

## **GLOBAL VALUE CHAIN PRODUK PERIKANAN DARAT INDONESIA KE EROPA (STUDI KASUS: IKAN LELE DI SULAWESI SELATAN)**

**Farahdiba Rahma Bachtiar**

UIN Alauddin Makassar

[farahdiba.rahma@uin-alauddin.ac.id](mailto:farahdiba.rahma@uin-alauddin.ac.id)

### **Abstract**

*As the largest archipelagic country in the world with 16,771 islands (MMAF, 2020a), Indonesia naturally controls abundant natural resources (SDA). However, the international market for Indonesian fishery products faces strong competition from fish exporting countries from other countries, especially in Asia. For this reason, this study seeks to find out how to map the global value added chain (GVC) of Indonesian inland aquaculture products to Europe specifically by taking the case study of South Sulawesi catfish exports. This research uses a qualitative research type by collecting data through field studies and literature studies. The theory used in this study is the global value added chain (GVC). Using this theory, this research focuses on the added value that occurs in each value chain, finding out the actors who play a role, patterns of relationships and coordination that occur between actors from the local to the global market, as well as the challenges faced by local parties. Based on the data obtained, the GVC mapping of South Sulawesi catfish products shows a rather dominating relationship pattern between exporters and importers. Both earn the most profit in the value chain. This picture is not surprising even though it proves that the position of SMEs and small industries in the fisheries sector is still very low, even in a modular form of market coordination, where products are easy to codify.*

*Keywords: perikanan; Global value chain; ekspor; lele*

### **Pendahuluan**

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan 16.771 pulau (KKP, 2020a), Indonesia tentu saja secara alamiah menguasai sumber daya alam (SDA) yang sangat melimpah. Berdasarkan SDA tersebut, Indonesia menumpuhkan perekonomiannya pada industri ekstraktif dibandingkan manufaktur ataupun bidang industri lainnya. Sekitar 39,2 % dari industri nasional Indonesia didasarkan pada industri ekstraktif (Martawardaya et al., 2021, p. 5). Perikanan termasuk dalam industri ekstraktif yang seluruh kegiatan industrinya bertumpu pada sumber daya alam. Sejalan dengan kemampuannya tersebut, Indonesia membangun visi nasional untuk menjadi Poros Maritim Dunia sebagaimana yang menjadi tujuan dari Kepemimpinan Joko Widodo sejak periode Pemerintahannya yang pertama. Hal ini tergambar dalam Peta Jalan Kebijakan Kelautan Indonesia yang diputuskan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (2017).

Namun melimpahnya sumber daya laut Indonesia juga sejalan dengan persoalan pelik yang harus dihadapi terkait persoalan *overfishing* dan *overcapacity* serta dampak buruknya terhadap lingkungan dalam jangka panjang (Kusdiantoro et al., 2019, p. 146). Hal ini diakibatkan oleh pola pikir konsumtif yang hanya berfokus kepada bagaimana menangkap dan menjual produk perikanan dan bukan pada efek jangka panjang dan keberlanjutannya. Demi tujuan pertumbuhan ekonomi yang pesat dan pola pikir mencari jalan pintas tersebut, industri ekstraktif Indonesia tidak ‘berdaya’. Produk yang dijual tidak memiliki nilai tambah (Martawardaya et al., 2021, p. 15) yang bisa bersaing dengan produk ekstraktif dari negara lain termasuk dalam konteks produk perikanan. Untuk itu, Indonesia harus gigih melakukan revitalisasi dalam semua lini industri perikanan dengan mengacu kepada konsep *sustainability* (keberlanjutan) dan *global value chain* (rantai nilai tambah) perikanan baik pada proses, produk, fungsi maupun rantai produksi. Ini agar produk perikanan Indonesia bisa terus berkelanjutan, menghasilkan dan berkembang.

Dalam persaingan ekonomi global saat ini, nilai tambah menjadi penting terutama dalam produk ekstraktif. Meskipun dianggap sebagai hambatan non tariff, para *buyer* dan investor asing terutama dari negara maju lebih selektif dalam membeli atau menanamkan investasinya karena mendasarkan investasi atau pembeliannya kepada standar lingkungan, sosial dan pemerintahan (Martawardaya et al., 2021, p. 15). Hal inilah yang kerap kali jadi tantangan besar dalam mengembangkan industri perikanan Indonesia untuk masuk ke dalam pasar internasional. Pada 2006 misalnya, Jepang menolak untuk menerima impor 23 kontainer berisi udang dari Indonesia karena alasan indikasi tidak sesuai *food safety* (Adiwidjaya, 2019). Hal ini tentu melemahkan posisi petambak dan nelayan karena spesifikasi atau ketentuan produk yang disyaratkan *buyer* dan *investor* sebelumnya bukanlah menjadi perhatian mereka. Selain itu, ada banyak tantangan terkait kuantitas dan kualitas produk perikanan Indonesia yang rendah (Dewi & Fatah, 2021, p. 26).

Padahal, produk perikanan Indonesia adalah salah satu yang terbesar di dunia. Pada 2020, Indonesia menduduki peringkat kedelapan sebagai eksportir perikanan dunia terbesar (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021). Meski demikian, pasar internasional produk perikanan Indonesia menghadapi persaingan yang kuat dari negara pengeksportir perikanan dari negara-negara lainnya terutama di Asia seperti China dan Thailand. Sayangnya, pengelolaan terutama skala industri perikanan Indonesia masih cenderung tradisional dan pada kenyataannya didominasi oleh industri kecil menengah (UKM) (Sumule et al., 2020, p. 267) yang jumlahnya mencapai 98,8 % dari seluruh usaha perikanan nasional (Kementerian Kelautan dan Perikanan,

2019a). Di satu sisi hal tersebut menyulitkan keterlibatan aktif bagi pengusaha perikanan lokal karena skala usaha yang kecil dan kepemilikan modal yang terbatas, di sisi lain UKM menjadi penggerak perekonomian mikro yang padat karya. Sehingga, selama ini kegiatan penambahan nilai masih didominasi oleh negara-negara maju seperti Jepang, Kanada, Taiwan dan Amerika Serikat demikian juga dengan Negara-negara skandinavia seperti Norwegia dan Finlandia(Hutahaean, 2020).

