

ANALISIS PROSPEKTIF PERAN AKTOR DALAM STRATEGI FORMULASI PEMBANGUNAN PERIKANAN DI KABUPATEN NATUNA

Prospective Analysis of the Role of Actors for Fishery Development Formulation Strategies in the Natuna District

*Budi Wardono, Rizky Muhartono, Yayan Hikmayani, Tenny Apriliani, dan Hikmah

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara, Indonesia

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

Diterima tanggal: 11 Agustus 2019 Diterima setelah perbaikan: 20 Oktober 2019

Disetujui terbit: 25 November 2019

ABSTRAK

Perikanan mempunyai peran penting dan cenderung meningkat, kontribusinya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 9%, namun apabila migas tidak dihitung peranan perikanan hampir 30%. Permasalahan peningkatan sektor perikanan adalah: geografis yang terpencil, sarana transportasi terbatas, *Illegal, Unreported and Unregulated Fishing (IUUF)*, terbatasnya jumlah, ukuran alat tangkap dan kurangnya keterpaduan kerjasama antar stakeholder. Tujuan penelitian untuk mengetahui peran pemangku kepentingan dalam perumusan strategi pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna. Penelitian dilakukan di Kabupaten Natuna pada bulan Maret-November 2017. Metode analisis yang digunakan dengan pendekatan analisis Mactor. Analisis Mactor menyediakan beragam alat dan analisis yang berguna untuk mendapatkan informasi dan agregat situasi dari beberapa masukan sederhana tentang permasalahan yang sedang dianalisis. *Stakeholder*/aktor terdiri dari para *stakeholder* yang terkait dengan pembangunan sektor perikanan di Kabupaten Natuna. Data dikumpulkan dengan teknik wawancara dan diskusi terfokus. Hasil penelitian menunjukkan *stakeholder* yang mempunyai peranan/pengaruh yang tinggi dan mempunyai ketergantungan yang rendah (terletak pada kuadran I/kiri atas) adalah pedagang (Tauke), penyedia perbekalan dan nelayan. Aktor tersebut merupakan pelaku utama usaha perikanan di Kabupaten Natuna. Sebagian *stakeholder* berada di kuadran II adalah aktor yang mempunyai pengaruh tinggi, namun juga mempunyai ketergantungan yang tinggi. *Stakeholder* tersebut adalah Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT), Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP), Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna, Kelompok Usaha Bersama (KUB), Perusahaan Umum Perikanan Indonesia (Perindo), Penyedia BBM. Diperlukan keterpaduan antar *stakeholder* untuk meningkatkan pengaruh dan mengurangi ketergantungan *stakeholder* yang berada di kuadran III dan IV agar peranan *stakeholder* dalam pembangunan sektor perikanan dapat lebih meningkat.

Kata Kunci: ketergantungan; mactor; Natuna; pengaruh; aktor-aktor

ABSTRACT

Fisheries have an important role and tend to increase with its contribution to the GRDP of 9%, but if oil and gas is not counted the role of fisheries is almost 30%. The problems of improving the fisheries sector are: remote geography, limited transportation facilities, illegal, unreported and unregulated fishing (IUUF), limited number, size and fishing gear also lack of integrated cooperation among stakeholders. The purpose of this study was to determine the role of stakeholders in the formulation of fisheries development strategies in Natuna Regency. The study was conducted in Natuna Regency in March-November 2017. The analytical method used was the Mactor analysis approach. Mactor Analysis provides a variety of tools and analysis that are useful for obtaining information and aggregate situations from a few simple inputs about the problem being analyzed. Stakeholders / actors consist of stakeholders related to the development of the fisheries sector in Natuna Regency. Data was collected by interview technique and focused group discussion. The results showed that stakeholders who have a high role / influence and have a low dependency (located in the quadrant I/Upper Left) are traders (Tauke), supply providers and fishermen. The actor is the main actor in the fishery business in Natuna Regency. Some of the stakeholders in quadrant II are actors who have a high influence, but also have a high dependency.

The stakeholders are the Directorate General of Capture Fisheries (DJPT), the Directorate General of Maritime and Fisheries Resources Supervision (PSDKP), Fisheries Agency of Natuna Regency, the Joint Business Group (KUB), Indonesian Fisheries General Corporation, oil fuel providers. Integration among stakeholders is needed to increase the influence and reduce the dependence of stakeholders in quadrants III and IV so that the role of stakeholders in fisheries sector development can be further increased.

Keywords: *dependency; mactor; influence; Natuna; stakeholders*

PENDAHULUAN

Perencanaan pembangunan dengan pendekatan yang cenderung berorientasi sektoral dan kurangnya pendekatan dimensi spasial menyebabkan warna pembangunan daerah ditentukan "mekanisme pasar" (Rustiadi, Saefulhakim & Panuju, 2009). Akibatnya modal dan orang cenderung memilih daerah yang menawarkan *return* yang lebih tinggi dan menarik. Kabupaten Natuna yang letaknya berada di daerah terluar kurang mempunyai daya tarik ekonomi bagi investor, karena adanya berbagai keterbatasan.

Perekonomian Kabupaten Natuna saat ini didominasi sektor minyak dan gas, yang perannya sebesar 77%, sedangkan sektor perikanan baru mencapai sekitar 9% (BPS Kabupaten Natuna, 2017), namun apabila sektor minyak dan gas dihilangkan, peranan sektor perikanan sangat besar yaitu mencapai 30%. Melihat kecenderungan peranan dan pertumbuhan sektor migas yang makin menurun maka perlu dicari sumber-sumber pertumbuhan baru untuk meningkatkan pertumbuhan PDRB Kabupaten Natuna, salah satunya adalah sektor kelautan dan perikanan. Oleh karena itu pengembangan ekonomi kawasan berbasis sektor perikanan di Kabupaten Natuna layak diprioritaskan dan selanjutnya menjadi penentu pertumbuhan ekonomi setelah peran minyak berkurang (Nugrohadi, Nuryartono, Tambunan & Maulanan, 2013).

Sumber daya perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia 711 (WPPRI 711), dimana sumber daya perikanan merupakan sumber potensial untuk pembangunan perekonomian Kabupaten Natuna. Potensi perikanan menjadi sektor unggulan sangat besar, hal ini didukung sumber daya perikanan yang tersedia di WPP 711. Jenis hasil tangkapan utama adalah berupa ikan karang/demersal dan ikan pelagis. Jumlah produk perikanan yang berasal dari WPP 711 yang didaratkan di Natuna 65.180 ton sekitar 7.03% dari JTB (tahun 2016).

