

Perspektif Antropologi Dalam Rantai Pasok Komoditas Laut: Studi Kasus Komoditas Pari (*Dasyatidae*) di TPI Juwana Unit I

Albertus Hendy Christian¹, Melly Ayu Oktavia², Andi Muhammad Affan Nugraha³, Dani Mohammad Ramadhan⁴

AFILIASI

^{1, 2, 3} Mahasiswa Program Studi S1 Antropologi Sosial, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro

⁴ Program Studi Antropologi Sosial, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro

Email penulis korespondensi

Corresponding author:

albertushendy96@gmail.com

ABSTRAK

Ikan pari menjadi salah satu komoditas yang penting bagi perekonomian masyarakat di Kabupaten Pati, namun disisi lain penangkapan beberapa jenis ikan pari tersebut menghadapi ketidakpastian dalam keberlanjutannya. Penelitian ini mengkaji aspek-aspek dan berbagai pranata sosial yang melekat pada proses ekonomi komoditas ikan pari tersebut. Pengamatan dilakukan di TPI Juwana Unit 1 dengan menggunakan pendekatan etnografi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai pranata sosial non-ekonomi memiliki peranan penting dalam ekstraksi komoditas ikan pari, sehingga dalam menanggapi tantangan pelarangan penangkapan ikan pari, perlu mempertimbangkan konfigurasi pranata sosial tersebut.

Kata Kunci: Ikan Pari, TPI Juwana 1, Pranata Sosial, Rantai Pasok

Stingrays have become an important commodity for the local economy in Pati Regency. However, the capture of certain stingray species faces uncertainty regarding its sustainability. This study examines the social aspects and institutions embedded in the economic process of the stingray commodity. Observations were conducted at TPI Juwana Unit 1 using an ethnographic approach. The results indicate that various non-economic social institutions play a crucial role in the extraction of stingray commodities. Therefore, in addressing the challenges of stingray fishing bans, the configuration of these social institutions must be taken into consideration

Keywords: *Stingray, TPI Juwana 1, Social Institution, Supply Chain*

PENDAHULUAN

Ikan Pari menjadi salah satu keanekaragaman fauna yang ada di perairan Indonesia. Setidaknya terdapat 40 spesies pari yang tervalidasi dan tersebar di Indonesia (Windusari & Iqbal, 2018; Iqbal, Yustian, & Hilda, 2018). Berdasarkan daftar merah *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), terindikasi sepuluh spesies terancam, empat spesies dikategorikan terancam punah, dan lima spesies sebagai rentan (Iqbal, Yustian, dan Zulkifli, 2018). Famili *Dasyatidae* dikelompokkan atas empat subkelas utama yaitu *Dasyatidae*, *Neotrygon Nae*, *Urogynae*, serta *Hypolophinae* (Last, Naylor, dan Manjaji-Matsumoto, 2016). Di pesisir utara Jawa tengah, hasil tangkapan ikan *Chondrichthyes* (hiu dan pari) menjadi potensi ekonomi penting (Setiati & Partaya, 2018). Persebaran jenis ikan di Utara Jawa dapat dilihat dari hasil tangkapan yang didaratkan. Distribusi ikan pari di beberapa TPI Pantai Utara Jawa Tengah tergolong tinggi, terlihat dari jenis yang ditemukan, meliputi *Himantura uarnak* (Pari cambuk), *Himantura gerrardi* (Pari Batu), *Himantura jenkinsii* (Pari Duri), *Dasyatis annotates* (Pari Duri), *Dasyatis sephen* (Pari Bendera), *Dasyatis uarnak* (Pari Beting), *Dasyatis kuhlii* (Pari Kembang), *Gymnura micrura* (Pari kupu-kupu), *Rhynchobatus djiddensis* (Pari Biola), dan *Rhinobatos typus* (Pari Giant) (Setiati & Partaya, 2021). Keanekaragaman pari di wilayah Jawa bagian utara terdiri dari famili *Rhinopteridae*, *Dasyatidae*, dan *Gymnuridae*, dengan famili *Dasyatidae* yang paling banyak dijumpai.

Laut Jawa menjadi daerah yang paling sering mendapatkan ikan *Elasmobranchii*, subkelas dari *Chondrichthyes*. Perairan ini menjadi habitat yang cocok bagi ikan pari. Jika dibandingkan dengan daerah penangkapan ikan lainnya, Laut Jawa memiliki kelebihan yaitu berupa perairan laut dangkal yang lebih luas (Setiati & Partaya, 2021). Sumber daya ikan pari di Laut Jawa banyak tertangkap nelayan yang berasal dari Juwana sebagai ikan hasil tangkapan sampingan (Sulaiman, P., et al). Ikan pari hasil tangkapan di Laut Jawa akan banyak diperdagangkan di TPI Juwana Unit 1. Hal ini disebabkan lokasi Juwana yang strategis berada di wilayah timur Jawa Tengah yang relatif dekat dengan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) nelayan pantai utara Jawa (Setiati & Putri, 2021). Fasilitas dan jasa pelayanan penjualan yang relatif lebih bagus dibanding dengan tempat pendaratan ikan lainnya juga menjadi keunggulan TPI ini. Setiati & Partaya (2021) memperoleh 13 spesies ikan *Elasmobranchii* dengan 8 spesies famili *Dasyatidae* sebagai famili paling banyak ditemukan di TPI Juwana Unit I. Jumlah ini lebih banyak jika dibandingkan jumlah penemuan ikan pari di TPI Tasik Agung Rembang yang hanya 5 jenis. Berdasarkan data produksi ikan *Elasmobranchii* yang terdapat Di TPI Juwana unit I Kabupaten Pati terdapat jenis ikan pari yang ditangkap dan diperdagangkan, untuk famili *Dasyatidae* terdiri dari Pari Blentik, Pari Macan, Pari Mondol, Pari Cingir, Pari Kikir, Pari Ekor Sapi, Pari Babi, dan Pari Kembang. Menurut Data IUCN, terdapat 4 spesies *Dasyatidae* yang memiliki kategori *Vulnerable* (Rentan), yaitu *Himantura gerrardi*, *Himantura jenkinsii*, *Himantura undulata* dan *Taeniura meyeni*; Spesies dengan kategori *Near Threatened* (Nyaris) ada 2, yaitu *Taeniura Lumna*, *Himantura walga*; Spesies dengan memiliki kategori *Data Deficient* (Kurang Data) hanya ada 1, yaitu *Dasyatis kuhlii* (Setiati & Partaya, 2021).

Berdasarkan data TPI Unit I Juwana tangkapan ikan pari pada tahun 2024 sebanyak 66.292 Kg, naik 112% dibanding tahun 2023.