Sebagai negara yang melakukan ekspor ikan- Indonesia memiliki posisi yang sangat terbilang strategis agar tetap melakukan peningkatan dan melebarkan koneksi produksinya. Perikanan darat termasuk produksi lele merupakan salah satu isu yang potensial. Worldfish sendiri memprediksi bahwa perikanan budidaya menjadi sektor perikanan yang paling berkembang dalam beberapa tahun ke depan(Phillips et al., 2016, p. 4). Berhasilnya pembudidayaan dan produksi lele membawa Indonesia berjaya dalam memasuki lingkup pasar Eropa meskipun bukan termasuk dalam kategori pertama, namun hal ini menjadi tolak ukur keberhasilan Indonesia dalam memperluas produksi perikanan. Tindakan ekspor ini awalnya dilakukan di tahun 2013, di mana faktanya adalah produk ekspor perikanan Indonesia umumnya sangat susah untuk terjun di dalam pasar Eropa. Hal ini disebabkan oleh adanya alur standar yang ketat dari produk kawasan itu hal ini juga mencakup labelling (Laksani, 2018, pp. 55–56). Oleh karena itu, pencapaian tersebut harus didukung, salah satunya melalui penelitian ini. Sehingga, publik dan pihak terkait mengetahui tantangan yang harus dihadapi sekaligus menemukan peluang guna menambah nilai tambah terhadap rantai global produk perikanan darat Indonesia yang tidak dipermaksimalkan khususnya dalam lingkup Ikan Lele di Sulawesi Selatan.

Bertitik tolak dari gambaran tersebut, maka penjelasan mengenai pola rantai tambah nilai produk perikanan darat Indonesia sangat penting untuk dilakukan. Sejalan dengan itu, maka tulisan ini akan menjawab pertanyaan mendasar mengenai bagaimana pemetaan (*mapping*) rantai nilai tambah global (GVC) produk budidaya perikanan darat Indonesia ke Eropa? Adapun fokus utama yang penulis teliti adalah ekspor ikan lele ke Eropa dengan melihat nilai tambah yang terjadi dalam setiap rantai nilai, aktor yang berperan, pola hubungan dan koordinasi yang terjadi antar aktor dari pihak lokal hingga ke pasar global, beserta tantangan yang dihadapi oleh pihak lokal. Sejalan dengan itu, untuk menuntun penelitian, maka digunakan pendekatan kualitatif dengan memperoleh sumber data melalui wawancara dan studi pustaka.

Adapun tulisan ini disusun ke dalam empat bagian utama. Pada bagian pertama penulis memulai dengan pengantar yang berisi latar belakang dan pertanyaan penelitian. Kemudian bagian kedua berisi gambaran perikanan produk darat Indonesia. Selanjutnya, bagian ketiga akan menjawab pertanyaan penelitian mengenai rantai nilai global Ikan Lele Indonesia ke Eropa termasuk pemetaan dan proses penambahan nilai oleh setiap aktor. Adapun bagian terakhir berisi penutup yang merangkum seluruh isi penelitian dan rekomendasi terkait permasalahan yang ditemukan.

### **Gambaran Singkat Produk Perikanan Darat Indonesia**

Kemampuan lahan perikanan budidaya Indonesia dapat dikategorikan cukup memadai perihal ini dilandasi oleh kondisi geografis Indonesia yang mempunyai beragam fisiografis yang memberi keuntungan pada akuakultur. Kondisi dari air wilayah tropis yang juga kadang kala stabil dan juga tinggi menjadikan aktivitas budidaya perikanan selama sepanjang tahun. Upaya budidaya bisa dibuat dan diberlakukan baik pada di Jaring apung, keramba dan juga kolam. Dari beberapa tingkat teknologi yang diberlakukan, dapat dibuat dengan cara Tradisional, semi-intensif dan juga intensif (Praasto Bayu Irawan 2012). Komoditas pendayagunaan perikanan mempunyai peluang yang sangat besar untuk diperluas bukan hanya sebab tingkat gizinya namun juga kemudahan pembudidayaan dan dampaknya yang tidak begitu besar terhadap lingkungan, seperti udang, ikan nila, bandeng, gurame, lele, patin, mas dan juga mujahir (Rakhamawati 2006). *Endowment* Indonesia akan sumber daya dan wilayah yang 2/3 nya merupakan wilayah laut dan perairan darat, tentu sangat sesuai untuk membangun industri perikanan yang kuat, kompetitif dan mampu mendorong pembangunan nasional yang berkelanjutan. (Rakhamawati 2006)

Selama ini pembudidayaan ikan telah dikembangkan dengan membangun konsep industrialisasi akuakultural (*aquaculture*) yang menjadi sentra produksi nasional (lihat Gambar 1). Persebaran sentra produksi yang tersebar tersebut diharapkan dapat memaksimalkan kegiatan produksi perikanan nasional bukan hanya untuk pasar domestik namun juga pasar internasional. Melalui pendekatan akuakultural yang memperluas area dan spesies perikanan dengan melakukan intensifikasi dan diversifikasi bentuk produk sesuai dengan kebutuhan konsumen. (Union 2010) Sejalan dengan itu, pemerintah Indonesia juga membuat kebijakan, produk perikanan secara khusus memiliki standardisasi yang digunakan secara nasional. Berdasarkan Kementerian Kelautan dan Perikanan ada beberapa standar yang harus dipenuhi dalam melakukan industrialisasi

produksi. Berupa sertifikasi untuk praktik budidaya yang baik (GAP), praktik penanganan yang baik (GHdP), praktik produksi yang baik (GMP) dan analisi bahan berbahaya dan poin kendali Kritis (HACCP). Selain itu, ada pula Sertifikat Kesehatan yang dibuat dari laboratorium perikanan provinsi yang ada pada kebijakan Pemerintah Provinsi. (Union 2010) Untuk kepemilikan sertifikat kesehatan hanya diwajibkan bagi produk ekspor namun tidak bagi produk domestik.

Sayangnya, akuakultur masih belum begitu memperoleh respon yang besar. Meski Indonesia sangat potensial. Dimana perikanan Indonesia merupakan terbesar di dunia, baik perikanan tangkap maupun perikanan budidaya. Untuk perikanan tangkap, potensi produksi lestari sekitar 67 juta ton/tahun. Dari angka ini, potensi produksi lestari (*Maximum Sustainable Yield = MSY*) perikanan tangkap laut sebesar 9,3 juta ton/tahun dan perikanan tangkap di perairan darat (danau, sungai, waduk, dan rawa) sekitar 0,9 juta ton/tahun, atau total perikanan tangkap 10,2 juta ton/tahun. Di luar itu, terdapat potensi perikanan budidaya yang mencapai 56,8 juta ton/tahun ini termasuk budidaya laut (*mariculture*), budidaya perairan payau (tambak), maupun budidaya perairan tawar (darat) (WANTIMPRES, 2017). Sayangnya, produksi perikanan budidaya Indonesia masih rendah dari target yang dibuat. Berdasarkan data untuk Triwulan II tahun 2020 produksi perikanan budidaya misalnya hanya sebesar 7,7 juta ton atau (83,24,8%), padahal target sebelumnya adalah sebesar 9.2 juta ton (KKP, 2020b).