Produksi perikanan tangkap laut Natuna cenderung meningkat, terutama pada tahun 2016, peranan produksi ikan Kabupaten Natuna terhadap produksi Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2016 sebesar 21.48%. Namun demikian menurut Siregar, Swastanto, & Said (2019), rata-rata pengembangan produksi sumber daya perikanan di WPP-RI 711 mengalami penurunan bahkan mengalami *overfishing* untuk komoditi Ikan pelagis kecil dan *crustacea*. Oleh karena itu dalam membangun daya saing daerah perbatasan dan tertinggal Kabupaten Natuna, perlu mengoptimalkan potensi setempat untuk mewujudkan industri perikanan berkeunggulan kompetitif, dengan basis produksi dan distribusi (Nugrohadi *et al.*, 2013). Peluang untuk mempercepat pengembangan industrialisasi perikanan di Natuna, didukung: (i) potensi perikanan Pelagis dan demersal; (ii) peluang pemasaran untuk ekspor ikan demersal hidup dan segar; (iii) berbatasan langsung dengan negara tetangga sehingga peluang ekspor terjadi; dan (iv) peluang perdagangan antar pulau (CSF dan FPIK-IPB, 2017). Sedangkan menurut Zulham, Subaryono & Anggawangsa (2017) terdapat beberapa kendala untuk meningkatkan peran perikanan dalam perekonomian Natuna, yaitu: (i) potensi sumber daya; (ii) armada penangkapan ikan; (iii) alat tangkap; (iv) infrastruktur pendukung; (v) daya serap pasar lokal, dan; (vi) orientasi pasar.

Permasalahan letak geografis Kabupaten Natuna yang terpencil/terluar dan terdiri dari gugusan pulau-pulau menyebabkan permasalahan dalam sistem distribusi dan transportasi. Moda transportasi laut dilayani oleh kapal antar pulau dan kapal tol laut yang merupakan salah satu program pemerintah. Program tol laut diharapkan mampu mengurangi biaya distribusi antar wilayah, terutama untuk membawa hasil dari Natuna ke pasar yang berada di luar Natuna, dan membahwa produk yang diperlukan oleh masyarakat Natuna. Keterbatasan kapasitas dan frekuensi moda transportasi menyebabkan biaya distribusi mahal dan menyebabkan hasil produksi tidak dapat dipasarkan tepat waktu. Pengiriman produksi hasil

perikanan ke luar pulau harus menunggu hingga 2 minggu. *Stakeholder* merupakan komponen penting yang menentukan bagaimana tujuan keberlanjutan dicapai namun menentukan indikator yang menjadi pijakan keberlanjutan (Fauzi, 2019). Penggunaan metode Mactor telah banyak digunakan untuk melakukan analisis terkait keberlanjutan. Beberapa kajian penggunaan metode Mactor antara lain dilakukan oleh: Ahmed, Saleh, Abdellkadir, Abdelrahim (2009) melakukan analisis keberlanjutan wilayah padang pasir di Mesir. Jaziri & Bousafa (2010) melakukan analisis keberlanjutan pariwisata di Tunisia, sedangkan Raju, Delaere, Lindmark, Stamatelatos & Ballon (2011) melakukan analisis keberlanjutan bisnis dalam jaringan energi. Fauzi, (2019) menggunakan metode analisis Mactor untuk melakukan analisis kebijakan tentang pelarangan alat tangkap Cantrang.

Penggunaan metode Analisis Struktural Prospektif (PSA), dimungkinkan untuk mengamati keterkaitan dan pengaruh antar variabel yang memungkinkan pengklasifikasian variabel untuk memahami variabel yang paling relevan untuk strategi pengembangan pembangunan Natuna berbasis sumber daya perikanan. Analisis Mactor digunakan untuk memetakan sinergitas antar aktor dan faktor dalam melaksanakan kebijakan pengembangan klusterisasi industri hilir produk olahan (Anonim, 2017). Diperlukan sinergi antar pelaku dan stakeholder utama pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna, agar sektor perikanan mempunyai pengaruh yang lebih besar dalam pembangunan wilayah di Kabupaten

Natuna. Tujuan penelitian untuk mengetahui peran pemangku kepentingan/aktor/*stakeholder* dalam perumusan strategi pembangunan perikanan di daerah terluar Kabupaten Natuna.

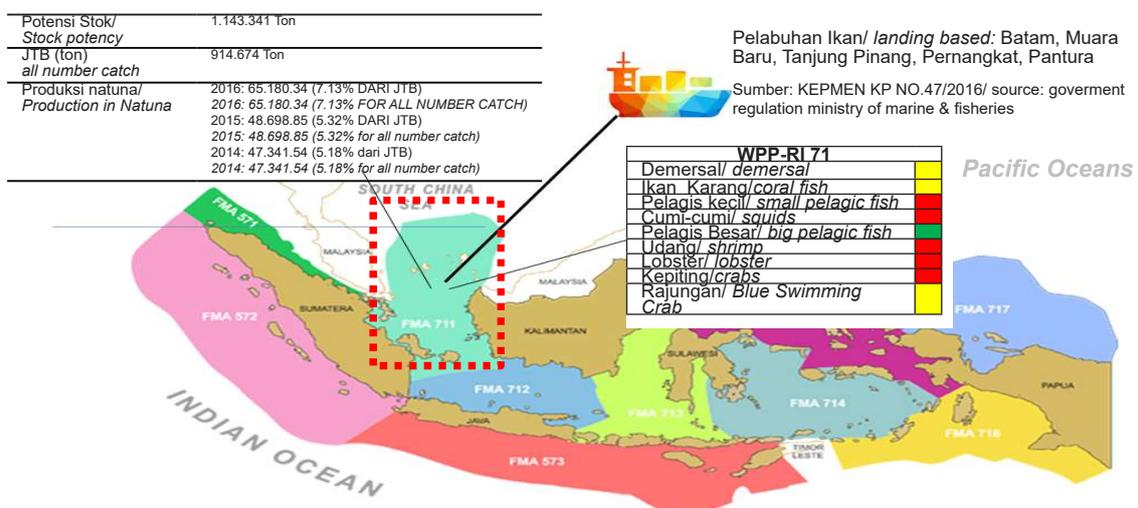
METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Desember 2017, lokasi penelitian di Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau (Gambar 1). Kabupaten Natuna merupakan salah satu Kabupaten terluar, dimana perikanan mempunyai potensi untuk dikembangkan agar mempunyai dampak/pengaruh yang lebih besar dalam pembangunan wilayah Kabupaten Natuna. Pada saat penelitian Kabupaten Natuna melaksanakan program Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT). SKPT Kabupaten Natuna terletak pada kawasan pelabuhan Selat Lampa. Lokasi penelitian meliputi semua daerah yang terkait dengan kegiatan SKPT Kabupaten Natuna. Potensi perikanan besar namun masih perlu keterpaduan antar stakeholder/pemangku kepentingan yang terlibat dalam pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna, sehingga perlu dilakukan analisis peran aktor/*stakeholder* dan factor yang terkait dengan pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Penelitian menggunakan data primer dan data skunder. Data primer diperoleh melalui penggumpulan data dengan menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan data skunder



