

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/psnp.11953>

## STRATEGI IMPLEMENTASI EKONOMI BIRU BERBASIS PELABUHAN PERIKANAN DI PROVINSI BANTEN

Asep Hamzah

Jurusan Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
Jl Palima-Cinangka KM 03. Pabuaran Kabupaten Serang- Banten

E-mail: [asep.hamzah@untirta.ac.id](mailto:asep.hamzah@untirta.ac.id)

### ABSTRAK

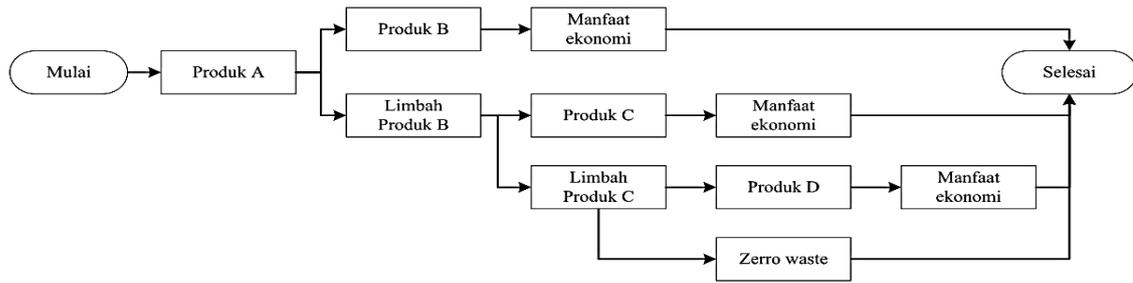
Ekonomi biru merupakan konsep yang berupaya mewujudkan keseimbangan antara dua aspek yang terkait dalam ekosistem kelautan yaitu ekologi dan ekonomi. Dengan kata lain, ekonomi biru tidak semata-mata melihat potensi kelautan sebagai komoditas ekonomi, tetapi juga sangat menekankan kepada vitalnya menjaga kelestarian lingkungan hidup di dalam ekosistem bahari. Provinsi Banten dengan lokasinya yang strategis, memiliki potensi untuk menjalankan konsep ekonomi biru dalam pengelolaan pelabuhan perikanan. Terdapat tiga titik utama yang dijadikan sampel antara lain adalah PPN Karangantu, PPI Labuan dan PPI Binuangeun. Terdapat beberapa strategi yang perlu dilakukan agar penerapan ekonomi biru di sektor perikanan tangkap di Provinsi Banten dapat berhasil, antara lain berupa pengelolaan pelabuhan perikanan, aktivasi fungsi TPI, konektivitas antar PP, dan *economic sharing*.

Kata kunci: economic sharing, ekonomi biru, pelabuhan perikanan, konektivitas pelabuhan perikanan

### PENDAHULUAN

Ekonomi biru merupakan konsep yang berupaya mewujudkan keseimbangan antara dua aspek yang terkait dalam ekosistem kelautan yaitu ekologi dan ekonomi. Dengan kata lain, ekonomi biru tidak semata-mata melihat potensi kelautan sebagai komoditas ekonomi, tetapi juga sangat menekankan kepada vitalnya menjaga kelestarian lingkungan hidup di dalam ekosistem bahari (Mahmud 2017; Purbani *et al.*, 2016).

Inisiatif ekonomi biru, menjadi jalan keluar untuk mewujudkan pembangunan perikanan dan kelautan yang berkelanjutan. Model ini mendorong bisnis perikanan yang menguntungkan secara ekonomi, sosial dan lingkungan. Penerapan ekonomi biru lebih mengedepankan efisiensi pemanfaatan sumberdaya alam sehingga mampu menghasilkan nilai ekonomi dan sosial yang berimbang. Perbedaan lain ekonomi biru dengan edisi sebelumnya adalah aktivitas eksploitasi sumberdaya alam lebih ramah lingkungan dan *zero waste*.