Padahal, Indonesia sangat berpeluang untuk dalam sektor ini. Angka konsumsi ikan di Indonesia terus mengalami peningkatan sejak 2011. Mulai dari 32,25 kg/kapita pada 2011 dan kini telah mencapai 55,37 kg/perkapita. Sedangkan untuk konsumsi ikan segar dalam negeri mencapai 92.366 ton atau 83,79% dari total volume produksi ikan (Katadata, 2022). Meski demikian, berbeda dengan pasar domestik, pasar ekspor produk perikanan Indonesia masih terbatas. Meski Indonesia merupakan eksportir tuna terbesar di dunia (DARI LAUT ID, 2019) dan merupakan penyumbang 7 % dari produksi ikan tangkap di dunia (Dewi & Fatah, 2021). Sebenarnya perikanan darat Indonesia cukup potensial. Hal ini menurut Worldfish harus ditindaklanjuti dengan meningkatkan investasi dalam sektor ini untuk ekspor selain untuk konsumsi dalam negeri (Phillips et al., 2016, p. 4). Meski ekspor Indonesia mengalami kenaikan bahkan menduduki peringkat ke-8 sebagai eksportir perikanan dunia di masa pandemi pada 2020 (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021). Namun, data Katadata menunjukkan bahwa volume produksi ikan yang dijual segar untuk ekspor hanya sebesar 14.477 ton. Angka itu setara 13,13% dari total volume produksi ikan (Katadata, 2022). Tercatat bahwa ada sekitar 21 negara importir produk

perikanan Indonesia. Di antaranya Amerika Serikat, Uni Eropa, Tiongkok, Spanyol, Singapura, Sri Lanka, Hong Kong, Jepang, Korea Selatan, Thailand, Vietnam, Austria, Malaysia, Prancis, Puerto Riko, Italia, Belanda, Australia, Inggris, Denmark, dan Yunani (DARI LAUT ID, 2019). Adapun dalam tren impor global, produk perikanan yang mendominasi adalah udang, tuna-tongkol-cakalang, cumi-sotong-gurita, rumput laut, dan rajungan-kepiting (BISNIS, 2022).

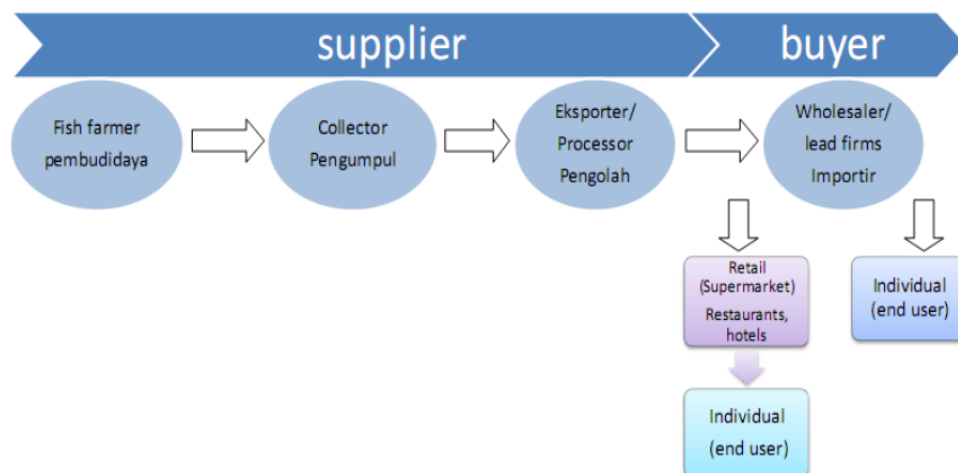
Tren konsumsi perikanan ini menunjukkan potensi yang bisa dimanfaatkan oleh Indonesia untuk mengembangkan dan memperluas produknya terutama ke pasar yang sedang tumbuh pesat seperti Eropa. Di saat yang sama, Indonesia juga dapat meningkatkan daya saingnya untuk berkompetisi dengan produk perikanan dari negara lain terutama China dan negara Asia Tenggara lainnya. Jika Indonesia mengalami hambatan non tarif karena standar Eropa yang cukup ketat, maka sektor perikanan budidaya bisa menjadi alternatif. Alternatif di sini merujuk kepada diversifikasi spesies ikan dan produknya, penguatan metode tradisional, dan mengurangi dampak degradasi alam Indonesia sendiri. Selain mendapat kesempatan untuk membayar kerugian yang harus dihadapi Indonesia pada sepuluh tahun terakhir akibat hilangnya pasar Eropa karena kompetisi yang kuat dari negara lain akibat gencarnya implementasi perdagangan bebas. Jika Indonesia berhasil mengambil kesempatan tersebut, maka industrialisasi perikanan akan meningkatkan pula standar hidup petani tambak atau pembudidaya yang masih didominasi oleh usaha berbasis komunitas seperti UKM. Data tahun 2019 menunjukkan bahwa UMKM dalam sektor perikanan mencapai 60.855 unit atau sekitar 98,8%, sementara usaha besar mencapai 718 unit atau hanya 1,2 % (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2019b).