Gambar 1. Lokasi Penelitian Formulasi Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna Tahun 2017.
 Figure 1. Research Location on Fisheries Development Formulations in the Natuna District in 2017

menguatkan data hasil publikasi dari Instansi pemerintah atau hasil penelitian terdahulu. Pendalaman permasalahan dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus /Focus Group Discussion (FGD). Hasil FGD digunakan sebagai bahan analisis dengan pendekatan faktor dan aktor (stakeholder) dengan menggunakan alat analisis Mactor (Fauzi, 2019). Selanjutnya hasil analisis Mactor digunakan sebagai acuan untuk memformulasikan rencana kebijakan yang akan diusulkan (Fauzi, 2019).

Metode Analisis

Dalam proses strategi prospektif, pemikiran skenario, aktor memainkan peran penting. Analisis prospektif bermaksud untuk memberi peringkat posisi para pemangku kepentingan pada banyak isu strategis, menilai konvergensi dan divergensi, dan mengantisipasi koalisi dan konflik (Bendahan, Camponovo, & Pigneur, 2003; Fauzi, 2019). Dalam pandangan jangka panjang, pembuat kebijakan perlu mengantisipasi pembenaran terhadap penggerak utama dimasa depan yang mungkin berpengaruh pada variabel kunci (Omran, Khoris & Saleh, 2014)

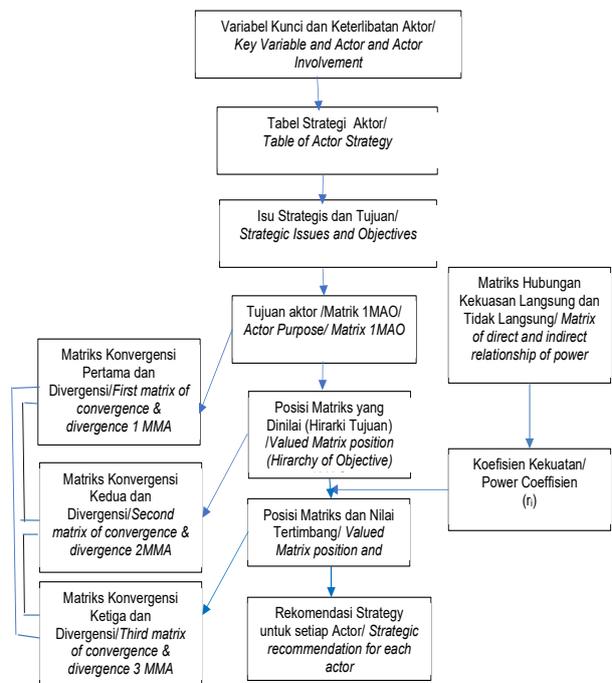
Pendekatan Prospektif analisis berawal dari karya yang disebut “la prospektif”, dan khususnya dari metodologi perencanaan skenario formal (Godet, 2001). Metode Mactor dikembangkan sebagai jawaban atas kritik yang meningkat yang dibuat dengan metode peramalan berbasis ekstrapolasi tradisional. Godet (2000) telah berkontribusi dengan mengembangkan lebih lanjut metodologi dan prosedur metode Mactor dan Micmac untuk digunakan dalam pembuatan analisis skenario.

Analisis struktural telah digunakan untuk mengungkap faktor-faktor yang memandu sektor energi nuklir di Perancis (Arcade, Godet, Meunier & Roubelat, 2009). Sarjana futuris Iran juga telah banyak menerapkan analisis struktural untuk mengembangkan beberapa skenario untuk roadmap ilmu pengetahuan dan teknologi nasional (Motlagh, 2013). Metodologi aktor multi-corak formal yang bertujuan untuk menganalisis efek strategi para pelaku terhadap lingkungan. Metode Mactor adalah metode analitik berdasarkan matriks aliansi dan konflik yang memanfaatkan nilai tambah informasi dengan lebih baik yang terkandung dalam tabel strategi para pelaku (Godet, 1991)

Metode Mactor melakukan analisis menyeluruh terhadap strategi dan inisiatif pelaku. Mactor (Matriks Aliansi dan Konflik: Taktik, Tujuan

dan Rekomendasi) didasarkan pada pengaruh antar-pelaku. Metode Mactor mencoba untuk memberi gambaran global tentang pentingnya dan kemungkinan hasil dari berbagai isu, serta strategi aktor yang diharapkan, hubungan kekuatan dan aliansi potensial dan konflik. Metode ini ditujukan untuk mendapatkan kemungkinan evolusi sistem yang sedang dipelajari untuk membangun skenario yang lebih baik dan lebih koheren.

Metode Mactor digunakan untuk melihat preferensi masing-masing pemangku kepentingan dan tingkat dukungan untuk tujuan yang diidentifikasi (Ahmed et al., 2009). Metode ini juga menentukan tingkat dukungan yang dimiliki masing-masing pemangku kepentingan untuk setiap tujuan dan kelompok. Secara umum analisis mactor mengikuti kerangka yang dikembangkan oleh Godet 1991 (Gambar 2).



Gambar 2. Kerangka Analisis Menggunakan Mactor.
Figure 2. Analysis Framework Using Mactor.

Sumber: Godet, 1991/Source: Godet, 1991

Metode Mactor diterapkan pada berbagai situasi yang melibatkan banyak aktor dan isu seperti mendukung pengambil keputusan untuk mengidentifikasi dan memilih antara pilihan strategis (Fauzi, 2019). Isu-isu yang berkembang antara lain masalah pengelolaan sumber daya ikan, peranan tauke yang relative dominan, introduksi kelembagaan SKPT, peran Perindo, keterkaitan antar stakeholder di Daerah, Propinsi dan Pusat yang terkait dengan pengelolaan perikanan di Kabupaten Natuna.

