



## **Model Tata Kelola Penangkapan Ikan Terukur di Zona Penangkapan Ikan Kota Semarang-Jawa Tengah**

**Eddi Indro Asmoro<sup>1</sup>, Tugino<sup>2</sup>, Harini<sup>3</sup>, Rita Hariningrum<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Ivet Semarang

**DOI:** <https://doi.org/10.31331/maristec.v4i1>

### **Info Articles**

*Sejarah Artikel:*

Disubmit Juli 2024

Direvisi Agustus 2024

Disetujui Oktober 2024

*Keywords:*

*Tata kelola perikanan;*

*Penangkapan ikan terukur; Kota*

*Semarang; Multipihak*

### **Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kausal bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, dengan salah satu variabel (independen) yang mempengaruhi variabel yang lain (dependen). Setelah mendapatkan pemahaman dari pendekatan hubungan kausal studi literatur dan menentukan indikator-indikator variabelnya akan dibuat kerangka konsep modelnya berdasarkan hubungan kausal. Peran penting dalam model tata kelola penangkapan ikan terukur membutuhkan peran pertama adalah dari pemerintah, akademisi, dan masyarakat untuk meningkatkan kolaborasi dalam pengelolaan perikanan; dan peran kedua adalah pemerintah daerah untuk mendukung implementasi sistem penangkapan ikan terukur.

Berdasarkan hasil penelitian ini hanya mampu menentukan hubungan kausal dalam bentuk indikasi pengelompokan pada tiga hal pokok dalam kerangka model. Penelitian ini bisa disimpulkan sebagai penelitian *foundation*. Ketiga hal pokok tersebut yang merupakan variabel eksogen adalah: 1). Kuota penangkapan yang menunjukkan ketahanan ekologi sekaligus mendukung ketahanan pangan 2). Nilai produksi kuota penangkapan yang menunjukkan ketahanan ekonomi, dan sedangkan variabel endogenya adalah 3). Nilai pendapatan dan kesejahteraan nelayan yang menunjukkan ketahanan sosial-ekonomi masyarakat.

### **Abstract**

*This research is causal associative research which aims to determine the relationship between two or more variables, with one variable (independent) influencing the other variable (dependent). After gaining an understanding of the causal relationship approach in literature studies and determining the variable indicators, a conceptual model framework will be created based on causal relationships. An important role in a measurable fishing governance model requires the first role of government, academics and society to increase collaboration in fisheries management; and the second role is for local governments to support the implementation of a measurable fishing system.*

*Based on the results of this research, it is only possible to determine causal relationships in the form of grouping indications on three main things within the model framework. This research can be concluded as foundation research. The three main things which are exogenous variables are: 1). Catching quotas that demonstrate ecological resilience while supporting food security 2). The production value of fishing quotas shows economic resilience, and the endogenous variable is 3). The value of fishermen's income and welfare shows the socio-economic resilience of the community.*

## PENDAHULUAN

*Look Book* Penangkapan Ikan adalah laporan harian tertulis nakhoda atau nelayan mengenai kegiatan perikanan dan operasional harian kapal penangkapan ikan. Para pelaku yang berkepentingan terhadap kegiatan perikanan dan operasional harian biasanya membuat *look book* yang menyertakan: nama kegiatan; tanggal kegiatan; waktu (jam); lokasi kegiatan; gambar singkat kegiatan; dan unggah foto dokumentasi kegiatan [6] [8]. Hal lain yang harus dipahami adalah Jalur penangkapan ikan di Indonesia yang dibagi menjadi Jalur Penangkapan Ikan I; Jalur Penangkapan Ikan II; Jalur Penangkapan Ikan III; dan Jalur Penangkapan Ikan Lepas [5] [7] [9]. Penangkapan ikan oleh para nakhoda atau nelayan mempunyai kendala yang dihadapinya dalam istilah perikanan tangkap. Dalam perikanan tangkap mempunyai tantangan dalam rantai pasokan perikanan yang meliputi: penangkapan ikan berlebihan dan penangkapan ikan yang merusak; penutupan sementara; polusi; dampak pariwisata dan rekreasi; spesies invasif; sargassum; predator karang; dan wabah penyakit karang (penyakit keropos jaringan karang berbatu). Hal terpenting dalam kondisi teknis adalah surat izin penangkapan ikan (SIPI) yang wajib dimiliki dalam istilah perikanan tangkap [12]. SIPI merupakan surat yang harus dimiliki setiap kapal perikanan berbendera Indonesia yang melakukan kegiatan penangkapan ikan di perairan Indonesia dan Zona Eksklusif Indonesia (ZEEI) yang merupakan bagian yang terpisahkan dari surat izin usaha perikanan (SIUP) [12].