### **Pemetaan (*Mapping*) Global Value Chain Ikan Lele Indonesia ke Eropa**

Merujuk kepada analisis empirik *Global Value Chain* (Cuervo-Cazurra & Pananond, 2023), maka penelitian ini berfokus kepada enam hal utama untuk melihat pemetaan setiap rantai nilai. Pertama, analisis mengenai siapa yang melakukan apa, dengan kata lain aktor yang berperan dalam hubungan dari produksi hingga konsumsi produk ikan lele. Kedua, aktor utama yang berperan paling besar dalam rantai nilai. Ketiga, gambaran penambahan nilai dalam kegiatan produksi hingga konsumsi. Keempat, gambaran produk, informasi pasar dan mekanisme pembayaran antar aktor. Kelima, gambaran mekanisme distribusi produk. Keenam, faktor yang mempengaruhi atau paling tidak berkaitan dengan rantai nilai seperti pola koordinasi (*governance*), ketentuan,

standardisasi, kebijakan dan sebagainya baik dari skala domestik maupun internasional. Analisa ini ditujukan untuk menjawab permasalahan di mana UKM dan industri lainnya di negara-negara berkembang layaknya Indonesia jugaberhadapan langsung dengan ancaman-ancaman agar bisa bertahan. Posisi mereka yang terus berada pada level terendah dalam hubungan vertikal antara mereka dan pasar internasional perlu didorong untuk maju. Kenyataanya, perdagangan bebas tidak mampu menaikkan posisi mereka dan dalam banyak kasus menempatkan mereka pada posisi korban. Mereka sangat bergantung pada aktor lain dalam rantai nilai, terutama pihak importir dan agen (perusahaan ekportir). Untuk itu, melalui GVC akan terlihat peluang yang mampu dilakukan industri kecil untuk mengubah posisi mereka atau paling tidak kesempatan untuk meraih keuntungan yang lebih adil dalam rantai secara keseluruhan.

Berdasarkan fokus GVC dalam penelitian ini yang dikemukakan sebelumnya, penulis memulai dengan menganalisa aktor dan perannya dalam hubungan produksi hingga konsumsi. Dalam rantai nilai ikan lele Indonesia, terdapat perusahaan utama yang biasanya disebut sebagai *lead firms* yang berperan sebagai importir (Cuervo-Cazurra & Pananond, 2023). Adapun secara keseluruhan, aktor dalam rantai dimulai dari pembudidaya (fish farmers), ke pengumpul kecil, lalu ke perusahaan pengolah/eksportir, kemudian perusahaan importir (wholesaler) di Eropa, lalu konsumen Eropa yang bisa merupakan konsumen terakhir (end-user) namun dapat pula hotel, rumah makan dan restoran, supermarket ataupun pengusaha eceran (retail) lainnya (lihat Gambar 1).



**Gambar 1** Bagan Rantai Nilai Produk Ikan Lele Indonesia  
Sumber: data primer dan studi pustaka, diolah penulis

Berdasarkan penelitian di lapangan (Bachtiar 2013), rantai nilai ikan lele diawali pembudidayaan yang dikelola melalui usaha dengan tahap-tahap baik secara intensif dan juga secara tradisional. Semi intensif dalam hal ini dimaksudkan bahwa pembudidaya melakukan pembibitan (seed), pemberian makanan (feed) dan perawatan (treatment) dibantu oleh tenaga kerja lain yang jumlahnya sekitar 3-5 orang dan menggunakan metode yang masih belum sepenuhnya modern. Sedangkan cara tradisional cenderung melakukan pembibitan, pemberian makanan dan perawatan secara sendiri dengan metode yang sepenuhnya tradisional. Pada umumnya kedua pengelolaan usaha tersebut mengandalkan lahan yang tidak begitu besar sekitar 0,5 hingga 1 Ha lahan. Dengan pembudidayaan dan pembibitan menggunakan medium kolam dan tambak yang ukurannya sekitar 20 meter dengan lebar 9 meter dan tinggi 4 meter per unit. Untuk sampel dalam penelitian ini, usaha Pak Hafid selaku pembudidaya dan juga pengumpul, memiliki 9 petak tambak pemeliharaan, 10 petak tambak untuk pembibitan lanjutan dan 60 kolam terpal/papan untuk pembibitan awal. Lebih jauh, pembudidaya di Sulawesi Selatan telah membentuk kluster – kluster yang tersebar di seluruh Sulawesi Selatan yang mencakup sekitar 2.000 pembudidaya dengan melibatkan 3.000 tenaga kerja.

Adapun untuk wilayah Kabupaten Pangkep sebagai sampel dalam penelitian ini, terdapat 150 pembudidaya dengan jumlah tenaga kerja sekitar 900 orang. Tenaga kerja tersebut dipekerjakan dengan sistem upah yang beragam, mulai dari yang diupah berdasarkan waktu kerja (per bulan) sekitar Rp. 700.000,- atau yang berdasarkan pembagian hasil panen dengan ketentuan, besaran upah senilai satu juta rupiah per keuntungan sepuluh juta rupiah. Kluster pendayagunaan ikan lele di Sulawesi Selatan secara general membuat perkolompok usahawan bersama. Kelompok usaha ini akhirnya saling jadi wadah interaksi berupa barter informasi tentang produk serta pasar. Adapun kelompok ini membentuk pola hubungan organisasional, sehingga terdapat ketua, sekretaris dan anggota yang jumlahnya kurang dari 10 pembudidaya. Pengelola tersebut yang kemudian akan mengurus hal manajerial usaha termasuk mekanisme terkait kegiatan produksi dan pemasaran, pembibitan, kontrak kerja sama, pembelian hasil produksi, peminjaman alat pembibitan atau hal-hal lain terkait keberlangsungan usaha seluruh anggota.

Rantai nilai berikutnya memberikan visualisasi antara relasi yang melakukan budidaya serta importir dan juga eksportir yang diperantarai oleh penghimpun kecil. Penghimpun ini bertugas menjadi organisator ataupun memberi pengarahan terhadap budidaya lele di area Sulawesi Selatan. Penghimpun kecil itulah nantinya akan menyatukan dan mengumpulkan semua ikan



lele yang hidup yang diperoleh dari pembudidayaan yang ada di wilayah Sulawesi Selatan seperti Kabupaten Barru, Maros, Sinjai, Pangkep Bulukumba, serta Kabupaten lainnya. Oleh karena itu, organisator itu pula akan bertanggung jawab dalam menampung lele dengan menyesuaikan regulasi yang dipergunakan oleh buyer (importir). Lain dari pada hal itu, Organisator Dalam hal ini berbeda dengan Organsator besar yang dimana biasanya hasilnya secara langsung akan mendominasi pasar, hal ini terjadi dikarenakan mereka memiliki kapasitas permodalan yang lebih banyak baik, dana maupun alat-alat serta dapat memberikan kredit mikro (pinjaman) kepada pembudidayaan yang lain. Organisator klaster lele bersama pembudidaya pihak eksportir. Meski demikian, hubungan antara Organisator dan penggarap budidaya lainnya pada umumnya didasarkan pada kerjasama dan rasa saling mempercayai. Jika usaha tersebut masih berupa pembibitan yang lebih sedikit, Organisator lele yang pemula bertindak sebagai pembeli pengumpul (Bachtiar 2013).