Gambar 1. Pendekatan *Zero Waste* Dalam Ekonomi biru

Pada sektor perikanan tangkap, ekonomi biru diimplementasikan dalam wujud perikanan terukur berupa pasca produksi dan quota per armada penangkapan (KKP 2021). Perikanan tangkap pasca produksi artinya nelayan atau perusahaan penangkapan membayar retribusi setelah proses penangkapan, sebelumnya pembayaran retribusi dilakukan diawal dengan melakukan perhitungan proyeksi berdasarkan jumlah ikan hasil tangkapan sebelumnya. Penerapan konsep ini, memerlukan pengawasan yang sangat ketat, melalui regulasi yang terukur, sehingga diperlukan strategi implementasi ekonomi biru.

Sektor kelautan dan perikanan memiliki potensi yang relatif besar jika kita merujuk pada Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2021, dimana sektor perikanan dan kelautan mampu menyumbang sebesar 2,8% dari nilai PDB Nasional atau setara dengan 188 triliun pada kuartal ke-2 Bahkan, jika melihat nilai kuartal pertama, nilai ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebesar 9,7%. Hal ini menjadi indikator bahwa sektor perikanan dan kelautan mampu menjadi basis ekonomi nasional, ketika program ekonomi biru yang telah diratifikasi sejak 2012, dengan kerangka kerja yang telah disusun sejak tahun 2021 (kkp.go.id).

Pada sektor perikanan tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mencanangkan penerapan ekonomi biru dalam bentuk perikanan terukur berbasis kuota ikan hasil tangkapan berdasarkan zona penangkapan. Hal ini sejalan dengan konsep ekonomi biru dimana kegiatan industri/penangkapan ikan harus memperhatikan kelestarian sumberdaya ikan yang ada. Pemberlakuan aturan ini memerlukan *effort* dan kerjasama dari setiap stakeholder terkait. Salah satu *effort* agar perikanan terukur ini berhasil, adalah pengawasan dan keakuratan data ikan hasil tangkapan yang didaratkan. Hal ini menunjukkan bahwa ke depannya Pelabuhan Perikanan (PP) akan memegang peranan penting.

Pelabuhan perikanan memiliki posisi yang strategis karena berada diantara *foreland* dan *hinterland*, sehingga terjadi transaksi ekonomi dan pertemuan antara pembeli (pedagang)

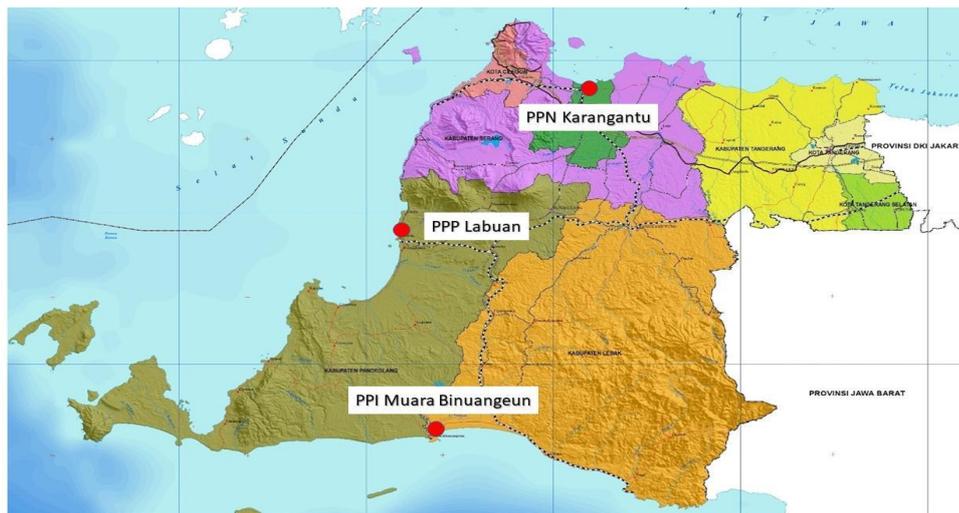
dengan nelayan (Lubis 2012; Hamzah dkk 2015). Jumlah pelabuhan perikanan yang mencapai 846 pelabuhan perikanan dengan berbagai tipe, akan memudahkan proses pengawasan penerapan perikanan terukur berbasis kuota. Salah satu wilayah yang memiliki posisi strategis adalah Provinsi Banten, yang memiliki 2 WPP dan 3 perairan yang sangat potensial. Provinsi Banten berada di WPP 712 dan 572 disertai 3 perairan yaitu Laut Jawa, Selat Sunda dan Samudera Hindia.