Analisis struktural mengikuti langkah demi langkah prosedur sebagai berikut (Zali, Rabanni, & Motti, 2015): (i) mengumpulkan daftar atau inventaris variabel; (ii) membangun jaringan interelasi; dan (iii) mengidentifikasi faktor-faktor kunci. Tahapan dalam analisis dengan metode Mactor (Godet, 2001, Fauzi, 2019) antara lain: (i). identifikasi yang berkaitan dengan topik yang akan dianalisis; (ii) melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan informan kunci yang terdiri dari para pelaku utama (nelayan, pedagang besar (Tauke) dan pedagang kecil, pengurus KUB, Pengurus Koperasi, Pengelola SKPT, Pengolah produk) dan perwakilan dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Natuna, DJPT, Perwakilan Bappeda Kabupaten Natuna, Dinas Koperasi) atau wawancara terstruktur untuk mengumpulkan data. (iii) mengidentifikasi aktor yang terlibat dan tujuan yang akan dicapai. Setelah tahap tersebut dilakukan, kemudian dilakukan pengisian tabel untuk analisis (Tabel *Matrix of Direct Influence*/MDI dan Tabel Aktor-Objective/2MAO).

Aktor-aktor yang terlibat dalam analisis *structural prospekti* (PSA) dengan menggunakan Mactor, yaitu;

1. Dinas Perikanan Kabupaten Natuna (DKP Natuna)
2. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT)
3. Tauke/Pedagang besar (Tauke)
4. Penyedia ES (ES)
5. Industri Pengolahan (Pengolahan)
6. Nelayan Lokal (Nelayan)
7. Pengelola SKPT Natuna (SKPT Natuna)
8. Kelompok Usaha Bersama (KUB)
9. Koperasi (Koperasi)
10. Perbankan (BRI/BNI)
11. Perusahaan Umum Perikanan Indonesia (Perindo)
12. Penyedia Bahan Bakar Minyak (BBM)
13. Perbekalan Melaut (Perbekalan)
14. Penyuluh Perikanan/Pendamping LPMUKP (Penyuluh)
15. Pengawas PSDKP (Pengawas)
16. Perusahaan Listrik Negara (PLN)

Sedangkan tujuan yang ditetapkan dalam analisis mactor adalah:

1. Produksi Perikanan (Produksi)
2. Pendapatan Pelaku (Pendapatan)

3. Kesempatan Kerja (KERJA)
4. Nilai Ekspor (Ekspor)
5. Kredit yang disalurkan (Kredit)
6. Konservasi (Kons)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Analisis Prospektif dengan Metode Mactor

Mactor menyediakan beragam alat dan analisis yang berguna untuk mendapatkan gambaran menyeluruh dan agregat situasi dari beberapa masukan sederhana terhadap peran aktor dalam suatu pemecahan permasalahan. Aktor mempunyai peranan penting dalam menentukan strategi perumusan kebijakan pengembangan pembangunan pulau terluar khususnya di Kabupaten Natuna. Analisis *stakeholder* ini penting selain untuk memetakan peran dan hubungan antar aktor/*stakeholder*, juga untuk memahami bagaimana *stakeholder* bersikap terhadap berbagai macam tujuan pengembangan pembangunan pulau terluar di Kabupaten Natuna. Tahap awal dalam analisis Mactor adalah membangun matrik pengaruh langsung atau MDI (*Matrix of Direct Influence*) dan MAO (*Matrix of Actor Objective*). Matrik MDI menggambarkan pengaruh antar aktor terhadap aktor lainnya yang ditunjukkan dengan skor 0 sampai 4, semakin besar nilai menunjukkan semakin besar pengaruhnya, sementara matrik MAO menunjukkan sikap aktor terhadap tujuan.

Metode Mactor menyediakan beragam representasi grafis dan koefisien agregat yang membantu menginterpretasikan data yang dihitung dengan model. Bagan pengaruh dan ketergantungan adalah grafik dua dimensi, dimana semua aktor ditempatkan sesuai dengan pengaruh global/*influence* (ordinat) dan ketergantungan/*dependency* (absis).

Matrik MDI Tabel 1 merupakan matrik isian hasil FGD dan pengumpulan data/wawancara. Matrik ini dibaca dari baris ke kolom. Sebagai contoh pada baris nelayan mempunyai pengaruh kuat terhadap KUB dan Perindo, hal ini sesuai kondisi lapangan dimana peranan nelayan sangat menentukan keberadaan KUB dan Perindo. KUB sebagai wadah usaha nelayan tentu sangat memerlukan peranan dari nelayan agar usahanya dapat berjalan lancar. Demikian juga Perindo sangat memerlukan kehadiran nelayan sebagai sumber memperoleh ikan untuk diproses selanjutnya.

Tabel 1. Matrik MDI: Analisis Prospektif Strategi Formulasi Pembangunan Perikanan Kabupaten Natuna, 2017.

Table 1. MDI Matrix: Prospective Analysis of Fisheries Development Formulation Strategy in the Natuna District, 2017.

No	MDI	DKP Natuna/ RFS	DJPT/ DGCF	Tauke/ Wholesaler	Es/Ice	Pengolahan/ Processing	Nelayan/ Fishers	SKPT Natuna/ ICMF	KUB/ JBG	Koperasi / Cooperative	Bank/ Bank	Perindo/ Perindo	BBM/ Fuel	Perbekalan/ Supplier	Penyuluh / Extention	Pengawas/ Supervision	PLN/ Electricity
1	DKP/RFS	0	1	2	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2
2	DJPT/DGCF	2	0	1	3	3	1	2	3	3	1	3	3	2	3	3	3
3	Tauke/ Wholesaler	2	2	0	2	3	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	1
4	Es/Ice	1	2	0	0	1	1	4	2	1	2	3	3	2	2	2	1
5	Pengolahan/Processing	2	2	1	1	0	0	3	2	1	1	2	2	1	3	2	1
6	Nelayan /Fishers	3	1	2	2	2	0	1	3	2	1	3	2	2	2	2	2
7	SKPT/ICMF	3	2	2	1	1	3	0	2	1	1	3	1	2	1	2	1
8	KUB/JBG	2	3	2	3	3	3	3	0	3	1	3	3	3	3	2	3
9	Koperasi/ Cooperative	2	1	1	1	2	2	1	2	0	1	2	2	1	2	1	1
10	Bank/Bank	2	2	1	3	1	3	3	1	2	0	1	2	1	1	1	1
11	Perindo/ Perindo	3	3	2	2	1	1	2	3	2	1	0	2	2	2	3	2
12	BBM/Fuel	3	2	1	3	2	2	2	3	1	2	3	0	1	2	2	2
13	Perbekalan/Supplier	1	3	1	2	1	3	2	3	2	2	3	3	0	2	2	2
14	Penyuluh/Extention	1	2	1	1	3	2	2	2	2	1	3	2	1	0	1	2
15	Pengawas/Supervision	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1	0	2
16	PLN/Electricity	2	1	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	1	2	2	0