Cara utama dimata rantai pasokan perikanan melanggengkan perikanan yang buruk terkait dengan kurangnya transparansi, tidak adanya keterlacakan, dan insentif buruk yang mendorong praktik penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan. Namun harus dicatat bahwa struktur rantai pasokan ayang ada tidak dirancang dengan sengaja; melainkan, mereka mungkin sistem warisan yang bervolusi dari waktu ke waktu dengan maksud untuk memindahkan produk yang sangat mudah rusak (dan dianggap tidak habis-habisnya) dari satu daerah ke daerah lain. Sementara penipuan yang disengaja dan praktik jahat tentu ada, aktor rantai pasokan perikanan berperilaku seperti mereka lakukan sebagian besar sebagai respons terhadap sistem dimana mereka beroperasi. Seperti tipikal masalah kompleks, penting untuk dicatat bahwa menyelesaikan salah satu dari masalah ini sendiri, sementara membantu, tidak akan menciptakan perikanan berkelanjutan dalam skala global. Alih-alih semua tantangan inti ini harus diatasi, lebih disukai melalui upaya yang terkoordinasi dan simultan, untuk mengubah seluruh sistem. Di bagian ini selanjutnya, solusi yang muncul untuk mengatasi tantangan ini disajikan. Apa itu? Di mana itu terjadi? Mengapa hal ini penting? Ketiga pertanyaan diatas mencakup: kurangnya pengambilan data tingkat kapal; transformasi produk sebelum perekaman data; agregasi pasokan; dinamika hubungan; nelayan biasa bukan pengusaha; preferensi budaya; kurangnya pemantauan dan penegakan hukum; kurangnya kapasitas manajemen basis data dan data; dan keterkaitan tantangan.

Kota Semarang, dengan garis pantainya yang cukup panjang, memiliki potensi perikanan yang signifikan. Upaya untuk mengelola sumber daya ikan secara berkelanjutan telah mendorong penerapan sistem penangkapan ikan terukur [5]. Sistem ini bertujuan untuk mengatur jumlah tangkapan ikan agar tidak melebihi kapasitas lestari sumber daya. Meskipun sudah ada upaya untuk menerapkan sistem penangkapan ikan terukur, masih terdapat beberapa yang perlu digali lebih dalam. Beberapa diantaranya adalah: 1). Efektivitas Implementasi (penegakan hukum, partisipasi nelayan, dampak sosial-ekonomi); 2). Kapasitas Lestari (penentuan kapasitas, fluktuasi populasi); 3). Teknologi dan Inovasi (pemantauan, pengembangan alat tangkap); 4). Kolaborasi Multipihak (pemerintah, akademisi, dan masyarakat, peran pemerintah daerah) [5].

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui model tata kelola penangkapan ikan terukur di zona penangkapan ikan di Kota Semarang – Tawa Tengah dengan pendekatan model kolaborasi multipihak. Kolaborasi multipihak mengedepankan peran: 1). Pemerintah, akademisi, dan masyarakat: bagaimana meningkatkan kolaborasi peran pemerintah, akademisi, dan masyarakat dalam pengelolaan perikanan? 2). Pemerintah Daerah: apa peran pemerintah daerah dalam

mendukung implementasi sistem penangkapan ikan terukur? Pemahaman tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, yang selanjutnya disebut WPPNRI, adalah wilayah pengelolaan perikanan untuk penangkapan ikan yang meliputi perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, zona tambahan, dan zona ekonomi eksklusif Indonesia [10]. Pembagian zona wilayah penangkapan ikan terukur di WPPNRI dan Pembagian zona wilayah penangkapan ikan terukur di WPPNRI berbasis kuota kuota dijelaskan pada Gambar 1 di bawah ini.