Posisi ini menjadi strategis karena menjadi jalur perairan yang dilalui oleh kapal penangkapan ikan yang melakukan kegiatan penangkapan di Samudera Hindia. Kondisi ini membuat PP di Provinsi Banten harus bersiap menyambut implementasi perikanan terukur tersebut, karena sebagai jalur yang ramai dilalui, akan banyak kapal penangkapan ikan untuk singgah atau hub di beberapa pelabuhan perikanan di Provinsi Banten.

Berdasarkan hal di atas, maka pelabuhan perikanan yang memiliki potensi sebagai tempat singgah atau *hub* adalah PPI Binuangeun, PPP Labuan dan PPN Karangantu. PPI Binuangeun berpotensi menjadi *hub* untuk daerah penangkapan di Samudera Hindia, PPP Labuan di Selat Sunda dan PPN Karangantu untuk armada penangkapan di Laut Jawa. Ketiga lokasi ini memerlukan perhatian lebih, sehingga perlu diteliti strategi yang harus diterapkan baik itu oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan atau Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten agar kebijakan perikanan terukur dapat berlangsung dengan baik. Tujuan penelitian ini untuk menentukan strategi yang tepat untuk implementasi ekonomi biru di pelabuhan perikanan Provinsi Banten.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian dilakukan di PPN Karangantu, PPP Labuan dan PPI Muara Binuangeun pada bulan Juni-Juli 2022.



Gambar 2. Titik Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, terhadap implementasi ekonomi biru berbasis pelabuhan perikanan di Provinsi Banten. Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, responden dipilih menggunakan metode purposive sampling. Wawancara dilakukan terhadap 52 Orang, antara lain DKP Provinsi Banten (1 orang), PPN Karangantu (1 orang), PPP Labuan (1 orang), PPI Muara Binuangeun (1 orang), pengelola TPI (3 orang), Nelayan (30 orang), Pedagang (15 orang). Data sekunder diperoleh dari DKP Provinsi dan pengelola pelabuhan berupa data statistik. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi aktual lokasi penelitian

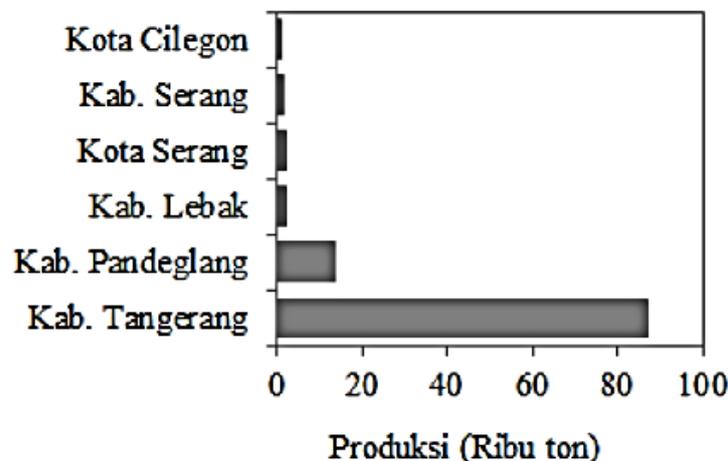
Pusat aktivitas perikanan tangkap berupa pelabuhan perikanan, tersebar dari Kabupaten Tangerang di pesisir utara hingga Binuangeun di pesisir selatan. Setiap pelabuhan perikanan memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif sehingga terus mengalami perkembangan dalam memenuhi permintaan masyarakat terhadap ikan yang berkualitas. Selain menjadi pusat aktivitas perikanan tangkap bagi nelayan, pelabuhan perikanan juga menjadi pusat transaksi yang berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan dan stabilitas ikan di suatu wilayah. Ketersediaan cold storage sebagai fasilitas penyimpanan ikan di suatu pelabuhan perikanan sangat penting dalam menjaga kontinuitas dan ketersediaan ikan sehingga secara agregat berpengaruh terhadap mutu dan harga ikan di suatu wilayah (Siahainenia dkk 2018).