Pada konteks Kabupaten Pati, perlu dipahami bahwa wilayah ini memiliki sumber daya alam yang berupa pertanian maupun perikanan. Hal ini sesuai dengan semboyannya yang bertulis *Pati Bumi Mina Tani*, yang memiliki arti Pati Bumi Perikanan dan Pertanian yang menggambarkan identitas Kabupaten Pati yang perekonomiannya bertumpu pada kedua sektor tersebut (Pemkab Pati, 2024). Semboyan ini selaras dengan kondisi geografi Kabupaten Pati yang terdiri dari hamparan daratan dan pesisir laut. Berbicara dalam aspek kelautan, Kecamatan Juwana menjadi sentral kegiatan yang menopang berbagai aktivitas perekonomian di bidang perikanan tangkap. Banyak berbagai sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan perikanan, diantaranya adalah tambak, gudang penyimpanan ikan, pabrik es, Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP), dua tempat pelelangan ikan (TPI), fasilitas pengolahan ikan, galangan kapal, dan lainnya. Dengan adanya sarana dan prasarana tersebut, Juwana memiliki jumlah tangkapan perikanan laut sebanyak 77 ribu ton di tahun 2024 yang berasal dari TPI I dan II, yang mana jumlah tersebut terbilang hampir mendekati total tangkapan ikan keseluruhan di lingkup Kabupaten Pati yang sebesar 78 ribu ton di tahun yang sama (DKP Kab. Pati, 2024). Jenis tangkapan utama meliputi ikan layang, lemuru, kuniran, manyung, kakap merah, cumi-cumi, mata besar, pari, dan lainnya (DKP Kab. Pati, 2024). Dengan demikian, fakta tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Juwana merupakan sentra perekonomian Kabupaten Pati dalam sektor perikanan tangkap.

Melimpahnya tangkapan perikanan yang terdapat di Juwana mendorong munculnya berbagai olahan yang mampu menambah nilai ekonomi dari sumber daya ikan yang tersedia. Produk olahan tersebut dihasilkan oleh pengolah skala kecil hingga besar, yang diantaranya dalam bentuk proses fermentasi, pelumatan daging, pendinginan, pengalengan, pengeringan, pereduksian, pemindangan, pengasapan, dan lainnya (DKP Kab. Pati, 2024). Selain itu, terdapat pula beberapa olahan ikan yang menjadi kuliner khas di Juwana. Diantaranya adalah *mangut ndas manyung*, *sayur mrico*, *kotokan gereh tongkol*, kerupuk ikan laut, pepes ikan *mangut* dan penyot *iwak pe*, serta kuliner lainnya. Setiap olahan tersebut memiliki daya tariknya tersendiri bagi para penikmatnya, salah satunya pada olahan *iwak pe* atau yang biasa dikenal sebagai ikan pari asap (Irnawati, 2023). Ikan pari sendiri umumnya banyak didistribusikan pada TPI sepanjang pesisir utara Pulau Jawa (Setiati dan Partaya, 2021). Salah satunya melalui TPI yang terdapat di Juwana. Ikan pari menjadi pembahasan yang cukup menarik untuk didalami, karena ikan pari merupakan salah satu ikan yang sejenis dengan ikan hiu, yaitu termasuk *elasmobranchii* atau ikan bertulang rawan (Setiati dan Partaya, 2021). Selain itu, ikan pari juga menjadi salah satu ikan yang menempati posisi predator puncak dalam rantai makanan pada ekosistem laut (Setiati dan Partaya, 2021). Sehingga keberadaan ikan pari berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem di laut.

Beberapa hal tersebut memberikan dorongan penting untuk dapat dikaji secara lebih lanjut. Namun demikian, penelitian yang membahas khusus tentang ikan pari tampaknya belum begitu banyak. Padahal fenomena tersebut menjadi hal yang menarik untuk didalami secara keilmuan. Tak terkecuali pada bidang sosial yang mencoba memahami kondisi tentang dinamika

sosial masyarakat yang berkaitan dengan komoditas tersebut. Salah satu contohnya adalah dalam dinamika rantai pasok ikan pari yang melibatkan berbagai aktor dalam keberjalanannya.

Tidak dapat dipungkiri, keberjalanan rantai pasok ikan pari melibatkan pelbagai aktor tidak dapat dilepaskan dari sumber penghidupan masyarakat di sekitar Kabupaten Pati. Hal ini dapat ditilik dalam pengupayaan usaha berbasis komoditas ikan pari yang dapat ditemui di Kabupaten Pati. Komoditas ikan pari banyak diolah menjadi olahan makanan seperti ikan pari asap atau dikenal sebagai *iwak pe* di Kabupaten Pati. Ikan pari (*Dasyatis sp*) asap adalah salah satu makanan khas yang berasal dari Indonesia (Wicaksono et al., 2014). Ikan asap menjadi salah satu makanan khas dan banyak dikonsumsi sehari-hari sebagai lauk pauk khususnya di Pantura Timur Pati dan Rembang. Ikan pari tidak hanya menjadi sumber penghidupan. Namun, komoditas ini juga menjadi pemenuh kebutuhan gizi keluarga. Pada akhirnya komoditas ikan pari tertanam dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Kabupaten Pati dan sekitarnya.

Di balik pelbagai manfaat yang didapatkan pengelolaan dan pemanfaatan ikan pari, tidak dapat dipungkiri bahwa pemanfaatan yang ada harus dikerjakan dengan bijak. Hal ini dilakukan untuk menghindari kepunahan seperti yang terjadi pada Ikan Pari Jawa (Mongabay, 2023). Kepunahan dapat dihindari melalui pengawasan dan tata kelola yang tepat. Pembaharuan status konservasi dikerjakan secara berkala oleh lembaga konservasi internasional maupun nasional dilakukan untuk mengawasi keadaan populasi ikan pari. Salah satu lembaga yang mengawasi status konservasi yaitu Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dan *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Di tengah pembaharuan status ikan pari yang berlangsung terus menerus oleh lembaga-lembaga yang ada, pemanfaatan komoditas ikan pari tetap terus berjalan dan eksisis. Fenomena ini terjadi karena komoditas ini telah menjadi bagian dan tertanam dalam kehidupan masyarakat di sekitar Kabupaten Pati.

Adanya pasar bebas dapat menggantikan distribusi tradisional yang dapat mengancam komoditas ini. Dengan membiarkan mekanisme pasar menjadi yang utama mengakibatkan kehancuran masyarakat (Polanyi, 1944). Komoditas ini mempunyai nilai sosial dan ekologis dalam kehidupan masyarakat. Fenomena ini terjadi karena komoditas ini menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat yang memanfaatkannya. Terlebih komoditas ikan pari melekat pada kehidupan sosial budaya masyarakat Kabupaten Pati melalui produk olahan yang dikonsumsi sehari-hari. Apabila komoditas ini hilang atau punah maka akan terjadi ketercerabutan yang merusak sistem dan tata nilai dalam masyarakat. Dengan kata lain, kehidupan sosial masyarakat di Kabupaten Pati turut menjadi bagian yang integral dalam pelestarian jenis-jenis ikan pari. Kehidupan masyarakat dan keberlangsungan pelestarian jenis ikan pari ini dapat dieksplorasi melalui pranata sosial yang ada dalam masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini akan membahas tentang konfigurasi aktor dalam rantai pasok berbagai macam jenis tangkapan pari di TPI Juwana Unit dan pranata ekonomi serta non ekonomi dalam konfigurasi aktor tersebut. Dari dua rumusan tersebut, secara umum dapat ditemukan jenis-jenis pranata sosial yang dapat dikembangkan sebagai usaha dalam pelestarian ikan pari.