Matrik 2MAO (Tabel 2) merupakan matrik hubungan antara *stakeholder* dengan tujuan yang akan dicapai. Tabel 2 menggambarkan hubungan antara aktor dengan tujuan program pembangunan di Kabupaten Natuna. Nilai positif dan semakin besar menunjukkan aktor tersebut setuju dengan tujuan program. Sebagai contoh aktor nelayan menunjukkan tingkat pencapaian tujuan produksi dan pendapatan namun tidak setuju dengan tujuan

program untuk konservasi. Tujuan program berupa konservasi mendapat tentangan/tidak disetujui oleh aktor nelayan, tauke, penyedia es, pengolah, Kelompok Usaha Bersama (KUB), Perusahaan Umum Perikanan Indonesia (Perindo), penyedia BBM, perbekalan. *Stakeholder* yang berasal dari pemerintah biasanya berperilaku lebih lunak dan berperilaku lebih “konservatif” terhadap semua tujuan program.

Tabel 2. Matrik 2MAO: Hubungan Aktor dengan Tujuan Program dalam Analisis Perspektif Strategi Formulasi Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

Table 2. Matrix 2MAO : Relationship of Actor with Program Objectives on Prospective Analysis of Fisheries Development Formulation Strategy in the Natuna District, 2017.

No	2MAO	Produksi/ Production	Pendapatan/ Revenue	Kerja/ Work	Eksport/ Export	Kredit/ Credit	Konservasi/ Conservation
1	DKP Natuna/RFS	3	3	2	0	1	2
2	DJPT/DGCF	2	1	2	2	2	1
3	Tauke/Wholesaler	3	0	3	0	0	-3
4	Es/Ice	1	2	2	3	2	-2
5	Pengolahan/ Processing	2	1	2	2	1	-2
6	Nelayan/Fishers	3	3	2	2	1	-2
7	SKPT Natuna/ICMF	2	2	2	3	1	2
8	KUB/JBG	3	3	2	2	1	-1
9	Koperasi/Cooperative	2	2	2	3	1	2
10	Bank/Bank	0	0	1	1	0	2
11	Perindo/Perindo	3	2	2	1	2	-3
12	BBM/Fuel	2	2	2	1	2	-3
13	Perbekalan/Supplier	0	2	2	0	0	-2
14	Penyuluh/Extention	2	1	2	2	1	2
15	Pengawas/Supervision	2	1	0	2	3	2
16	PLN/Electricity	1	2	2	2	1	1

Tingkat Pengaruh dan Ketergantungan Antar Aktor

Tabel 3 menunjukkan pengaruh bersih langsung dan tidak langsung (*net direct and indirect influence*)(Li), sedangkan Di menunjukkan derajat pengaruh ketergantungan bersih langsung dan tidak langsung (*net direct and indirect dependence*). Tauke atau pedagang besar adalah aktor utama dalam aktifitas kegiatan perikanan di kabupaten Natuna. Tauke/pedagang besar mempunyai pengaruh langsung dan tidak langsung yang tinggi (li=386), sekaligus mempunyai ketergantungan yang rendah (Di=295). Tauke merupakan pelaku utama dalam sistem perikanan di Kabupaten Natuna. Tauke mempunyai peran kunci dalam hal perdagangan ikan, penyediaan perbekalan untuk melaut, penyedia modal, memberikan bantuan kapal/alat tangkap, menentukan harga. Oleh karena itu Tauke mempunyai pengaruh kuat dan ketergantungan yang relatif rendah dibandingkan

dengan actor lainnya. Aktor-aktor pedagang, Pelaku usaha BBM, dan pemilik *cold storage* merupakan aktor-aktor yang mempunyai peranan/pengaruh yang tinggi dan mempunyai ketergantungan yang rendah (terletak pada kuadran I/Kiri Atas). Sebagian aktor berada di kuadran II adalah aktor yang mempunyai pengaruh tinggi, namun juga mempunyai ketergantungan yang tinggi. Aktor tersebut adalah nelayan, penyuluh, koperasi, tauke, LPMUKP, Perbekalan, Pengelola SKPT, KUB, DKP Kabupaten Natuna, DJPT, Perindo dan PSDKP.

Gambar 3 memberikan gagasan awal tentang kepentingan relatif aktor yang berbeda, membedakan antara aktor dominan (pengaruh tinggi) dan aktor yang didominasi (ketergantungan tinggi), sementara juga mengidentifikasi pemangku kepentingan yang terisolasi (pengaruh dan ketergantungan yang rendah) dan aktor *relay* (pengaruh dan ketergantungan yang tinggi). Kekuatan relatif juga dapat digunakan

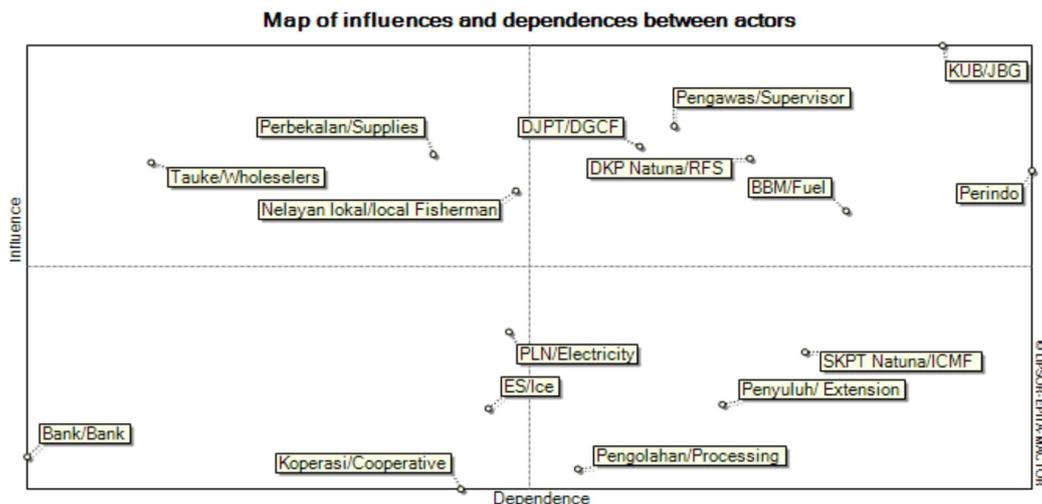
Tabel 3. Tingkat Pengaruh dan Ketergantungan Langsung dan Tidak Langsung Antar Aktor Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