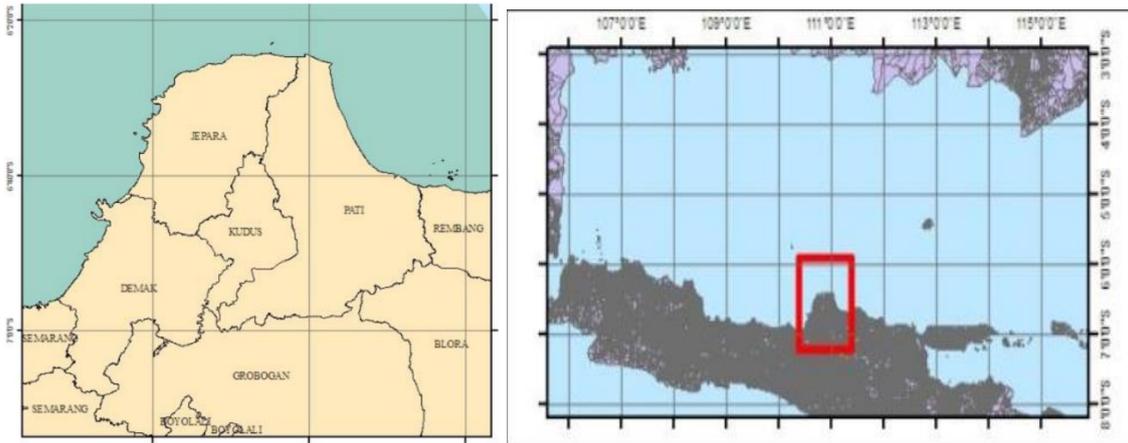


(a)



(b)

Gambar 1. (a) Pembagian zona wilayah penangkapan ikan terukur di WPPNRI  
 (b) Pembagian zona wilayah penangkapan ikan terukur di WPPNRI berbasis kuota  
 (Sumber: Zaini, M. (2021))



Gambar 2. Zona penangkapan Ikan di Kota Semarang-Jawa Tengah  
(Sumber: Pratama, C; dkk)

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan hubungan kausal dan merupakan penelitian asosiatif kausal. Metode asosiatif kausal bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, dengan salah satu variabel (independen) yang mempengaruhi variabel yang lain (dependen). Setelah mendapatkan pemahaman dari pendekatan hubungan kausal studi literatur akan dibuat kerangka konsep modelnya.

Polulasi atau sampel dari penelitian asosiatif kausal adalah bagian dari kemampuan kuantitas dari studi literatur yang mampu dilakukan *reviewer* oleh peneliti dalam menemukan celah penelitian atau *research gap*. Subyek penelitian ini adalah kolaborasi multipihak menekankan pada pemerintah, akademisi, dan masyarakat serta pemerintah daerah, sedangkan obyek dari penelitian ini adalah zona penangkapan ikan di Kota

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan menggunakan hasil dari kajian studi literatur guna menentukan asosiatif kausalnya dengan menguraikan kebutuhan zona penangkapan ikan Kota Semarang-Jawa Tengah berdasarkan indikator-indikator yang merupakan analogi variabel-variabel dari kajian studi literatur. Perancangan model menggunakan model asosiatif kausal dari kajian studi literatur dari hasil review studi empiris pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Kajian Studi Literatur Dari Hasil Review Studi Empiris**

No	Author dan tahun	Hasil	Model Asosiatif Kausal	Indikator Variabel
1	Luthfia, S.S (2023)	Mengupas Tata Kelola Perikanan Nasional Melalui Pp No. 11 Tahun 2023 Tentang Penangkapan Ikan Terukur Demi Mewujudkan <i>Blue Economy</i>		Menjelaskan keterkaitan hukum sebagai <i>tool of social engineering</i> dalam pembangunan sektor perikanan yang berperan besar dalam kesejahteraan nasional. Dengan menggunakan perspektif <i>Blue Economy</i> sebagai tatanan ekonomi laut berkelanjutan



				ekonomi 3. Nilai pendapatan dan kesejahteraan nelayan yang menunjukkan ketahanan sosial-ekonomi masyarakat.
--	--	--	--	--

Berdasarkan Tabel 1 di atas, indikator-indikator variabel dari berbagai kajian jurnal, buku, dan tesis pada daftar pustaka yang kami sertakan merujuk pada tiga hal pokok dalam kerangka model yang penulis susun. Ketiga hal pokok tersebut meliputi: 1). Kuota penangkapan yang menunjukkan ketahanan ekologi sekaligus mendukung ketahanan pangan 2). Nilai produksi kuota penangkapan yang menunjukkan ketahanan ekonomi, dan 3). Nilai pendapatan dan kesejahteraan nelayan yang menunjukkan ketahanan sosial-ekonomi masyarakat. Penentuan indikator variabel dari ketiga hal pokok diatas masih membutuhkan kajian dalam menentukan variabel-variabel eksogen dan endogen sebagai penentu model tata kelola penangkapan ikan terukur. Sedangkan variabel-variabel eksogen dan endogen bisa didapatkan dari kebutuhan peran dari pemerintah, akademisi, dan masyarakat untuk meningkatkan kolaborasi dalam pengelolaan perikanan; dan peran kedua adalah pemerintah daerah untuk mendukung implementasi sistem penangkapan ikan terukur