Dalam perspektif Ilmu Antropologi, pembahasan tentang pranata ekonomi dan non ekonomi merupakan perpanjangan dari pendekatan dalam mengeksplorasi aktivitas ekonomi.

Aktivitas Ekonomi merupakan bagian dari sebuah tatanan sosial (Polanyi, 1944). Sehingga, aktivitas dan keberjalanan suatu komoditas dalam ekonomi tidak hanya dilihat dari sistem perhitungan rasional sumber daya. Keberjalanan komoditas melalui aktor-aktor yang ada melekat erat dengan pranata sosial dan struktur komunitasnya yang membentuk hubungan ekonomi. Dalam hal ini keberlangsungan pelestarian jenis ikan pari juga dapat didekati melalui keberadaan pranata sosial yang ada. Sejalan dengan hal tersebut hubungan sosial dengan alam dapat mempengaruhi upaya pelestarian (Eversberg et al., 2022). Sehingga, melakukan penelusuran tentang pranata sosial dapat menjadi salah satu upaya dan jalan untuk membentuk strategi pelestarian ikan pari. Melalui penggambaran pranata sosial, hubungan masyarakat yang ada dan tatanan sosial dapat ditemukan dan dapat diidentifikasi. Oleh karena itu, upaya mengaitkan pranata sosial dan pelestarian ikan pari menjadi sebuah urgensi yang harus dikerjakan untuk menemukan strategi yang tepat dalam pengawasan dan pembentukan tata kelola yang memiliki nilai keberlanjutan bagi alam maupun manusia.

METODE

Penelitian ini memiliki fokus rantai pasok komoditas ikan pari yang terdapat di TPI Juwana Unit I. Untuk mencapai tujuan penelitian, etnografi menjadi metode yang digunakan dalam keberjalanan penelitian ini. Hal tersebut dikarenakan etnografi berfungsi sebagai usaha untuk menguraikan kebudayaan beserta aspek-aspeknya (Moleong, 2022). Lebih dari itu, etnografi bertujuan untuk dapat menggambarkan kebudayaan maupun fenomena dari perspektif penduduk asli yang menjalankan hal tersebut (Abdussamad, 2021). Dengan pendekatan etnografi, penelitian ini akan menggali secara mendalam mengenai praktik, relasi, dan nilai yang terkandung dalam dinamika rantai pasok komoditas ikan pari melalui pemahaman dari sudut pandang para aktor yang terlibat secara langsung.

Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara mendalam, observasi partisipan, studi dokumen, serta literatur (Spradley, 2006). Selain itu, catatan harian juga menjadi salah satu cara untuk mencatat temuan hasil pengamatan yang berkaitan dengan fokus penelitian (Abdussamad, 2021). Berbagai cara pengumpulan data tersebut dipilih untuk memperoleh data secara holistik. Secara umum, penelitian etnografi dapat menggunakan beragam sumber pada konteks proses pengumpulan data (Abdussamad, 2021). Dengan demikian, hal ini mendorong agar penelitian dapat memberikan pemahaman yang berupa narasi-narasi deskripsi sesuai apa yang terjadi dengan sudut pandang emik tentang rantai pasok komoditas ikan pari di TPI Juwana Unit I. Proses penelitian ini berlangsung selama enam bulan yang mencakup pra-penelitian, penelitian lapangan, dan pasca-penelitian lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rantai pasok dapat diartikan sebagai alur penyaluran suatu barang atau sumber daya melalui berbagai tahapan dan aktor yang terlibat di dalamnya. Dalam konteks perikanan, Tempat Pelelangan Ikan (TPI) menjadi salah satu titik penting berlangsungnya proses rantai pasok komoditas perikanan tangkap. Hal ini terlihat dari berbagai aktor yang saling berinteraksi di

lingkungan TPI, terutama saat proses bongkar muat hasil tangkapan dari kapal. Dengan kata lain, TPI berfungsi sebagai titik temu bagi berbagai aktor yang terlibat dalam kegiatan rantai pasok. Oleh karena itu, keberadaan TPI Juwana Unit I memegang peranan penting bagi para pelaku yang terlibat dalam dinamika rantai pasok ikan pari di Juwana, Kabupaten Pati.

Dalam konteks produksi ikan pari, TPI Juwana Unit I menjadi tempat sentral berlangsungnya berbagai kegiatan pascaproduksi ikan dari nelayan. Tempat tersebut memiliki peran sebagai lokasi berlangsungnya pendaratan ikan, tempat proses jual beli ikan, serta pengangkutan dan pendistribusian ikan. Secara umum, TPI Juwana Unit I memiliki jam operasional yang dimulai pada pukul 08.00 pagi sampai pukul 16.00 sore. Sedangkan jam operasional juga akan berbeda jika terdapat kapal yang terjadwal akan melakukan bongkar muatan di TPI. Kegiatan bongkar muat biasanya berlangsung pada pukul 21.00 malam hingga 09.00 pagi, tergantung dari banyak dan jenis kapal yang bersandar. Terdapat berbagai jenis kapal yang biasanya membongkar muatan di TPI Juwana Unit I. Diantaranya adalah kapal tradisional, kapal *purse seine* pelagis besar, kapal *purse seine* pelagis kecil, kapal jaring tarik berkantong (JTB), kapal cumi, dan kapal pancing atau *holler*. Berbagai kapal tersebut memiliki tarif retribusi yang berbeda-beda sebagaimana yang tercantum di tabel berikut.

Tabel. 1 Tarif Retribusi TPI Juwana Unit I 2024

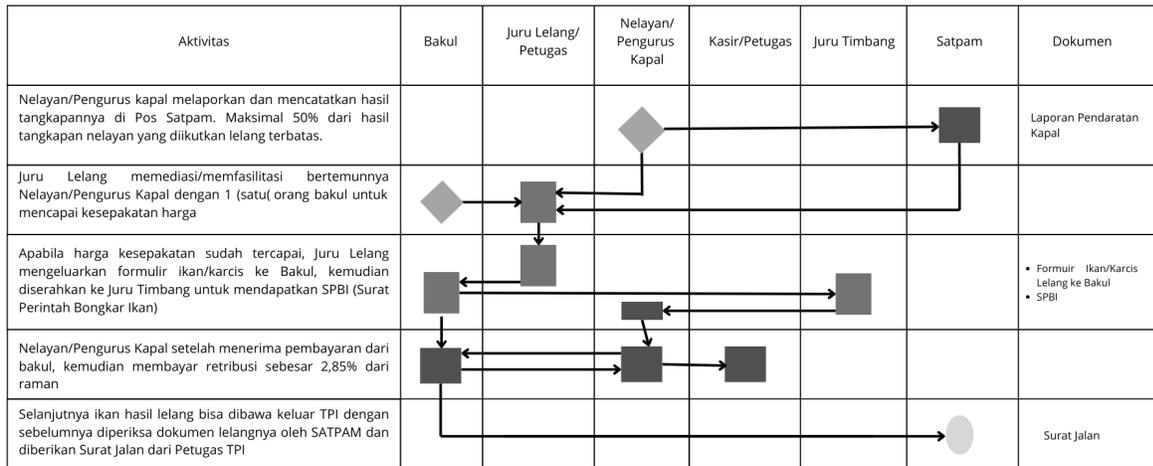
No	Jenis Pelayanan		Satuan Pengenaan	Tarif (Rp)
1	Bongkar Muat	b. Lelang Tertutup		
		- Kapal Purse Seine Pelagis Kecil		
		1) Retribusi Nelayan	Per kg	75
		2) Retribusi Bakul	Per kg	25
		- Kapal Jaring Tarik Berkantong		
		1) Retribusi Nelayan	Per kg	1.000
		2) Retribusi Bakul	Per kg	25
		- Kapal Cumi		
		1) Retribusi Nelayan	Per kg	150
		2) Retribusi Bakul	Per kg	50
		- Kapal Purse Seine Pelagis Kecil		
		1) Retribusi Nelayan	Per kg	100
2) Retribusi Bakul	Per kg	25		
		- Kapal Pancing		