Table 3. Levels of Influence and Dependence Between Direct and Indirect Among Actors on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

No.	MdII	DKP/ RFS	DJPT/ DGCF	Taukel/ Wholesaler	Es/Ice	Pengolahan/ Processing	Nelayan/ Fishers	SKPT/ Natural/ ICMF	KUB/ JBG	Koperasi/ Coperative	Bank/ Bank	Perindo/ Perindo	BBM/ Fuel	Perbekalan/ Supplier	Penyuluh/ Extention	Pengawas/ Supervision	PLN/ Electricity	II
1	DKP/RFS	27	26	21	24	26	26	27	31	23	20	32	29	24	28	26	24	387
2	DJPT/DGCF	26	27	20	24	26	24	30	31	24	19	33	30	23	28	27	25	390
3	Tauke / Wholesaler	26	28	20	24	24	24	28	29	24	20	29	28	25	26	27	24	386
4	Es/Ice	24	24	18	21	19	21	25	24	21	18	25	23	20	20	22	21	325
5	Pengolahan/ Processing	22	21	18	19	21	21	23	22	20	16	24	21	20	21	21	21	310
6	Nelayan/ Fishers	26	26	20	23	25	25	27	30	23	20	29	29	23	28	26	24	379
7	SKPT/ICMF	25	22	20	22	21	22	22	26	22	18	25	24	23	23	24	22	339
8	KUB/JBG	30	28	21	26	28	27	31	34	25	20	37	32	25	30	29	26	415
9	Koperasi/ Coperative	21	20	18	20	21	19	21	22	20	16	22	22	19	22	21	21	305
10	Bank/Bank	23	19	17	21	20	21	22	23	19	17	25	22	20	21	21	19	313
11	Perindo/ Perindo	25	27	20	24	26	26	27	31	24	20	30	30	24	28	27	25	384
12	BBM/Fuel	27	26	21	24	24	24	28	29	24	18	29	29	24	26	26	24	374
13	Perbekalan/ Supplier	28	27	20	25	25	25	26	31	25	19	31	29	23	26	26	25	388
14	Penyuluh/ Extention	25	22	19	20	23	20	23	25	20	16	25	23	20	24	24	21	326
15	Pengawas/ Supervision	29	27	21	27	26	25	27	31	25	19	31	30	24	28	28	25	395
16	PLN/Electricity	25	23	21	21	23	23	25	25	21	18	26	24	22	23	24	22	344
	Di	382	366	295	344	357	348	390	410	340	277	423	396	336	378	371	347	5760

Keterangan/ Remarks :

- Tingkat pengaruh langsung dan tidak langsung dari masing-masing aktor (li, dengan menjumlahkan baris)/ *The degree of direct and indirect influence of each aktor (li, by summing rows) ;*
- Tingkat ketergantungan langsung dan tidak langsung dari masing-masing aktor (Di, dengan menjumlahkan kolom)/ *The degree of direct and indirect dependence of each aktor (Di, by summing columns) ;*
- Nilai mewakili pengaruh langsung dan tidak langsung antara aktor/ *Values represent direct and indirect influences between aktors:*
- Semakin tinggi nilainya, semakin banyak pengaruh aktor terhadap yang lain/ *The higher the value, the more influence the aktor has on the other.*



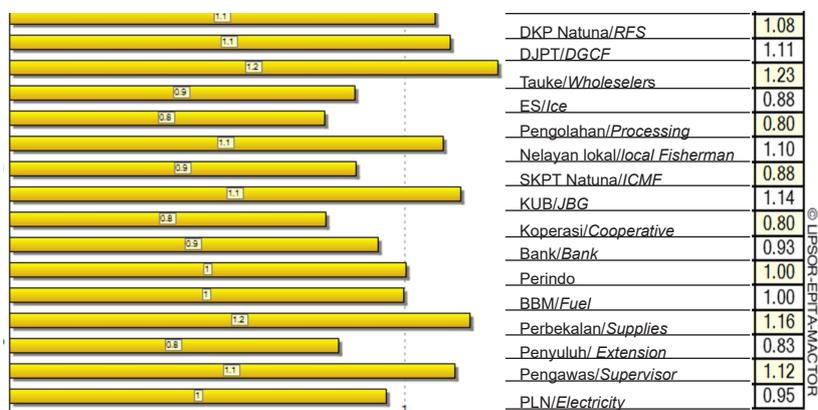
Gambar 3. Pemetaan Peran Aktor dalam Kuadran: Tingkat Pengaruh dengan Tingkat Ketergantungan Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

Figure 3. Mapping the Role of Actors in a Quadrant: Level of Influence With Level of Dependency on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

untuk membandingkan kekuatan aktor dalam situasi ini, sehingga mengidentifikasi aktor yang paling berpengaruh. Mobilisasi tidak hanya mengungkapkan kekuatan aktor terhadap isu, tapi juga kesediaan melibatkan kekuatan untuk mengendalikannya. Bagan implikasinya menunjukkan untuk setiap isu mobilisasi aktor total. Kuatnya pengaruh (*influence*) dan tingkat ketergantungan masing-masing aktor/pelaku tersebut dapat digambarkan sesuai letaknya dalam kuadran (Gambar 3). Aktor/pelaku (*stakeholder*) berperan penting dalam menentukan keberlanjutan suatu program atau sistem. Aktor dalam peta pengaruh (*influence*) dan ketergantungan membantu dalam memahami bagaimana interaksi antar aktor dalam mencapai tujuan dan bagaimana memobilisasi aktor untuk mencapai tujuan (Fauzi, 2019).