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini hanya mampu menentukan hubungan kausal dalam bentuk indikasi pengelompokan pada tiga hal pokok dalam kerangka model. Penelitian ini bisa disimpulkan sebagai penelitian *foundation*. Ketiga hal pokok tersebut yang merupakan variabel eksogen adalah: 1). Kuota penangkapan yang menunjukkan ketahanan ekologi sekaligus mendukung ketahanan pangan 2). Nilai produksi kuota penangkapan yang menunjukkan ketahanan ekonomi, dan sedangkan variabel endogenya adalah 3). Nilai pendapatan dan kesejahteraan nelayan yang menunjukkan ketahanan sosial-ekonomi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Luthfia, S.S. (2023). “*Mengupas Tata Kelola Perikanan Nasional Melalui Pp No. 11 Tahun 2023 Tentang Penangkapan Ikan Terukur Demi Mewujudkan Blue Economy*”, Jurnal RechtsVinding, Vol. 12 No. 3, Desember 2023 hlm. 483–502
- [2] Ohnishi, S. dkk., (2024). “*A Framework for Analyzing Co-Creation Value Chain Mechanisms in Community-Based Approaches: A Literature Review*”, Jurnal Sustainability 2024, Vol. 16. Hal. 1-26
- [3] Pratama, C. dkk., (2019). “*Biologi Ikan Kembung Rastrelliger spp, (Actinopterygii : Scombridae) : Ditinjau dari aspek Panjang Berat dan Indeks Kematangan Gonad Di Perairan Semarang*”, Journal of Marine Research Vol.8, No.2 Mei 2019, pp. 189-196
- [4] Jeremy W. A.E and Williams, C. (2018), “*Fishing For Justice: England’s Inshore Fisheries’ Social Movements And Fixed Quota Allocation.*” *Journal Fishing For Justice, Vol. 11 No. 1 Page 28-43*
- [5] Nurlaela. E. (2023). “Penangkapan ikan terukur: Tantangan dan penerapan. Dalam K. Amri, H. Latuconsina, & R. Triyanti (Ed.), *Pengelolaan sumber daya perikanan laut berkelanjutan (267–314).*” *Buku*. Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.908.c759 E-ISBN: 978-623-8372-50-8
- [6] Kiswanto, N.P., dkk (2020). “*Aplikasi E-Log Book Penangkapan Ikan Menggunakan Progressive Web App*”, Jurnal Teknik Informatika vol . 15 no. 2 April-Juni 2020, hal. 93-100

- [7] Mollen, A.P., dkk (2023). “*Analisis Selektivitas Alat Tangkap Nelayan Terhadap Tingkat Keramahan Lingkungan Di Pelabuhan Perikanan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara*”, *Jurnal Aquaculture Indonesia*. Vol 3, No 1, November 2023: 1-14
- [8] Nugroho, h., dkk (2017). “*Aplikasi Teknologi Elektronik Log Book Penangkapan Ikan Untuk Mendukung Pengelolaan Perikanan*”, *Jurnal Kelautan Nasional*, Vol. 10, No. 3, Desember 2015, Hal. 113-124
- [9] Suhelmi, I.R., dkk. (2012). “*Pemetaan Spasial Jalur Penangkapan Ikan Di Wpp-Nri 713 Dan Wpp-Nri 716 Dalam Rangka Pengelolaan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan*”, *Jurnal Segara* Vol. 11 No. 2 Desember 2015: 85-92
- [10] Zaini, M. (2021). “*Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur*”, Kementerian Kelautandan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap: Disampaikan pada acara webinar DFW (Destructive Fishing Watch).
- [11] Zaini, M. (2021). “*Strategi Pengembangan Klaster Pengolahan Ikan Asin Pulau Pasaran Di Kota Bandar Lampung*” *Tesis*. Hal 384-388
- [12] Deivira, A.S. dan Artati, S.U.I (2023). “*Penggunaan Surat Izin Penangkapan Ikan (Sipi) Palsu Oleh Kapal Asing Penangkap Ikan*” *Jurnal Reformasi Hukum, Trisakti*, Vol. 5 No. 1, Hal. 64-72, 1 Februari 2023