		1) Retribusi Nelayan 2) Retribusi Bakul	Per kg Per kg	125 25
2	Kontainer Pengangkut Ikan	1) Bakul 2) Nelayan	Per kg Per kg	20 20

TPI Juwana Unit I memiliki sistem kerja yang berbeda dibandingkan TPI Juwana Unit II yang melakukan lelang terbuka. Pada saat ini, TPI Juwana Unit I menerapkan sistem lelang tertutup yang hanya berlangsung antara kapal dengan para bakul¹. Dengan pihak TPI hanya sebagai pemberi jadwal, pengawas, penimbang, dan penarik retribusi disaat berlangsungnya bongkar muat ikan. Alur sistem kerja TPI Juwana Unit I bermula dari pengurus kapal yang mendatangi pos satpam untuk meminta jadwal bongkar muat, kemudian pos satpam akan memberikan jadwal bongkar yang berupa tanggal dan jamnya dengan maksimal 3 – 4 kapal yang akan bongkar per hari. Pada kemudian saat sebelum waktu bongkar muat, pihak TPI mempersilahkan bakul untuk menegosiasikan ke nelayan atau pemilik kapal untuk menentukan bakul siapa yang akan bertransaksi dalam bongkar muat tersebut. Setelah sudah ditentukan bakulnya, barulah proses bongkar muat dengan menggunakan keranjang akan berlangsung dengan diawali penyerahan formulir oleh pihak TPI ke bakul. Lalu selama proses bongkar, ikan akan ditimbang oleh kaur lelang untuk menghitung biaya retribusi yang akan dikenakan dan dibebankan kepada bakul atau nelayan/pengurus kapal. Setelah pembayaran retribusi, barulah kontainer pembawa ikan akan diizinkan keluar TPI oleh satpam dengan menunjukkan berbagai dokumentasi yang sesuai. Perlu digaris bawahi sistem kerja ini tidak berlaku bagi kapal nelayan tradisional yang melakukan kegiatan bongkar muat di TPI. Sistem kerja tersebut dapat dilihat melalui bagan berikut.

¹ Bakul adalah orang yang menjual barang eceran dalam kuantitas yang besar (Masitha, 2010) dalam konteks TPI Juwana Unit I, bakul adalah orang yang membeli ikan dalam jumlah besar untuk dijual kembali.

Standar Operasional Prosedur (SOP) Lelang Terbatas di TPI JUWANA I



Gambar 1. SOP Lelang di TPI Juwana Unit 1

Dalam kegiatan bongkar muat di TPI, bakul merupakan salah satu aktor yang menangani komoditas tangkapan dari nelayan. Bakul bertindak dalam proses penyortiran berbagai komoditas yang didaratkan, tak terkecuali pada ikan pari. Di TPI Juwana Unit I, terdapat bakul-bakul yang biasa membeli ikan pari. Ikan pari yang sudah di tangan para bakul umumnya akan dipindahkan menuju bangunan di sisi Selatan TPI agar memudahkan proses lebih lanjut. Di lokasi tersebut, para bakul melakukan serangkaian penyortiran dan penjualan ikan. Pada tahap penyortiran, ikan pari akan dibedakan berdasarkan ukuran, jenis, dan kualitas. Ikan yang berukuran kecil biasanya dimasukkan dalam keranjang dan disatukan dengan ikan yang sejenis, sedangkan ikan yang berukuran besar akan ditaruh langsung di lantai tanpa keranjang. Dalam penilaian kualitas, ikan pari dinilai melalui bau atau tidaknya ikan yang dicium melalui bagian celah insang. Ikan pari yang mengeluarkan bau pesing akan dinilai sebagai ikan pari dengan kualitas tidak baik, demikian pula sebaliknya. Selanjutnya, ikan pari yang berkualitas tidak baik akan disatukan dalam keranjang yang sama, dengan posisi insang yang menghadap ke atas. Cara ini dilakukan untuk mempermudah membedakan keranjang yang berisi ikan pari berkualitas baik dan yang tidak baik.

Ikan pari yang telah melalui tahap penyortiran dapat langsung diperjualbelikan. Penjualan dilakukan oleh para bakul dengan satuan kilogram, dengan kisaran harga antara Rp5.000 hingga Rp24.000. Harga tersebut dibedakan menurut ukuran, jenis, dan kualitas. Namun, terdapat pula stok ikan yang disimpan di gudang penyimpanan ikan untuk menunggu proses penjualan atau pengiriman berikutnya. Ikan pari bintang (*Maculabatis Gerrardi*) menjadi salah satu ikan pari primadona yang dipatok dengan harga tertinggi mencapai Rp24.000/kg. Transaksi pembelian ikan pari pada umumnya dilakukan secara langsung di TPI dan sebagian lainnya dilakukan melalui komunikasi telepon untuk pengiriman langsung ke para langganan. Pembeli ikan pari umumnya dilakukan oleh pengasap, namun terdapat pula pembeli lainnya seperti pengasin dan pembeli ikan pari basah. Distribusi ikan pari dari TPI Juwana Unit I mencakup wilayah dalam

kota maupun luar kota, seperti Jakarta, Semarang, Demak, Surabaya, Rembang, dan daerah lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa jangkauan distribusi ikan pari cukup luas dan tidak terbatas pada lingkup lokal saja.

*Bagan Rantai Pasok Ikan Pari *Dasyatidae* di TPI Juwana Unit 1



Gambar 2. Rantai Pasok Ikan Pari di TPI Juwana Unit 1

Ketika kapal merapat di TPI, ikan pari tidak langsung dijual bebas, melainkan dibagi berdasarkan kesepakatan tidak tertulis antara bakul dengan pemilik kapal terkait mekanisme pembagian hasil tangkapan. Sistem ini disebut langganan. Ketika kapal hendak melakukan bongkar muat di TPI, bakul yang sudah langganan akan diberi kabar terlebih dahulu oleh pemilik kapal. Jika tidak ada kapal langganan yang bongkar muat di TPI, bakul tersebut akan libur berjualan ikan pari.