Dalam perjalanan ke rantai berikutnya, organisator yang sudah melakukan koordinasi dengan pembudidaya yang lain juga akan menghubungi eksportir. Eksportir dalam hal ini adalah perusahaan yang mengolah ikan dan tentunya memiliki kapabilitas dan sudah berpengalaman dalam mengekspor hasil laut. Di Makassar, khususnya Makassar Industrial Estate (KIMA), eksportir tersebut telah memantapkan diri dan juga memproduksi dalam skala besar. Untuk lele Sulawesi Selatan, PT Multi Monodon Indonesia bertindak sebagai eksportir dan berhubungan langsung dengan pembeli di pasar internasional. PT Multimonodon mengolah ikan lele hidup menjadi produk bernilai tambah.



**Gambar 2** Peta geografis Rantai Nilai Ikan Lele di Indonesia  
Sumber data: diolah penulis

Dalam rantai berikutnya, produk memasuki pasar internasional. Dalam hal ini, perusahaan tersebut adalah perusahaan makanan organik Belgia bernama Mikase Biogroup. Perusahaan akan dipasok ikan lele dari Indonesia sesuai standar yang ditetapkan. Kemudian menjual ke berbagai konsumen akhir (end user) yang beragam, bisa individu, hotel, restoran, atau juga penjual eceran (retailer) seperti supermarket. Adapun Mikase Biogroup dalam pasar internasional secara umum berperan sebagai distributor, eksportir, importir, retailer, dan wholesaler sekaligus (lihat Gambar 2) (Bachtiar 2013).

Berlanjut ke analisis kedua, penelitian ini menekankan pada aktor utama yang berperan paling dominan dalam rantai nilai. Berdasarkan analisis GVC aktor utama (*lead firms*) akan mempengaruhi bentuk koordinasi yang terjadi dalam rantai. Adapun terdapat lima bentuk koordinasi atau kekuasaan (*govern*) antar tiap aktor. Pertama, jaringan pasar yang pola koordinasinya berbentuk sederhana karena hanya didasari oleh faktor harga. Kedua, pola modular yang informasinya lebih kompleks sehingga koordinasi antar rantai lebih tinggi dari pola pasar dan adanya turn key supplier yang menghubungkan antara supplier kecil dengan lead firm. Ketiga, bentuk relasional yang transaksinya lebih terkoordinasi dan telah terjadi pertukaran informasi antar buyer dan supplier. Keempat, bentuk captive yang pertukaran informasi antar aktor di dalamnya lebih kompleks dibandingkan pola koordinasi lainnya, informasi tidak lagi terkodifikasi, sehingga supplier menerima informasi secara detail dari buyer. Kelima, pola koordinasi menjadi seutuhnya hirarki karena *supplier* dan *buyer* berada pada satu perusahaan yang sama.

Untuk kasus ikan lele ini, ada dua aktor yang mendominasi alur produk baik dari kegiatan produksi hingga konsumsi, yakni perusahaan pengolah di Indonesia (PT. Multi Monodon Indonesia) dan perusahaan wholesaler (Biogroup dari Belgia). Keduanya mendominasi alur produk disebabkan kepemilikan modal dan penetapan standar yang berasal dari kedua perusahaan tersebut. PT. Multi Monodon Indonesia memiliki kekuasaan (*bargaining position*) yang lebih tinggi dibandingkan pembudidaya dan pengumpul kecil karena perusahaan tersebut memiliki modal berupa alat pengolahan ikan secara modern. Perusahaan ini memiliki kapasitas untuk mengolah 25 ton produk perikanan mentah setiap harinya dengan mempekerjakan 550 tenaga kerja. Untuk teknologi pengolahan, perusahaan ini memiliki fasilitas mesin yang memadai seperti 4 unit pendingin (coldstorage) dengan kapasitas 700 ton, 2 unit pembeku es (blastfreezer), 1 unit mesin pembuat es balok dan mesin lainnya yang mampu mendukung produksi perikanan dalam volum yang besar, keunggulannya terletak pengetahuan dan pengalamannya dalam mekanisme

pengangkutan produk serta kemampuannya memenuhi seluruh ketentuan produksi ekspor dari Indonesia ke Eropa. Sedangkan untuk perusahaan Biogroup Belgia, keunggulannya terletak pada kepemilikan modal yang besar terutama pendanaan untuk membeli produk impor olahan ikan lele.

Berdasarkan dua aktor tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa bentuk koordinasi dalam rantai ikan lele adalah modular. Di mana terdapat *turn key supplier* yakni PT. Multi Monodon Indonesia dan *lead firm* yang merupakan perusahaan Mikase Biogroup dari Belgia. Meskipun transaksi antar rantai cenderung kompleks karena ada standar produksi yang harus dipenuhi oleh *supplier* baik oleh pembudidaya maupun oleh perusahaan eksportir namun produk masih mudah untuk dikodifikasi baik untuk didistribusikan pada pangsa pasar domestik maupun internasional lainnya. Jika sebuah perusahaan telah berhasil melakukan integrasi ke dalam pasar Eropa yang sulit, maka akan lebih mudah masuk ke dalam pasar impor negara lain.

Bagian analisis ketiga dalam pemetaan rantai nilai global adalah gambaran sederhana mengenai penambahan nilai dalam setiap kegiatan mulai dari produksi hingga konsumsi ikan lele. Untuk membahas ini, penulis menguraikan proses penambahan nilai berdasarkan peran setiap aktor. Dimulai dari peran pembudidaya dan kolektor, lalu pengolah/ eksportir hingga ke importir. Untuk menyederhanakan gambaran penambahan nilai tersebut, dapat dilihat pada Gambar 6. Selanjutnya, fokus GVC yang ditekankan dalam penelitian ini adalah memahami gambaran produk dan informasi pasar antar aktor yang berada dalam rantai nilai. Produk yang diekspor merupakan produk lele lokal yang dibudidayakan secara tradisional. Dalam kesepakatan antara pembudidaya dan buyer, tidak terdapat gambaran yang jelas mengenai bentuk dan kualitas produk. Pembudidaya hanya menyediakan ikan lele hidup yang mereka budidayakan berdasarkan standar yang ditentukan buyer. Standar tersebut yakni setiap ikan harus memiliki berat minimal 700 gram. Adapun produk ikan lele hidup tersebut kemudian diolah menjadi ikan fillet yang dijual kemudian sebagai produk organik dalam pasar internasional. Gambaran bahwa produk lele yang diekspor merupakan makanan organik bernilai tinggi sayangnya tidak diketahui oleh pembudidaya.