Gambar 3 menunjukkan bahwa kekuatan pengaruh dan ketergantungan aktor dalam pembangunan Natuna. Semakin atas aktor mempunyai pengaruh semakin tinggi, sedangkan semakin ke kanan aktor mempunyai ketergantungan yang tinggi (Fauzi, 2019; Fauzi, 2017).

Gambar 3 menunjukkan peta peran masing-masing aktor, aktor-aktor pedagang/Tauke, Perbekalan dan nelayan merupakan aktor-aktor yang mempunyai peranan/pengaruh yang tinggi dan mempunyai ketergantungan yang rendah (terletak pada kuadran I/Kiri Atas). Sementara aktor-aktor yang terletak di Kuadran III (Kanan bawah) yaitu pengolah, penyuluh dan pengelola SKPT Natuna adalah aktor-aktor yang memiliki ketergantungan yang tinggi dan pengaruh yang sangat kecil, berada di kuadran 4 (kiri bawah) yaitu perbankan,



Gambar 4. Diagram Daya Saing Aktor Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

Figure 4. Actor Competitiveness Diagram on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

penyedia es, PLN dan koperasi adalah aktor-aktor yang memiliki pengaruh kecil dan ketergantungan yang sangat kecil. Aktor-aktor yang berada di kuadran II adalah aktor yang mempunyai pengaruh tinggi, namun juga mempunyai ketergantungan yang tinggi. Aktor tersebut adalah KUB, Perindo, DJPT, Pengawas, DKP Natuna dan Penyedia BBM.

Gambar 4 menggambarkan daya saing aktor yang diarahkan oleh tingkat pengaruh langsung dan tidak langsung aktor tersebut terhadap aktor lain. Aktor yang berperan sebagai penyuluh perikanan, nelayan lokal, koperasi, penyedia BBM, pedagang besar (tauke), pedagang, penyedia perbekalan.

Daya saing aktor pada Gambar 4 ditunjukkan oleh tingkat pengaruh langsung dan tidak langsung aktor tersebut terhadap aktor lainnya. Aktor yang berperan penting (baik langsung maupun tidak langsung) adalah pedagang besar (tauke), penyedia perbekalan, KUB, pengawas ing rendah adalah Koperasi, Perbankan, Penyuluh perikanan, PLN, Pengolahan dan penyedia Es.

Apabila dibuat dalam bentuk histogram seperti pada Gambar 4 Aktor yang mempunyai nilai lebih dari 1 (100%) mempunyai daya saing yang tinggi dan sebaliknya aktor yang mempunyai nilai kurang dari 100 maka daya saingnya rendah.

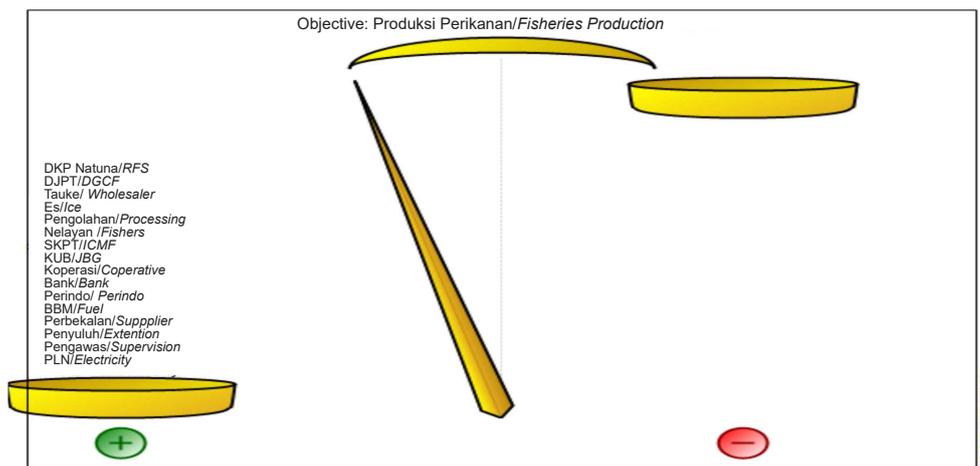
Konvergensi dan Divergensi Antar Aktor

Gambar 5 menyajikan hasil analisis Mactor yang melakukan “timbangan” untuk setiap tujuan. Dalam analisis ada 6 tujuan yang dimasukkan dalam analisis ini (produksi perikanan (produksi);

pendapatan pelaku (pendapatan); kesempatan kerja (kerja); nilai ekspor (ekspor); kredit yang disalurkan (kredit) dan konservasi (kons). Tujuan 1-5 adalah tujuan yang mempunyai arah yang sama (semua menunjukkan arah timbangan + (positif) yang artinya menunjang tujuan. Peranan UMKM di Natuna mendapat peluang untuk mengembangkan menjadi bisnis yang lebih kuat, sehingga dapat memicu pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Natuna (Kania, 2017). UMKM sektor perikanan diharapkan mampu menjadi penggerak utama pertumbuhan ekonomi di Natuna.

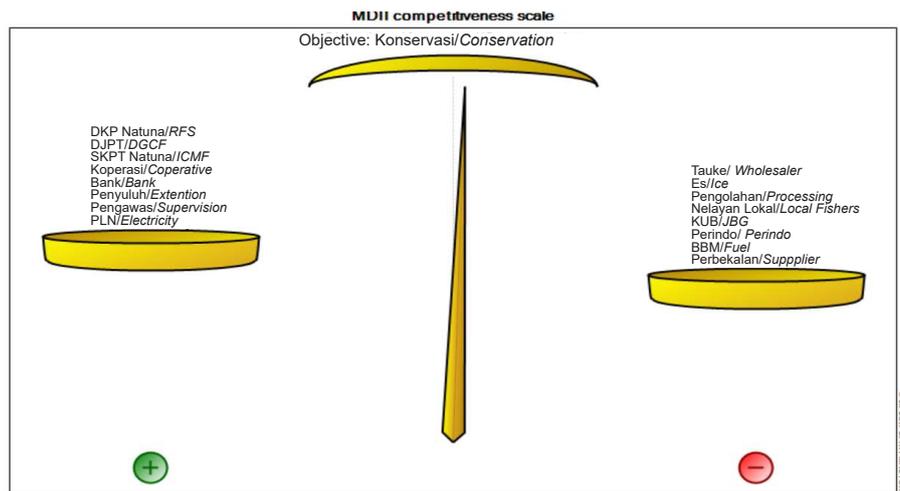
Gambar 6 menunjukkan “timbangan”aktor yang setuju dan tidak setuju untuk tujuan konservasi. Aktor/*stakeholder* yang setuju dengan tujuan konservasi berada pada “timbangan” tanda + (positif) dan aktor yang menolak tujuan konservasi berada pada “timbangan”- (negatif).