Sistem langganan antara pemilik kapal dengan bakul ikan pari umumnya dibangun dengan pinjaman modal berupa uang. Ada juga pemilik kapal yang tidak meminjam uang karena sudah terpenuhi kebutuhannya, sehingga langganan dibangun atas dasar relasi rekan kerja ataupun kerabat. Bakul seperti Bu Parmi dan Bu Mur memberikan pinjaman uang untuk perbaikan kapal atau biaya melaut. Pemilik kapal akan menjual ikan pari hanya ke mereka sebagai bentuk imbalan. Meski memberi pinjaman, bakul tidak mematok harga murah. Pemberian pinjaman tidak bertujuan untuk mengeksploitasi harga. Harga tetap mengikuti pasar agar nelayan tidak beralih ke bakul lain dan tetap bisa melaut. Strategi ini berguna untuk menjaga hubungan jangka panjang. Selain melalui modal pinjaman, bakul ikan pari menjaga relasi langganan dengan pemilik kapal melalui pemberian hadiah dalam bentuk dompet dari kulit ikan pari. Dompet tersebut akan diberikan menjelang Hari Raya Idul Fitri. Perihal sistem langganan ini didukung hasil wawancara dengan Bu Parmi (53) selaku salah satu bakul ikan pari di TPI Juwana, beliau mengatakan bahwa:

“Saya beli ya kalau cari dari kapal Cantrang itu kan sudah langganan. Istilaha kan sudah langganan sama yang punya kapal. transaksinya ya sama yang punya kapal. Iya sama, kapal nelayan juga sama. Kapal nelayan itu biasanya langganan. Kapal langganan yang biasanya itu punya kapal, pinjam uang dulu. Saya pinjamin dulu, ya ada yang pinjamin ya ada yang enggak. Ada yang juta-juta lah. Kebanyakan Saya suka sama kamu aja engga sama yang lain. Meskipun dia diminta saudara nggak dikasih, kan sudah suka sama saya.”

Sistem langganan bakul dengan pemilik kapal bersifat eksklusif. Pemilik kapal tidak akan menjual hasil tangkapan ikan pari ke bakul lain selain bakul yang sudah langganan meskipun, ditawarkan dengan harga yang lebih tinggi. Nelayan tradisional yang meminjam uang, ketika menjual ikan pari kepada bakul akan mendapat potongan harga sebagai bentuk pembayaran cicilan utang yang dimiliki. Berdasarkan wawancara dengan Pak Yanto (53) selaku nelayan tradisional dengan alat tangkap pancing senggol yang berfokus menangkap ikan pari, mengatakan bahwa:

“ya kalau ada sedikit kekurangan ya saya pinjam, kayak kemaren lagi sepi mau berangkat engga ada untuk beli minyak ya saya pinjam. 2 juta. Ya bayarnya tiap dapat ikan dibayar sedikit sedikit. Kemaren maksud saya 2 juta mau bayar 4 kali. Lah disitu mintanya 100 100 saja motongnya. Ya terserah situ lah. Saya kan biar cepat dapat biar lunas, ya kalau ada masalah lagi ya pinjam lagi. Ya jadi 100 100 terus, tiap pulang. Baru berapa ini, saya gatau, biar situ yang ngitung.”

Pak Yanto pernah meminjam uang Bu Parmi untuk modal logistik berangkat melaut. Beliau pernah meminjam Rp2.000.000. Terdapat kesepakatan yang cukup unik, di mana Bu Parmi meminta agar Pak Suyanto tidak langsung melunasi pinjaman tersebut, tetapi justru mencicil dengan potongan Rp100.000 untuk setiap penjualan tangkapan ikan pari yang bagus dan banyak. Pak Suyanto pun menyetujuinya. Selain pinjaman modal, hubungan langganan antara Pak Yanto dengan Bu Parmi dijaga dengan adanya negosiasi harga. Pak Yanto pernah meminta harga ikan pari agar dinaikkan dari Rp16.000 menjadi Rp19.000, dengan alasan di tempat lain dijual dengan harga Rp19.000-Rp20.000-an per kilo. Negosiasi tersebut disetujui Bu Parmi, akhirnya Bu Parmi membeli dengan harga Rp19.000 per kilo untuk ikan pari bintang maupun cingir yang bagus dan Rp16.000 per kilo untuk ikan pari jenis lainnya atau yang kurang bagus. Pak Yanto tidak ingin menjual ikan pari kepada pembeli lain, meskipun ditawarkan harga yang lebih tinggi daripada yang diberikan oleh Ibu Parmi. Perasaan nyaman bekerja sama dengan bu Parmi, seperti dalam hal meminjam uang, menegosiasikan harga jual, dan lokasi TPI Unit I yang searah dengan jalan pulang ke rumahnya menjadi alasan Pak Yanto.

Alih-alih memberikan kesempatan kepada nelayan untuk langsung membayar utangnya, Bu Parmi menerapkan sistem cicilan dengan memotong sebagian hasil penjualan ikan pari. Sistem ini berlaku jika nelayan mendapatkan hasil tangkapan yang banyak. Sistem ini dapat dilihat sebagai sesuatu yang mengikat bagi nelayan tradisional, karena untuk bisa membayar hutang hingga lunas mereka harus terus menjual ikan pari kepada peminjam modal.

Kapal cantrang yang melakukan bongkar muat akan menjual ikan pari kepada dua bakul, yakni bakul ikan pari besar dan bakul ikan pari kecil. Tiap bakul memiliki hak atas jenis ikan tertentu. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bu Mur (45) selaku salah satu bakul ikan pari di TPI Juwana, mengatakan bahwa: "*Kalau dapat ikan besar, otomatis Bu Parmi yang ambil. Kami dapat yang kecil aja*".

Ikan pari besar dengan jenis *Pateobatis jenkinsii*, *Maculabatis macrura*, *Maculabatis gerrardi*, *Himantura leoparda*, *Himantura uarnak*, *Megatrygon microps*, *Pateobatis*

uarnacoides, *Taeniurops meyeri* akan diambil oleh Bu Parmi sedangkan ikan pari kecil dengan jenis *Neotrygon orientalis*, *Telatrygon biasa*, *Brevitrygon heterura*, dan *Taeniura lymma* akan diambil oleh Bu Mur, Bu Suci, Bu Giarti, Bu Dar, Bu Silah. Bakul ikan pari besar tidak akan mengambil ikan pari kecil, begitu juga sebaliknya. Pada dasarnya, mekanisme ini mencegah konflik perebutan stok. Pelanggaran aturan tidak tertulis ini bisa merusak kepercayaan antar bakul.



Gambar 3. Ikan pari di dalam basket yang dijual oleh bakul TPI

Ikan pari yang dijual oleh masing-masing bakul dibedakan dan ditandai dengan potongan kertas yang ditempelkan pada ikan pari. Tiap bakul memiliki kertas yang berbeda pula. Kertas ini berisikan informasi nama bakul dan daerah asal bakul yang dicetak berwarna merah. Di balik kertas ini biasanya bakul akan menuliskan berat ikan pari yang sudah ditimbang. Pencatatan sederhana ini mempermudah transaksi karena memberikan informasi yang jelas kepada pembeli.