Pembudidaya/ Kolektor			Pengolah /Eksportir				Importir		Pasar Internasional
Pembudidayaan	Pengumpul	Pengiriman	Penerimaan	Pengolahan	Penyimpanan	Pengiriman	Penerimaan	Distribusi, Pemasaran dan Penyimpanan	
Pembibitan Pembudidayaan secara organik Benih ikan	Mengumpulkan hasil panen dari kluster lainnya sesuai standar dalam kondisi hidup	Mengirim hasil pengumpulan ke gudang PT. Muli Manodon di Makassar menggunakan jasa angkut	Menghitung volum ikan lele hidup yang dikumpulkan dan membayar berdasarkan jumlah ikan	Mengolah ikan menjadi fillet ikan lele	membekukan fillet sesuai standar, mengemas fillet sesuai standar negara tujuan	Mengirim produk dalam bentuk fillet dalam jumlah ton melalui jalur laut sesuai ketentuan ekspor Indonesia*Belgia menggunakan jasa pengangkutan kapal	Memeriksa produk, menimbang volumenya, dan menyortirnya berdasarkan kebutuhan distribusi	Mengemas, memberikan brand dan memasarkan ke konsumen Mengirimkan produk ke konsumen baik retailer* supermarket, restoran, hotel maupun individu (end user), produk lainnya dimasukan ke dalam pendingin	Pasar makanan organik Belgia dan negara Eropa lainnya
Modal/Investasi	5.000/lekor				*****		*****	*****	
Harga Beli					12.000-15.000/kg		200 euro/kg	1500 euro/kg*	
Harga Jual	12.000-15.000/kg				24.000-27.000/kg		15.00 euro/kg*	2000 euro/kg	
Marginal Keuntungan	5.000/lekor				12.000/kg		13,00 euro/kg	200 euro/kg	
Jumlah Panen/Produksi	500-1.000 ton /panen				25 ton/hari		*****	*****	

Keterangan: \*diperkirakan

**Gambar 3** Rantai Nilai Global Ikan Lele Sulsel

Sumber: Diolah dari berbagai sumber

Selain gambaran produk yang tidak begitu jelas bagi pembudidaya, pada saat yang sama mereka juga sangat kekurangan informasi mengenai pasar internasional. Mereka bahkan tidak mengetahui pasar produk mereka di Belgia (lihat Gambar 3). Padahal, informasi pasar internasional menjadi penting bagi mereka. Dengan melihat lebih dekat pasar Eropa dan negara kompetitor lainnya yang telah melakukan integrasi lebih dahulu seperti Vietnam, Thailand dan China, mereka dapat mengetahui seperti apa peluang dan tantangan yang harus mereka hadapi jika terintegrasi dengan pasar yang lebih besar. Faktanya, negara-negara tersebut telah mengeksport lele ke Amerika Serikat dan Uni Eropa, meskipun peluang Indonesia memproduksi sangat tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh faktor dalam negeri misalnya minimnya infrastruktur pendukung dan defisit kebutuhan *cold storage* yang cukup besar (sulselprov.go.id, 2016). Selain itu, negara-negara Eropa juga memiliki kendala untuk memperbesar produksi perikanan darat mereka. Hal ini sebab 60% sungai, danau, rawa-rawa di Eropa tidak sehat untuk perikanan air tawar, setelah berabad-abad dieksploitasi untuk kehidupan manusia, misal untuk irigasi, jalur transportasi, maupun tempat pembuangan limbah (Dewi & Fatah, 2021, p. 15).

Adapun kendala utama produksi ikan lele Indonesia di pasar internasional paling tidak ada dua yakni, daya saing dan jumlah produksi. Daya saing ikan lele negara lain yang tinggi karena kualitas dan harganya yang relatif rendah serta jumlah produksinya yang cukup besar. Informasi

mengenai hal-hal tersebut menjadi penting untuk diketahui bagi industri kecil pembudidaya ikan lele. Hal ini menjadi penting sebab meskipun negara kompetitor Indonesia, seperti Vietnam mengekspor paling besar atau setara dengan sekitar 500 ton ikan lele ke Amerika Serikat setiap bulan (vietnamembassy-usa, 2022), lebih banyak dari negara lain mana pun, namun, semenjak 2017 produk ikan Vietnam diembargo oleh Amerika Serikat dan Uni Eropa karena memiliki kandungan Tripolyphosphate yang melebihi ambang batas (BISNIS, 2019).

Analisis kelima berkaitan dengan gambaran mekanisme distribusi produk ikan lele. Distribusi dimulai dari kluster atau sentra pembudidayaan yang tersebar di seluruh Sulawesi Selatan termasuk kabupaten Pangkep sebagai sentra utama. Pada waktu panen (*peak season*) seperti bulan April hingga September, pengumpul kemudian akan mengumpulkan seluruh hasil panen ikan lele dalam bentuk hidup dari seluruh kluster untuk dibawa ke gudang pengolahan di Makassar sesuai dengan permintaan ekspor menggunakan mobil angkut yang disewa oleh pengumpul kecil. Karena kegiatan ekspor ikan lele baru terjadi pada awal tahun 2013 ini, maka permintaan ekspor disesuaikan dengan hasil panen. Setelah diolah menjadi fillet ikan lele di Makassar barulah kemudian dikirim melalui pelabuhan laut Makassar sebagai pelabuhan yang memiliki akses untuk melakukan pengiriman produk ke Belgia dengan menggunakan kontainer. Biasanya ekspor yang dilakukan dari pelabuhan ini ditujukan ke negara-negara lintas benua seperti Inggris, Amerika Serikat, Australia, Belanda, China, Prancis, Hongkong, dan beberapa negara lain (Tribun-timur.com, 2022).

Terakhir, analisa mengenai faktor yang mempengaruhi atau paling tidak berkaitan dengan rantai nilai adalah ketentuan, standardisasi, kebijakan dan sebagainya baik dari skala domestik maupun internasional. Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama pembudidaya ikan lele, ketentuan atau standar pembudidayaan telah diatur oleh *buyer* baik melalui Bio Group ataupun PT. Multi Monodon Indonesia ataupun. Lain dari pada hal itu adapula *buyer* asing yang bertindak dengan memantau secara langsung di kolam ataupun tambak produksi ikan lele. Oleh karena itu, pembudidaya secara langsung juga tak sepenuhnya paham tentang standar yang diberlakukan tersebut. Secara umum mereka hanya melakukan kemauan dan aturan yang dibuat. Itu pun aturan tersebut juga tidak terlalu sulit dilakukan karena metode budidaya yang dilakukan adalah tradisional sejalan dengan produk yang akan diekspor yakni produk organik. Beberapa ketentuan tersebut semisal kolam maupun tambak pembudidayaan tidak boleh berdekatan dengan kamar mandi maupun pembuangan limbah jenis apapun, pemberian makanan juga tidak boleh dilakukan

dengan pakan dari bangkai hewan mati seperti ayam atau daging busuk lainnya, keasaman dan suhu udaranya juga harus diperhatikan agar sesuai untuk kondisi hidup yang baik bagi ikan lele.