Hasil kajian DKP Provinsi Banten tahun 2015 menunjukkan bahwa estimasi potensi lestari sumberdaya ikan di perairan laut mencapai 85 ribu ton lebih dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB) sebesar 69 ribu ton seperti disajikan pada Tabel 2. Bila dibandingkan dengan dengan produksi eksisting tahun 2017, maka masih terdapat peluang peningkatan pemanfaatan sekitar 11 ribu ton hingga mendektai nilai JTB. Meskipun demikian, peningkatan upaya pemanfaatan tersebut harus dilakukan dengan pendekatan yang hati-hati (*precautionar aproach*) sehingga tetap menjamin kelestarian sumberdaya ikan (Badrudin dkk. 2002; Salmarika dkk. 2018) dan keberlanjutan usaha perikanan yang dilakukan oleh nelayan.

Tabel 1. Potensi lestari perikanan tangkap di Provinsi Banten

Wilayah Perairan	MSY (ton)	JTB (ton)
Utara Jawa	31.380	25.104
Selat Sunda	26.943	21.555
Selatan Jawa	27.594	22.076

Kabupaten Tangerang merupakan wilayah yang memiliki kontribusi dominan terhadap produksi perikanan tangkap Provinsi Banten tahun 2017. Volume produksinya mencapai 87 ribu ton lebih. Sementara itu, Kota cilegon menjadi daerah dengan kontribusi paling rendah dengan volume produksi hanya 7,49 ton seperti disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Produksi Perikanan laut Provinsi Banten 2020

Kabupaten Tangerang memiliki produksi yang relatif tinggi dikarena dekatnya lokasi pelabuhan perikanan dengan PPI Muara Angke dan PPS Nizam Zachman yang merupakan pelabuhan perikanan dengan produksi terbesar di Indonesia. Produksi ikan hasil tangkapan

yang ada di pelabuhan perikanan Provinsi Banten, sebagian besar dikirimkan melalui darat ke PPI Muara Angke dan PPS Nizam Zachman. Menurut Perdana dkk (2016) distribusi ikan hasil tangkapan ini, dikarenakan penjual ikan memperoleh harga yang lebih kompetitif, hal ini diakibatkan oleh belum berkembangnya industri perikanan di Provinsi Banten (Hamzah dkk 2015). PPN Karangantu yang merupakan pelabuhan perikanan Tipe B dimana dalam Permen KP No.8 Tahun 2012, disyaratkan bahwa pelabuhan tipe B harus memiliki kawasan industri, hingga saat ini belum memilikinya.

Pelabuhan perikanan di Provinsi Banten, saat ini berjumlah 17 PP (Hamzah *et al.*, 2015) yang tersebar mulai dari Laut Jawa, Selat Sunda hingga bagian selatan yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Pengelolaan PP di Provinsi Banten sebagian besar dikelola oleh UPT Provinsi karena kelas pelabuhannya adalah kelas C (PPP) dan D (PPI). Satu-satunya pelabuhan perikanan di Provinsi Banten yang dikelola oleh UPT Pusat adalah PPN Karangantu (Tipe B). setiap pelabuhan baik itu PPN Karangantu, PPI Labuan dan PPI Binuangeun memiliki permasalahannya masing-masing sesuai dengan kondisi demografinya. PPN Karangantu misalnya, memiliki masalah dalam hal sedimentasi yang menyulitkan kapal nelayan untuk datang dan melakukan bongkar ikan hasil tangkapan atau saat pergi melaut. Keterbatasan lahan juga membuat PPN Karangantu tidak memiliki keleluasaan untuk mengembangkan aktivitas kepelabuhan perikanan sebagai pelabuhan perikanan tipe B sebagaimana diamanatkan dalam Permen KP No.8 Tahun 2012.