Sistem langganan antara bakul dengan pemilik kapal membuat pembeli seperti pengasap dan pengepul ikan pari untuk penggaraman tidak bisa langsung membeli ikan kepada pemilik kapal. Mereka hanya bisa membeli ikan pari di bakul TPI. Tentunya, harga ikan pari dari bakul memiliki nilai harga yang lebih tinggi. Uniknya, meskipun terdapat keterbatasan akses mendapat ikan pari langsung dari pemilik kapal, muncul relasi langganan antara pengasap dan bakul ikan pari di TPI. Bakul ikan pari di TPI Unit I Juwana menerapkan sistem pembayaran tidak langsung. Pengasap umumnya akan membayar setelah 3–4 hari pembelian. Sistem ini dilandasi oleh kepercayaan antara bakul dengan pengasap. Sistem ini memiliki risiko bagi bakul ikan pari karena ada pengasap yang tidak kunjung melunasi hutangnya, bahkan hutang ditinggal mati pun ada. Hubungan langganan antara bakul dan pengasap ini juga memungkinkan bagi pengasap untuk membeli bahan baku ikan pari hanya melalui telepon dan meminta untuk dikirimkan. Pengasap percaya terhadap kualitas ikan yang diberikan oleh bakul. Namun, kepercayaan ini kadang rusak jika bakul mengirimkan kualitas ikan pari yang jelek. Pengasap pun akan merugi karena ikan asapnya cenderung bau dan hitam.

Keberjalanan rantai pasok komoditas ikan pari merupakan perwujudan tatanan sosial yang ada di dalam masyarakat. Dalam keberjalanan ini melibatkan aktor-aktor terkait yang

Christian, dkk.

memanfaatkan komoditas ikan pari. Tahapan dari produksi hingga pasca produksi komoditas ikan pari melibatkan aktor seperti nelayan, bakul, *cold storage*, pengasap, pengasin, dan penjual ikan pari basah. Aktor-aktor ini menggambarkan pola-pola tatanan sosial yang ada di dalam masyarakat. Pola-pola tatanan sosial ini membentuk proses aktivitas produksi hingga pasca produksi komoditas ikan pari. Nelayan mengenal struktur sosial dan relasi kerja yang mempengaruhi kehidupannya (Sativa et al., 2025). Aktivitas produksi komoditas ikan pari merupakan integral dari pembagian kerja, pembagian hasil, dan penggunaan peralatan produksi antar nelayan. Sedangkan aktivitas pasca produksi mempertemukan berbagai aktor yang akan mendistribusikan ikan pari, khususnya setelah pendaratan di TPI. Proses distribusi ini mempertemukan bakul dengan pemilik *cold storage*, pengasap, pengasin, dan penjual ikan pari basah. Tidak dapat dipungkiri, dalam keberjalanan ini para aktor saling terkait dan menjalin relasi. Akhirnya di dalam keberjalanan rantai pasok relasi sosial pun secara organik terbentuk.

Meminjam pandangan substantivis Karl Polanyi (1944), ekonomi substantivis mewujudkan keterkaitan institusi sosial dan struktur sosial dalam pembentukan hubungan ekonomi. Pandangan ini menekankan adanya pranata ekonomi dan pranata non-ekonomi yang membentuk ekonomi dalam tubuh masyarakat. Pranata ekonomi adalah segala kaidah yang menjadi pengaturan dalam proses produksi, distribusi, dan pemakaian barang ataupun jasa untuk kebutuhan manusia (Syawie, 2010). Pranata dapat dipahami sebagai sebuah batasan yang mengatur suatu entitas. Dalam hal ini pranata ekonomi berarti segala batas yang mengatur kegiatan ekonomi. Batasan ini berupa pengaturan alat-alat produksi dalam aktivitas ekonomi komoditas ikan pari. Dalam Keberjalanan Rantai pasok pengaturan terhadap ekonomi dapat ditunjukkan dalam tubuh Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebagai sebuah pranata ekonomi. Hal ini diperoleh dari identifikasi faktor yang dapat menentukan struktur pranata ekonomi. Menurut Karmaji (2006) kerangka utama dalam struktur pranata ekonomi dipengaruhi oleh faktor *Gathering, production, distributing, dan servicing*. TPI mengatur proses *gathering* sebagai perpanjangan tangan dari pemerintah daerah berupa pengaturan dalam tempat pendaratan komoditas ikan pari pasca produksi dari laut melalui pengaturan penetapan tarif retribusi.

“Jadi ya dulu aturan itu dikenakan redistribusi. Jadi nelayan kena 1,71, bakul 1,14, totalnya 2,85%. Contoh misalnya ikan dijual 100 juta, jadi nelayan membayar redistribusi sebesar 1,71 dikali 100 juta berapa, terus bakul membayar redistribusi sebesar 1,14% dikali 100 juta, dulu perda dulu begitu. Tapi sekarang sudah berubah. Berubahnya ya tarifnya yang banner biru itu loh, itu yang aturan sekarang dari pemda itu aturannya. Jadi yang 2,85% sudah ga berlaku” Pak Santoso (Petugas bagian TU di TPI Juwana Unit I).

TPI dalam proses *production* komoditas ikan pari menjadi tempat akhir dari proses produksi ikan pari oleh nelayan. Nelayan diatur untuk mendaratkan hasil produksinya di TPI yang akan mendistribusikan komoditas pari kepada pembeli. Pada proses *distributing*, TPI juga memiliki peranan penting menjadi lokasi tempat bertemunya komoditas ikan pari yang akan didistribusikan dengan aktor-aktor terkait. TPI menjadi tempat penting bertemunya bakul dengan

cold storage, pengasap, pengasin, dan penjual ikan pari basah. TPI mengatur bagaimana tata cara pertemuan pembeli baik secara tertulis maupun tidak tertulis seperti dalam aturan pelelangan ataupun pengaturan aktor saat berada di TPI. Proses *servicing* berupa pendataan hasil tangkapan dalam TPI menunjang proses ekonomi melalui pengaturan TPI. Dalam hal ini TPI memfasilitasi pendataan dan berbagai fasilitas yang dapat digunakan dalam proses ekonomi melalui tata kelola dalam layanan pendaratan ikan.