Di lain pihak, kebijakan dari otoritas terkait baik oleh Uni Eropa maupun oleh pemerintah Indonesia sangat berpengaruh terhadap kelancaran integrasi pasar. Selama ini kebijakan non tarif yang diberlakukan Eropa menjadi penghambat utama. Standardisasi produk makanan Eropa yang ketat dibandingkan negara lain menjadikan volum ekspor Indonesia masih sangat rendah. Salah satu kebijakan yang menghambat adalah systemic border control yang ditetapkan oleh Uni Eropa sejak tahun 2006. Melalui peraturan tersebut, seluruh produk perikanan impor asing yang masuk ke Uni Eropa termasuk Indonesia harus melewati uji sampling dan analisis logam berat serta histamin. (Ramadhan 2011) Selain itu, eksportir produk perikanan yang baru pertama kali akan mengekspor produknya ke UE, harus memiliki approval number yang dikeluarkan oleh Komisi Eropa. Tanpa nomor tersebut, maka eksportir perikanan tidak dapat masuk ke pasar UE. Bukan hanya itu, UE juga memastikan produk makanan yang masuk ke wilayahnya aman bagi masyarakatnya sehingga harus sesuai *standar foods alert system*. Standar ini pada dasarnya memastikan agar produk bebas dari chloramphenicol residues atau antibiotik yang dianggap bersiko tinggi terhadap kesehatan manusia serta residu zat kimia lainnya sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Untuk itu sertifikat atau penghargaan kesehatan haruslah betul-betul menyesuaikan pada kondisi barang yang dikirimkan. Jika produk ternyata tak sesuai dengan sertifikatnya oleh karena itu produk akan dicegat pada pelabuhan masuk bahkan apabila terbukti memiliki kandungan bakteri dan zat yang diklaim berbahaya akan langsung dibakar. (Wordpress 2011) Untuk pihak retail seperti Carrefour yang menjadi retailer terbesar di Eropa yang biasanya merupakan menjadi pembeli dari importir produk perikanan, juga memiliki ketentuan khusus mengenai produk perikanan yang layak untuk mereka jual. Ketentuan tersebut adalah penggunaan label *Responsible Fishing* yang telah diterapkan di Perancis dan Belgia. Ini didasarkan oleh Code of Conduct for Responsible Fisheries dari FAO dengan arahan komisi UE (Welhelmus Nabunome 2007).

## **Kesimpulan**

Merujuk kepada dua pertanyaan yang diajukan di awal tulisan ini mengenai pemetaan (*mapping*) rantai nilai tambah global (GVC) produk budidaya perikanan darat Indonesia ke Eropa dengan fokus utama pada nilai tambah yang terjadi dalam setiap rantai nilai, aktor yang berperan,

pola hubungan dan koordinasi yang terjadi antar aktor dari pihak lokal hingga ke pasar global, beserta tantangan yang dihadapi oleh pihak lokal. Maka, penelitian ini telah menjelaskan urutan rantai nilai global ikan lele dari pembudidaya, pengumpul, pengolah/eksportir, lalu importir dan berakhir pada konsumen akhir (*end users*). Secara sederhana, pemetaan tersebut menunjukkan pola hubungan yang cukup mendominasi dari pihak eksportir dan pihak importir. Keduanya memperoleh keuntungan paling besar dalam rantai nilai. Gambaran tersebut tidak mengherankan meskipun menjadi pembuktian bahwa posisi UKM dan industri kecil dalam sektor perikanan masih sangat rendah bahkan pada bentuk koordinasi pasar yang modular, di mana produk mudah untuk dikodifikasi.

Sejalan dengan itu, ada berbagai perolematika utama yang penulis dapatkan dalam rantai nilai. Pertama, dari segi pembudidayaan modal usaha yang minim akan mengakibatkan keterbatasan kapabilitas mereka guna meningkatkan produksi. Selain itu juga minimnya ketersediaannya sumber daya ahli guna lakukan pembibitan dan melakukan budidaya yang benar. Hal itu bisa mengakibatkan kesulitan dalam mengembangkan usaha. Maka dari itu resiko-resiko buruk dari usaha akan banyak disebabkan oleh faktor tadi. apabila tenaga kerja tak berkualitas, hal ini juga bisa menyebabkan gagal panen. Lain dari hal itu pula, teknik tradisional juga masih mempersulit penanganan kendala alam seperti banjir yang dapat mengakibatkan kerugian usaha.

Sementara itu, tantangan pada rantai pengolah/eksportir adalah kemampuan pasokan lele hidup dalam jumlah banyak, atau minimal sesuai permintaan pembeli. Standar impor makanan Uni Eropa, ditambah dengan standarisasi tertentu yang lebih ketat dari produk ini. Tentang batasan pembeli/importir meskipun kapasitas modalnya besar. Namun, pasokan produk tidak pasti dan akan musiman. Oleh karena itu, sulit untuk menstabilkan pasokan produk untuk pasar Eropa, dan hal itu bukanlah suatu produk biasa yang mudah untuk didapatkan.

Untuk itu, penulis merangkum rekomendasi yang sesuai untuk diusahakan dalam meminimalisir permasalahan yang dihadapi dalam rantai nilai terutama bagi pihak pembudidaya (*fish farmers*). Pertama, meningkatkan peran pemerintah, lembaga non pemerintah, akademisi dan sektor swasta lainnya dalam meningkatkan modal UKM produk perikanan dalam hal ini, produk lele. Penyediaan alat yang lebih modern dalam pembudidayaan sangat dibutuhkan, transportasi untuk angkutan hasil panen, pemberian kredit berbunga rendah dari pihak pemerintah serta swasta dan pendampingan dari lembaga non pemerintah termasuk akademisi untuk pelatihan pembudidayaan, pemahaman dalam membuat kerangka legal perjanjian dengan pihak asing, dan

pengetahuan manajemen industri perikanan. Melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan, mereka dapat meningkatkan posisi tawar dan kemampuan negosiasi.