Berbeda dengan PPN Karangantu, PPI Labuan memiliki kendala pada tingginya gelombang dan pasang surut yang terjadi. Perbedaan ketinggian antara perairan dengan dermaga bisa mencapai lebih dari 1 meter. Hal ini tentu saja menyulitkan nelayan untuk melakukan proses bongkar muat ikan hasil tangkapan. Kondisi tersebut di atas, tidak bisa begitu saja diabaikan, karena semakin baik kondisi fasilitas yang ada di suatu pelabuhan perikanan, maka peran dan fungsi pelabuhan tersebut akan semakin besar terhadap perkembangan sektor perikanan tangkap di suatu daerah (Salim 2018).

Tabel 2. Kondisi Fasilitas di Pelabuhan Perikanan

Fasilitas	Kondisi Fasilitas		
	PPI Binuangeun	PPP Labuan	PPN Karangantu
I. Fasilitas Pokok			
1. Area Pelabuhan	Baik	Baik	Baik

Fasilitas	Kondisi Fasilitas		
	PPI Binuangun	PPP Labuan	PPN Karangantu
2. Dermaga	Baik	Baik	Baik
3. Kolam Pelabuhan	Baik	Baik	Baik
4. <i>Breakwater</i>	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
5. Jalan Komplek	Baik	Baik	Baik
II. Fasilitas Fungsional			
1. TPI	Baik	Baik	Baik
2. Pabrik es	-	-	Baik
3. Tangki Air dan Instalasi	-	-	Baik
4. Tangki BBM dan Instalasi	Baik	Baik	Baik
5. Listrik dan Instalasi	Baik	Baik	Baik
6. <i>Genset</i>	-	-	Baik
7. <i>Slipway</i>	Baik	Baik	Baik
8. <i>Winch House</i>	Baik	Baik	Baik
9. Bengkel	-	-	Baik
10. Balai Pertemuan Nelayan	Baik	Baik	Baik
11. Kantor Administrasi	Baik	Baik	Baik
12. MCK	Baik	Baik	Baik
13. Areal Parkir	Baik	Baik	Baik
14. Pagar	Baik	Baik	Baik
15. Radio SSB	Baik	Baik	Baik
16. <i>Cold Storage</i>	-	-	Baik
III. Fasilitas Penunjang			
1. Mess Operator	Baik	Baik	Baik
2. Rumah Dinas	Baik	Baik	Baik
3. Mess Tamu	Baik	Baik	Baik

## Strategi Implementasi ekonomi Biru

Pelabuhan perikanan akan menjadi fokus utama ketika konsep ekonomi biru diimplementasikan pada sektor perikanan tangkap. Pelabuhan perikanan merupakan tempat bertemunya pembeli (pedagang/penusaha) dengan penjual (nelayan). Di pelabuhan perikanan juga merupakan tempat aktivitas bongkar muat ikan hasil angkapan dilakukan. Penerapan perikanan terukur melalui perikanan pasca produksi dan pembatasan quota, dikhawatirkan akan mengalami kegagalan karena lemahnya pengawasan. Saat ini saja, terdapat 846 pelabuhan perikanan di seluruh Indonesia. Untuk daerah Provinsi Banten sendiri, berjumlah 17 PP dengan berbagai tipe pelabuhan perikanan. Sehingga diperlukan strategi agar implementasi ekonomi biru dapat berhasil. Beberapa strategi yang harus dilakukan antara lain pengelolaan pelabuhan perikanan, aktivasi fungsi TPI, konektivitas antar PP, dan *economic sharing*

### a. Pengelolaan Pelabuhan Perikanan

Saat ini pengelolaan pelabuhan perikanan dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu pengelolaan oleh UPT Pusat melalui DJPT yang terdiri dari PP Tipe A dan B, sedangkan untuk PP Tipe C dan D dikelola oleh dinas perikanan Provinsi. Perbedaan pengelola mengakibatkan perbedaan prioritas. Meskipun pelabuhan tersebut memiliki potensi yang sangat baik, akan tetapi, karena tidak menjadikan perikanan sebagai prioritas pembangunan, maka tidak akan terjadi pengembangan yang baik. Di Provinsi Banten, berdasarkan sisi strategis lokasi maka PPI Binuangun dan PPP Labuan seharusnya menjadi prioritas pengembangan pelabuhan perikanan, akan tetapi hingga saat ini, baru PPN Karangantu yang menjadi pusat pengembangan.