Sementara itu, pranata non-ekonomi yang dapat dilihat dalam keberjalanan rantai pasok komoditas ikan pari yaitu adanya pranata sosial. Pranata sosial merupakan segala aturan dalam masyarakat untuk menghindari penyimpangan, pelanggaran, ataupun perbuatan yang dapat meresahkan masyarakat (Zia e al., 2020). Pranata dapat dipahami sebagai sebuah batasan yang mengatur suatu entitas. Rangkaian keberjalanan rantai pasok ikan pari diwarnai adanya sistem kekerabatan dan relasi langganan. Relasi kekerabatan dan relasi langganan menjadi sebuah sistem yang mengatur keberlangsungan rantai pasok komoditas ikan pari. Sehingga kedua relasi ini dapat dilabeli sebagai pranata sosial. Pranata sosial ini melekat pada tubuh aktor komoditas ikan pari khususnya pada nelayan, bakul dan pengasap. Aktor rantai pasok komoditas ikan pari seperti nelayan, bakul ikan pari, dan pengasap berhubungan erat dengan relasi yang terjalin satu sama lain. Umumnya dalam kerja produktif komoditas ikan pari menggunakan relasi kekerabatan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerjanya. Keterlibatan tenaga kerja yang bersifat kekerabatan memiliki keunggulan dalam akses, biaya, kemampuan, pengetahuan, dan adanya kepercayaan. Hal ini selaras dengan studi yang dikerjakan Verver dan Koning (2018) yang menyatakan bahwa relasi kekerabatan dapat mempengaruhi tingkat keterhubungan, timbal balik, dan kepercayaan. Relasi kekerabatan mendominasi bentuk perekrutan tenaga kerja karena kemudahan dalam akses, biaya, kemampuan, pengetahuan, dan adanya kepercayaan dalam aktivitasnya. Sehingga relasi ini mengandung pengaturan dalam tenaga kerja yang terprediksi dan dapat meminimalkan resiko dalam kerja produktif terkait komoditas ikan pari yang dilakukan.

Dalam rantai pasok relasi kekerabatan menawarkan kemudahan transfer pengetahuan dan kemampuan yang dilakukan oleh para aktor rantai pasok ikan pari. Hal ini mempengaruhi pengaturan bagaimana pengetahuan dan keterampilan di distribusikan. Pak Yanto sebagai seorang nelayan memilih untuk mengajak anak dan kerabatnya untuk menjadi anak buah kapal sebagai bentuk respon dari masalah sulitnya mencari tambahan pekerja di kapal tradisional. Sulitnya mencari tambahan pekerja ini tidak dapat dilepaskan dari pendapatan anak buah kapal tradisional yang tidak dapat diprediksi. Dalam segi ekonomi mengajak anak dan kerabat dapat mengurangi biaya produksi. Pendapatan yang didapat dari melaut dapat digunakan secara langsung untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari tanpa dikurangi untuk membayar tambahan pekerja. Pak Yanto hanya perlu membayar jasa kerabatnya. Sembari membantu perekonomian kerabatnya. Ketelitian, ketekunan, dan kesabaran menjadi hal yang utama untuk mempelajari alat tangkap yang digunakan dalam produksi komoditas ikan pari Pak Yanto lebih nyaman ketika mengajari anak dan kerabatnya. Hal ini terjadi karena mempelajari alat tangkap dan teknik menangkap ikan pari membutuhkan kesabaran dan praktik secara langsung berulang kali untuk

memahaminya. Kepercayaan Pak Yanto pada kemampuan anak dan saudaranya juga terasa lebih jika dibandingkan dengan mempekerjakan orang lain. Serupa dengan fenomena tersebut pengasap dan bakul yang melakukan kerja produktif dengan tambahan pekerja dari relasi kekerabatan. Pengetahuan mengasap dan pola kerja pengasapan mendorong para aktor memilih pekerja yang dianggap mampu dan memahami sesuai dengan kriteria dan target yang mereka inginkan.

Faktanya relasi kekerabatan dapat mendukung kinerja dalam kerja produktif. Kinerja ini didukung oleh berbagai implikasi dari hubungan kekerabatan yang dapat meliputi akses terhadap tenaga kerja yang murah, durasi waktu kerja yang relatif panjang, kemudahan dalam urusan biaya dan jaminan, dan dapat meregenerasi kepemilikan produktif di masa mendatang (Irawati et al., 2024). Implikasi ini meningkatkan keuntungan ekonomi dan mengurangi beban biaya yang harus dikeluarkan dalam kerja produktif. Bentuk Pak Yanto melibatkan anak dan kerabat serta kemauan anak dan kerabat ini bergabung dalam produksi ikan pari dapat dikatakan sebagai kewajiban yang timbul dari kekerabatan. Kewajiban yang timbul dari kekerabatan merupakan bentuk institusionalisme diluar ranah persaingan pasar (Kassner, 2017). Implikasi yang ada mendorong aktor melakukan pengaturan dalam rantai pasok ikan pari dalam memilih tambahan pekerja melalui relasi kekerabatan. Harapan dari para aktor melalui relasi kekerabatan yang terjalin dapat merajut keberlanjutan dalam kerja produktif.

Relasi langganan juga dapat dilabeli sebagai pranata sosial yang melekat dalam tubuh aktor rantai pasok. Relasi langganan mengatur pasokan ikan pari dan menjaga hubungan yang berkelanjutan antar nelayan dan bakul ataupun bakul dengan pemilik *cold storage*, pengasap, pengasin, ataupun penjual ikan pari basah. Dalam hal ini timbul ketetapan norma yang berlaku dalam hubungan antar aktor dalam pendistribusian pasokan ikan pari. Dalam relasi langganan terjadi ketergantungan antar aktor yang terjalin. Relasi ini menyediakan kepercayaan dalam bentuk loyalitas dan kejujuran dalam koneksi antar aktor rantai pasok komoditas ikan pari di TPI Juwana Unit I. Hal ini dapat dilihat pada relasi nelayan dan bakul dalam penyediaan pasokan ikan pari. Relasi langganan ini tidak dibentuk secara singkat, sistem ini memakan waktu yang relatif lama hingga mencapai pada pelabelan langganan tetap. Langganan tetap menghasilkan keteraturan sirkulasi uang dan secara simultan melapangkan jaringan penjualan bagi komoditasnya (Dulkiah, 2018). Sirkulasi uang dan barang dalam komoditas ikan pari, akhirnya terjaga melalui pengaturan relasi langganan.

Keberjalanan rantai pasok komoditas ikan pari dapat terungkap melalui keberadaan pranata ekonomi dan non-ekonomi yang ada di dalamnya. Pranata-pranata inilah yang bekerja dalam produksi dan pasca produksi komoditas ikan pari. Melalui pranata yang ada, tatanan sosial masyarakat dapat tergambar secara organik. Pranata yang tumbuh dalam masyarakat di Kabupaten Pati menjadi bagian yang integral dengan aktivitas pemanfaatan komoditas ikan pari. Oleh karena itu, dalam pengaturan pelestarian ikan pari dapat didekati melalui pranata-pranata yang telah diidentifikasi. Pendekatan ini bermuara pada bentuk serta strategi yang dapat dikerjakan oleh pemangku kepentingan. Perwujudan dalam pengupayaan pelestarian pari dapat memasuki ranah tata kelola, kebijakan, dan pengaturan yang berkelanjutan bagi komoditas ikan

pari dan juga keberlangsungan penghidupan masyarakat yang terlibat dalam pemanfaatan komoditas ini.

