diperoleh bahwa penanganan hasil tangkapan diatas kapal menjadi prioritas masalah dalam aktivitas penangkapan rajungan di Desa Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon. Hal ini didasari atas proses penanganan rajungan diatas kapal perlu dilakukan dengan baik dan sesuai standar agar output utama yang dihasilkan berupa daging rajungan dapat maksimal sehingga dapat meningkatkan produktivitas daging rajungan yang dihasilkan.

## 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yang telah memberikan dukungan melalui beasiswa tugas belajar pada Tahun 2022-2024.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [BIG] Badan Informasi Geospasial. (2023). Data Peta RBI shp. [diunduh 5 Februari 2023]. <https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web> [diakses 25 September 2024].
- Al Bayyinah, A., & Nurkhasanah, D. (2020). Status alat tangkap jaring kejer di Cirebon, Jawa Barat. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 11(2), 135-146.
- Amelia, J., & Andriani, M. (2019). Tingkat Keramah Lingkungan Alat Tangkap Gill Net Di Kecamatan Nipah Panjang, Jambi. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 83-96.
- Budihardjo, I. M. (2015). *Panduan Praktis Penilaian Kinerja Karyawan*. Raih Asa Sukses.
- Derrick, S., & Dillon, M. (2004). A guide to traceability within the fish industry.
- Ernawati, T. R. I., SUMIONO, B., & MADDUPPA, H. (2017). Reproductive ecology, spawning potential, and breeding season of blue swimming crab (Portunidae: Portunus pelagicus) in Java Sea, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 18(4), 1705-1713.
- Fatimah, S., & Nellyaningsih, N. (2017). Analisis Service Quality Dengan Menggunakan Metode Fishbone Diagram (studi Kasus Pada Bank Bjb Cabang Buah Batu Bandung). *eProceedings of Applied Science*, 3(2).
- Galvão, J. A., Margeirsson, S., Garate, C., Viðarsson, J. R., & Oetterer, M. (2010). Traceability system in cod fishing. *Food control*, 21(10), 1360-1366.
- Huda, H. M., Wijaya, R. A., Triyanti, R., Zamroni, A., Nugroho, W. S., & Koeshendrajana, S. (2022). Dinamika Penangkapan Rajungan Pascapandemi Covid-19 di Wilayah Pesisir Kabupaten Cirebon. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(2), 151-158.
- Hufiadi, H. (2017). Selektivitas Alat Tangkap Rajungan (Portunus pelagicus) di Laut Jawa (Studi Kasus Alat Tangkap Cirebon). *Prosiding Pusat Riset Perikanan*, 131-138.
- Ihsan, I., Wiyono, E. S., Wisudo, S. H., & Haluan, J. (2014). Pola Musim Dan Daerah Penangkapan Rajungan (Portunus Pelagicus) Di Perairan Kabupaten Pangkep (Season

- and Patterns of Catching Swimming Crab (*Portunus Pelagicus*) in Pangkep Waters Regency). *Marine Fisheries*, 5(2), 193-200.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2020). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 69/PERMEN-KP/2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Jakarta (ID): KKP [diakses 30 September 2024].
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.16/MEN/2022 tentang Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.), dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia. Jakarta (ID): KKP [diakses 2 Oktober 2024].
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.19/MEN/2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Ikan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta (ID): KKP [diakses 7 Oktober 2024].
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022). Data Statistik KKP. Jakarta (ID): KKP [diakses 15 Oktober 2024].
- Muawanah, U., HUda, H. M., Koeshenderajana, S., Nugroho, D., Mira, M., & Ghofar, A. (2018). Keberlanjutan perikanan rajungan Indonesia: pendekatan model bioekonomi. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 9(2), 71-83.
- Nababan, B., & Wiyono, E. S. (2017). PERSEPSI DAN KEPATUHAN NELAYAN TANJUNGBALAI ASAHAN SUMATERA UTARA DALAM MENDUKUNG PERIKANAN TANGKAP YANG BERKELANJUTAN (Fishermen's Perception and Compliance to Support Sustainable Capture Fisheries in Tanjungbalai Asahan, North Sumatra). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 8(2), 163-174.
- Nontji, A. (1993). Pengolahan Sumberdaya Kelautan Indonesia Dengan Tekanan Utama Pada Perairan Pesisir. In *Prosiding Seminar Dies Natalis Universitas Hang Tuah. Surabaya* (pp. 17-27).
- Pramesthy, T. D., Mardiah, R. S., Shalichaty, S. F., Arkham, M. N., Haris, R. B. K., Kelana, P. P., & Djunaidi, D. (2020). Analisis alat tangkap jaring insang (gill net) berdasarkan kode etik tatalaksana perikanan bertanggung jawab di perairan Kota Dumai. *Aurelia Journal*, 1(2), 103-112.
- Salamah RA, K. (2007). Hubungan produksi dan faktor produksi unit penangkapan jaring kejer di Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon.
- Sari, M. P., & Bambang, A. N. (2016). Analisis Distribusi Pemasaran Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Desa Sukoharjo, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(1), 128-133.
- Simbolon, D., Nugroho, T., Fajrin, W. A., & Tarigan, D. J. (2020). Penanganan rajungan oleh pelaku rantai pasok, kaitannya dengan penerapan sistem traceability dalam perikanan skala kecil di Cirebon, Indonesia. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 4(3), 353-370.
- Suwandi, R., Nurjanah, Maharani, S. (2019). *Perbedaan waktu penanganan terhadap bobot, komposisi proksimat, dan asam amino rajungan kukus*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 22(1): 128-135.

Suwarso, S., & Wujdi, A. (2015). Dinamika populasi dan estimasi rasio potensi pemijahan ikan lemuru (*Sardinella lemuru* Bleeker, 1853) di Teluk Prigi, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 21(3), 177-186.