Pelabuhan sebaiknya dikelola oleh suatu badan secara khusus, sehingga terjadi pemerataan. Menurut Lubis dan Pane (2007) pelabuhan di Prancis dikelola oleh satu badan dan dilakukan klasifikasi seperti di Indonesia. Pelabuhan perikanan di Prancis menggunakan produksi dan nilai produksi sebagai alat untuk membeikan peringkat bagi pelabuhan perikanan terbaik. Pengelolaan dalam 'satu atap' membuat interaksi / konektivitas antar pelabuhan mudah dilakukan, sehingga tidak ada lagi kelas pelabuhan atau tpe pelabuhan. Status pelabuhan sebaiknya berdasarkan produksi/nilai produksi. Ketika pelabuhan tersebut mampu menghasilkan produksi atau mampu menghasilkan nilai produksi yang tinggi, maka pelabuhan perikanan tersebut memperoleh peringkat pertama. Hal ini dikarenakan pada kenyataanya beberapa pelabuhan tidak memenuhi syarat

minimum sebagai pelabuhan tipe tertentu sesuai Permen KP No.8 Tahun 2012 Tentang Kepelabuhanan. Pengelolaan pelabuhan yang berbeda membuat pembangunan fasilitas menjadi tidak merata karena adanya perbedaan prioritas pengelola pelabuhan.

#### **b. Aktivasi Fungsi TPI**

TPI saat ini merupakan Tempat Pemasaran Ikan sesuai dengan amanat Permen KP No.8 Tahun 2012. Akibatnya TPI tidak aktif sebagai media pemasaran atau tempat pertemuan antara produsen dengan konsumen yang berujung pada tidak terjadi pembentukan harga yang layak pada tingkat nelayan. Pada masa lalu, TPI merupakan tempat pelelangan ikan, sehingga bisa terjadi kontrol terhadap mutu, jenis, dan ukuran ikan. Hal ini akan berdampak pada mudahnya pengelola PP untuk melakukan kontrol terhadap ikan hasil tangkapan yang didaratkan di PP/TPI. Ketidakaktifan TPI mengakibatkan proses pendaratan ikan hasil angkapan menjadi tidak adanya kepastian baik itu dari segi waktu dan tempat. Mengakibatkan kontrol terhadap ikan hasil tangkapan yang didaratkan menjadi lemah (Lubis *et al.*, 2012; Hamzah *et al.*, 2015).

#### **c. Konektivitas antar pelabuhan perikanan**

Kebutuhan industri di suatu PP tidak harus dengan penambahan armada penangkapan atau peningkatan eksploitasi (Hamzah *et al.*, 2015). Pemenuhan kebutuhan industri bisa melalui kerjasama natar pelabuhan perikanan melalui Konektivitas antar pelabuhan perikanan (Gumilang *et al.*, 2016). konsep konektivitas ini sebenarnya sudah terjadi di eropa sejak tahun 80an (Pane 2021), pengiriman ikan hasil tangkapan bisa melalui darat atau laut. Dalam hal ini, pencatatan memiliki peran yang krusial. Ada *profit sharing* dengan pelabuhan yang saling bekerjasama menjadi sulit terwujud jika pengelolaan tidak 'satu atap'. Konektivitas antar pelabuhan perikanan menjadi penting mengingat dalam penerapan ekonomi biru setiap perusahaan diberikan kuota ikan yang dapat ditangkap. Untuk memenuhi kebutuhannya, perusahaan atau pelabuhan diupayakan harus mampu melakukan kerjasama antar pelabuhan perikanan, sehingga kebutuhan industri tetap terpenuhi meskipun ada pembatasan kuota.