KESIMPULAN

Sebagai komoditas yang memiliki peranan sentral bagi masyarakat di Kabupaten Pati, ikan pari memiliki dinamikanya sendiri dalam proses ekonominya, baik dalam penangkapan, distribusi, dan produksinya. Melalui catatan etnografi singkat ini kita dapat mengetahui bahwa proses pemasaran ikan pari banyak dipengaruhi oleh pranata-pranata non-ekonomi, baik dari segi kekerabatan, kepercayaan, ataupun secara umum berkaitan dengan nilai dan norma setempat. Terakhir, dalam kaitannya dengan status beberapa species ikan pari ini yang masuk dalam daftar merah IUCN, pengentasan permasalahan tersebut haruslah mempertimbangkan rangkaian pranata sosial yang melekat dalam proses ekonomi ikan pari tersebut, sehingga diperlukan solusi yang bersifat holistik, serta dapat mempertimbangkan tidak hanya proses ekonominya saja, namun mempertimbangkan juga kebudayaan dan kebiasaan masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel jurnal ini ditulis oleh Albertus Hendy Christian, Melly Ayu Oktavia, Andi Muhammad Affan Nugraha, dan Dani Mohammad Ramadhan berdasarkan hasil penelitian Telusur Jejak Rantai Pasok Pengolahan *Iwak Pe'* (Dasyatidae) di Desa Bajomulyo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati yang dibiayai oleh Konservasi Indonesia melalui Program Hibah Penelitian Indonesian Youth Elasmobranch Scholarship 2024. Isi sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, H. Z., & Sik, M. S. (2021). *Metode penelitian kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Ambari, M. (2023). Pari Jawa, Biota Laut Pertama yang Dinyatakan Punah. Mongabay Situs Berita lingkungan. <https://www.mongabay.co.id/2023/12/22/pari-jawa-biota-laut-pertama-yang-dinyatakan-punah/>
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati. (2024). Statistika Pengolah Ikan Kabupaten Pati 2023. Pati: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati. Diakses dari <https://dkp.patikab.go.id/halaman/file/182>
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati. (2024). Statistika Perikanan Tangkap Kabupaten Pati 2023. Pati: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati. Diakses dari <https://dkp.patikab.go.id/halaman/file/180>
- Dulkiah, M. (2018). Trust Building Pedagang Kain Dan Pakaian Di Cirebon. Temali: Jurnal Pembangunan Sosial, Vol. 1 No. 1, hlm. 1-20. <https://doi.org/10.15575/jt.v1i1.2356>
- Christian, dkk.

- Eversberg, D., Koch, P., Holz, J. R., Pungas, L., & Stein, A. (2021). Social relationships with nature: elements of a framework for socio-ecological structure analysis. *Innovation-the European Journal of Social Science Research*, Vol. 35 No. 3 (2022), hlm. 389–419. <https://doi.org/10.1080/13511610.2022.2095989>
- Iqbal, M., Yustian, I., Hilda, Z. (2018). The Role of Science in The Management of Biodiversity: a Case of Stingrays (Dasyatidae) Research to Provide Basic Data for Aquatic Fauna Conservation in South Sumatra. *E3S Web of Conferences*, Vol. 68 No. 1, hlm. 1-6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201868040>
- Irnawati, R., Surilayani, D., Undanah, U., & Mulyani, A. S. (2023). Kelayakan Usaha Pengasapan Ikan Pari di Kelurahan Banten, Kecamatan Kasemen, Kota Serang. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, Vol. 10 No. 1, hlm. 72-77. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v10i1.3662>
- Jayanti, T. B. (2018). Citra Kota Sebagai Strategi Pengembangan Pariwisata Kota Juwana. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, Vol. 2 No. 1, hlm. 420-431.
- Karl, P. (1944). *The Great Transformation: The Political and Social Origins of Our Time*. Boston: Boston Press.
- Karmaji, Pranata Ekonomi, dalam J. Dwi Narwoko dan Bagong Suyanto. (2006). *Sosiologi Teks Pengantar dan terapan*. Jakarta: Pranada Media
- Kassner, M. (2017). Economic process as institutionalization of values. Karl Polanyi's institutional theory and its ethical consequences. *Annales. Etyka W Życiu Gospodarczym*, Vol. 20 No. 6, hlm. 69–86. <https://doi.org/10.18778/1899-2226.20.6.05>
- Last, P. R., Naylor, G. J., & Manjaji-Matsumoto, B. M. (2016). A revised classification of the famili Dasyatidae (*Chondrichthyes: Myliobatiformes*) based on new morphological and molecular insights. *Zootaxa*, Vol. 4139 No. 3, hlm. 345–368. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4139.3.2>
- Masitha, A. I. (2010). Dampak sosial ekonomi revitalisasi pasar tradisional terhadap pedagang. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum*, 2(2).
- Moleong, L. J. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pemerintah Kabupaten Pati. (2024). *Arti lambang Kabupaten Pati*. <https://patikab.go.id/frontpanel/profil/profil-daerah/arti-lambang>

- Samusamu, A. S. (2023). Daerah Penangkapan Dan Aspek Biologi Hiu Dan Pari Yang Tertangkap Di Laut Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, Vol. 29 No. 3, hlm. 110-119. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.29.3.2023.%25p>
- Sativa, S. Z., Wasiyem, W., Fitri, N., Rangkuti, S. R., Rahmayani, R., & Maharani, M. N. (2025). Struktur Sosial Masyarakat Nelayan Pesisir di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, Vol. 3 No. 1, hlm. 13-22. <https://doi.org/10.57213/antigen.v3i1.508>
- Setiati, N. & Partaya. (2021). Biologi dan Jenis-jenis Ikan Elasmobranchii di TPI Pantai Utara Jawa Tengah. Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Semarang.
- Setiati, N., & Putri, K. S. (2022). Kekayaan Jenis Ikan Elasmobranchii di TPI Bajomulyo Kabupaten Pati dan Status Konservasinya. *BioEksakta : Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, Vol. 3 No. 4, hlm. 196-204. <https://doi.org/10.20884/1.bioe.2021.3.4.3479>
- Spradley, J. P. (2006). *Metode Etnografi Edisi Kedua*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Syawie, M. (2010). Social Mapping Pranata Ekonomi pada Komunitas Lokal Kawasan Pesisir (Sebuah Studi di Desa Kuala Lama, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial*, Vol. 15 No. 2, hlm. 89-95.
- Wicaksono, A. T. S., Swastawati, F., & Anggo, A. D. (2014). Kualitas Ikan Pari (*Dasyatis Sp*) Asap Yang Diolah Dengan Ketinggian Tungku Dan Suhu Yang Berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, Vol. 3 No. 1, hlm. 147-156. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpbhp/article/view/4831>
- Windusari, Y. & Iqbal, M. (2018). A Review of Recent Status on Stingrays (Chondrichthyes: Dasyatidae) In Indonesian Waters. *Oceanography & Fisheries Open access Journal*. Vol. 6 No. 3, hlm. 1-4. [10.19080/OFOAJ.2018.06.555690](https://doi.org/10.19080/OFOAJ.2018.06.555690)
- Zia, H., Sari, N., & Erlita, A. V. (2020). Pranata Sosial, Budaya Hukum Dalam Perspektif Sosiologi Hukum. *Datin Law Jurnal*, Vol. 1 No. 2. <https://doi.org/10.36355/dlj.v1i2.451>