Rekomendasi kedua adalah perlu kebijakan pemerintah atau tekanan dari gerakan advokasi non pemerintah yang menekan seluruh pihak dalam sektor perikanan untuk menerapkan prinsip fair trade dan bukan semata free trade terutama bagi gerakan advokasi yang berada di Sulawesi Selatan secara khusus dan Indonesia secara umum. Terutama terkait informasi dan akses mengenai pasar internasional dan harga dalam setiap rantai. Sehingga, terjadi hubungan yang lebih adil, tidak hirarkis dan tidak mendominasi oleh pihak yang bermodal besar terhadap pihak yang bermodal kecil.

### Daftar Pustaka

- Adiwidjaya, D. (2019). *KONSEP BUDIDAYA TAMBAK BERKELANJUTAN*. <https://kkp.go.id/djpb/bbpapjepar/artikel/10624-konsep-budidaya-tambak-berkelanjutan>
- BISNIS. (2019). *KKP Patok Ekspor Lele & Patin Capai US\$25 Juta*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190109/99/876920/kkp-patok-ekspor-lele-patin-capai-us25-juta>
- BISNIS. (2022). *Ekspor Perikanan Tembus Rp71,8 triliun Hingga Kuartal III/2022*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20221026/12/1591775/ekspor-perikanan-tembus-rp718-triliun-hingga-kuartal-iii2022>
- Cuervo-Cazurra, A., & Pananond, P. (2023). The rise of emerging market lead firms in global value chains. *Journal of Business Research*, 154, 113327. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113327>
- DARI LAUT ID. (2019). *21 Negara Tujuan Ekspor Komoditi Perikanan - Dari Laut*. <https://darilaut.id/berita/21-negara-tujuan-ekspor-komoditi-perikanan>
- Dewi, K. E. S., & Fatah, A. A. (2021). *Merespon Potensi Ekonomi Pasar Produk Perikanan eropa dan Tuntutan Perlindungan Lingkungan* (No. 2; Edisi 2021).
- Hutahaean, A. A. (2020). *Teknologi Perikanan Di Masa Pandemi Covid-19 – ICCTF*. <https://www.icctf.or.id/teknologi-perikanan-di-masa-pandemi-covid-19/>
- Katadata. (2022). *Distribusi Produksi Ikan RI Mayoritas untuk Konsumsi dalam Negeri*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/30/distribusi-produksi-ikan-ri-mayoritas-untuk-konsumsi-dalam-negeri>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2017). *KEBIJAKAN KELAUTAN INDONESIA*.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019a). *Kementerian Kelautan dan Perikanan*. <https://kkp.go.id/djpdspkp/artikel/13766-kkp-dorong-usaha-mikro-kecil-kelautan-dan-perikanan-berdaya-saing-melalui-akses-digital>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019b). *KKP Dorong Usaha Mikro Kecil Kelautan dan Perikanan Berdaya Saing Melalui Akses Digital*. <https://kkp.go.id/djpdspkp/artikel/13766-kkp-dorong-usaha-mikro-kecil-kelautan-dan-perikanan-berdaya-saing-melalui-akses-digital>



Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2021). *Kementerian Kelautan dan Perikanan*. <https://kkp.go.id/djpdspkp/artikel/33334-peringkat-indonesia-sebagai-eksportir-produk-perikanan-dunia-meningkat-di-masa-pandemi>

KKP. (2020a). *Jumlah Pulau*. <https://kkp.go.id/djprl/p4k/page/4270-jumlah-pulau>

KKP. (2020b). *SEPANJANG TRIWULAN II 2020, PRODUKSI PERIKANAN BUDIDAYA 7,7 JUTA TON*. <https://kkp.go.id/djpb/artikel/25718-sepanjang-triwulan-ii-2020-produksi-perikanan-budidaya-7-7-juta-ton>

Kusdiantoro, K., Fahrudin, A., Wisudo, S. H., & Juanda, B. (2019). Perikanan Tangkap Di Indonesia: Potret Dan Tantangan Keberlanjutannya. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(2), 145. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v14i2.8056>

Laksani, D. D. (2018). Analisis Hambatan Tarif dan Non Tarif Serta Pengembangan Pasar Eropa Pada Produk Perikanan Indonesia. *Jurnal Analis Kebijakan*, 2(2). <http://jak.lan.go.id/index.php/jurnalpusaka/article/view/28>

Martawardaya, B., Rakatama, A., Junifta, D. Y., Maharani, D. A., Mustasya, T., Suhada, A. S., & Meryana, E. (2021). *Keluar Dari Ekonomi Ekstraktif, Menuju Hijau dan Inklusif Keluar dari Ekonomi Ekstraktif Menuju Hijau dan Inklusif*. <https://www.indef.or.id/source/research/laporan-kajian/20210318-Greenpeace-Report.pdf>

Phillips, M., Henriksson, P., Tran, N., & Chan, C. (2016). *Menjelajahi masa depan perikanan budidaya Indonesia (Exploring Indonesian aquaculture futures)*. <https://digitalarchive.worldfishcenter.org/handle/20.500.12348/79>

sulselprov.go.id. (2016). *Pemanfaatan Potensi Perikanan Belum Optimal*. <https://sulselprov.go.id/welcome/post/pemanfaatan-potensi-perikanan-belum-optimal>

Sumule, O., Angkasa, W., ... H. R.-N. K. dan, & 2020, undefined. (2020). Manfaat dan Hambatan Pengembangan Jaringan Inovasi bagi Peningkatan Daya Saing UKM Perikanan. *Journal.Unhas.Ac.Id*.

<https://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/10816>

Tribun-timur.com. (2022). *Pemprov Sulsel Ekspor 23 Komoditas Senilai Rp 648,6 Miliar ke 20 Negara*. <https://makassar.tribunnews.com/2022/08/15/pemprov-sulsel-ekspor-23-komoditas-senilai-rp-6486-miliar-ke-20-negara?page=2>

vietnamembassy-usa. (2022). *Vietnam resumes basa catfish exports to US market*. <https://vietnamembassy-usa.org/relations/vietnam-resumes-basa-catfish-exports-us-market>

WANTIMPRES. (2017). *Potensi Perikanan Indonesia - Dewan Pertimbangan Presiden (Wantimpres)*. <https://wantimpres.go.id/id/potensi-perikanan-indonesia/>