#### **d. Economic/profit sharing**

Keberlangsungan kerjasama antar pelabuhan perikanan / konektivitas pelabuhan perikanan harus disertai economic sharing antar pelabuhan perikanan. Bagi pelabuhan

perikanan yang memiliki tingkat kebutuhan yang tinggi atau memiliki ketertarikan dari nelayan untuk melakukan penjualan ke pelabuhan tersebut, harus mampu mencatat secara presisi berupa jenis ikan, jumlah ikan, harga terjual saat itu, dan berasal dari pangkalan pendaratan. Data tersebut harus dibagi terhadap pelabuhan pangkalan. Kedepannya tidak hanya data yang dibagi tetapi ada profit atau *economis sharing* yang dilakukan. Pelabuhan pangkalan dianggap sebagai pelabuhan yang mampu membina nelayan, dianggap perlu memperoleh keuntungan berupa persentase dari hasil transaksi. Jika ini tidak dilakukan maka yang akan terjadi adalah pelabuhan pangkalan tadi tidak akan memperoleh pendapatan dan dianggap tidak mampu berkembang.

## **SIMPULAN**

Penerapan ekonomi biru di sektor perikanan tangkap berupa perikanan terukur dan quota hasil tangkapan perlu disertai dengan beberapa kebijakan lainnya sehingga pelaksanaannya dapat berhasil, antara lain pengelolaan pelabuhan perikanan, aktivasi fungsi TPI, konektivitas antar PP, dan *economic sharing*.

## **Saran**

Perlu dilakukan perhitungan ideal untuk *economic sharing* sehingga mampu memberikan manfaat bagi semua stakeholder didalamnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badrudin., Sumiono, B., & Wirdaningsih, N. (2002). Laju Tangkap, Hasil Tangkapan Maksimum (MSY), dan Upaya Optimum Perikanan Udang di Perairan Laut Arafura. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 8(4), 23-29.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten. [DKP Provinsi Banten]. (2017). Profil DKP Provinsi Banten.
- Gumilang, A.P., Solihin, I., & Wisudo, S.H. (2016). Pola distribusi dan teknologi pengelolaan hasil tangkapan pelabuhan perikanan di wilayah Pantura Jawa. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 7(1), 67-76.
- Hamzah, A., Pane, A.B., Lubis, E., & Solihin, I. (2015). Potensi ikan unggulan sebagai bahan baku industri pengolahan di PPN Karangantu. *Marine Fisheries*, 6(1), 45-58.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. [KKP]. (2021). Sektor perikanan tumbuh 9,69 persen di triwulan kedua 2021. Diakses pada 6 September 2022 melalui <https://kkp.go.id/kkp/artikel/33048-trenggono-bawa-sektor-perikanan-tumbuh-9-69-persen-di-triwulan-kedua-2021>
- Lubis, E. (2012). *Pelabuhan Perikanan*. IPB Press

- Lubis, E. & Pane, A.B. (2007). Kajian Pengklasifikasian Pelabuhan Perikanan di Indonesia: Kasus Pulau Jawa. *Buletin PSP*, 2(3), 1-14
- Mahmud, M.A. (2017). Gerakan hijau di arus poros maritim (rehabilitasi mangrove Maluku Utara sebagai pilar ekonomi biru). *Prosiding Seminar Nasional KSP2K II*, 1(2), 112 – 121.
- Pane, A.B. (2021). [komunikasi pribadi]. Dosen Pelabuhan Perikanan Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. FPIK – IPB.
- Purbani, D., Damai, A.A., Yulius., Mustikasari, E., Salim, H.L., & Heriati A. (2016). Pengembangan industri perikanan tangkap di Perairan Barat Sumatera berbasis ekonomi biru. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(2), 233-240.
- Salim, A. (2018). Pemanfaatan pelabuhan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat nelayan. *Jurnal Pemikiran Penelitian Ekonomi*. 6(2),1-14.
- Salmarika., Taurusman, A.A., & Wisudo, S.H. (2018). Status pengelolaan sumber daya ikan tongkol di Perairan Samudera Hindia berbasis pendaratan pukot cincin di Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo, Aceh: Suatu Pendekatan Ekosistem. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 24(4), 263-272.
- Siahainenia, S.M., Bawole, D., & Talakua, E.G. (2018). Stabilitas harga ikan di Kota Ambon melalui peran cold storage, optimasi produksi dan efisiensi teknis. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan*, 2(2), 74-84.