Analisis “timbangan” dengan tujuan Koneservasi pihak-pihak yang tidak setuju/kontra dengan tujuan konsevasi. *Stakeholder* pelaku usaha biasanya bertujuan untuk mencapai tujuan keuntungan/pendapatan. *Stakeholder* yang kontra/tidak sepakat dengan tujuan konservasi adalah: Tauke, Penyedia es; Pengolahan produk, Nelayan, Kelompok Usaha Bersama (KUB), Perusahaan Umum Perikanan Indonesia (Perindo), Penyedia Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Penyedia Perbekalan. Sedangkan pihak-pihak yang setuju/pro dengan tujuan Konservasi yaitu: Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Natuna; Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT); SKPT Natuna; Koperasi; Penyuluh;



Gambar 5. Timbangan antara Aktor dan Tujuan Konvergensi dan Divergensi antar Stakeholder Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

Figure 5. Scales Between Actors and Purpose of Convergence and Divergence Among Stakeholders on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.



Gambar 6. Timbangan antara Aktor dan Tujuan Konservasi Antar Stakeholder Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

Figure 6. Scales Between Actors and Purpose of Conservation Among Stakeholders on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

Pengawas dan Perusahaan Listrik Negara (PLN). Menurut Elmsalmi & Hachicha (2014) aktor diharapkan tidak akan bertindak secara oportunistik, bahkan jika ada insentif jangka pendek untuk melakukannya dan aktor dapat berkontribusi secara signifikan terhadap stabilitas jangka panjang (Elmsalmi & Hachicha, 2014).

Untuk akselerasi industrialisasi perikanan di Natuna di Natuna, menurut Wardono *et al.* (2017), terdapat enam faktor utama. Ke enam faktor/aspek tersebut adalah: (i) terkait sumber

daya perikanan Natuna di WPP 711; (ii) sistem usaha, bisnis dan pemasaran; (iii) Inisiasi kelembagaan ekonomi SKPT; (iv) Regulasi dan harmonisasi peraturan; (v) Permodalan; dan (vi) Pengembangan fungsi SKPT.

Tabel 4 menyajikan hasil analisis 1 MAO (*Aktor-objective*). Sebagai besar pelaku usaha di Natuna (Tauke, Penyedia es; Pengolahan produk, Nelayan, KUB, Perindo, Penyedia BBM dan Penyedia Perbekalan) tidak setuju dengan tujuan konesrvasi ditandai dengan -1 (upaya pemanfaatan sumber daya secara terbatas untuk

Tabel 4. Analisis 1 MAO (Aktor-Tujuan) Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.
Table 4. Analysis 1 MAO (Actor-Objective) on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

No	2MAO	Produksi/ Production	Pendapatan/ Revenue	Kerja/ Work	Eksport/ Export	Kredit/ Credit	Konservasi/ Conservation	Absolute Sum
1	DKP/RFS	1	1	1	0	1	1	5
2	DJPT/DGCF	1	1	1	1	1	1	6
3	Tauke/Wholesaler	1	0	1	0	0	-1	1
4	Es/Ice	1	1	1	1	1	-1	4
5	Pengolahan/ Processing	1	1	1	1	1	-1	4
6	Nelayan/Fishers	1	1	1	1	1	-1	4
7	SKPT Natuna/ICMF	1	1	1	1	1	1	6
8	KUB/JBG	1	1	1	1	1	-1	4
9	Koperasi/Coperative	1	1	1	1	1	1	6
10	Bank/Bank	0	0	1	1	0	1	3
11	Perindo/Perindo	1	1	1	1	1	-1	4
12	BBM/Fuel	1	1	1	1	1	-1	4
13	Perbekalan/Supplier	0	1	1	0	0	-1	1
14	Penyuluh/Extention	1	1	1	1	1	1	6
15	Pengawas/Supervision	1	1	0	1	1	1	5
16	PLN/Electricity	1	1	1	1	1	1	6
Jumlah yang setuju/Number of Agreement		14	14	15	13	13	8	
Jumlah Tidak Setuju/Number of disagreement		0	0	0	0	0	-8	
No Posisi/Number of Possitions		14	14	15	13	13	16	

menjaga keberlanjutan). Aktor-aktor tersebut setuju dengan tujuan yang sifatnya bernilai ekonomi yaitu tujuan peningkatan produksi; peningkatan pendapatan; peningkatan kesempatan kerja; peningkatan ekspor dan peningkatan kredit. Hal ini menunjukkan bahwa para pelaku usaha tersebut lebih mementingkan pencapaian tujuan-tujuan ekonomi daripada tujuan keberlanjutan. Hal ini harus mendapatkan perhatian dari pemerintah agar pencapaian tujuan ekonomi dibarengi dengan tujuan keberlanjutan.

Ketidaksetujuan terhadap tujuan konservasi oleh para pelaku usaha, menunjukkan perlunya sosialisasi yang lebih sering dan upaya menanamkan kepedulian terhadap upaya-upaya konservasi untuk menjaga keberlanjutan usaha. Pemerintah telah melakukan pelarangan penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan yang diharapkan mampu meningkatkan kesadaran terhadap upaya pelestarian sumber daya demi keberlanjutan usaha.

Pendapatan langsung dan tidak langsung dari aktifitas usaha perikanan adalah sumber pertumbuhan ekonomi regional (Wardono, Muhartono, Apriliani, Hikmah & Zulham, 2019). Dampaknya adalah bahwa ekonomi akan tumbuh lebih besar dan tumbuh lebih cepat. Namun demikian harus diseimbangkan antara tujuan-tujuan ekonomi (pertumbuhan, pendapatan, penyerapan tenaga kerja, PDRD) dengan tujuan-tujuan konservasi, agar keberlanjutan usaha sektor

perikanan tetap berkelanjutan.

Matrik analisis konvergensi antar aktor (2 CAA) menampilkan analisis konvergensi antar aktor (*value convergence*). Matrik ini menghitung intensitas konvergensi rata-rata antara dua aktor, ketika memiliki tingkat yang sama (pro atau menentang tujuan). Nilai-nilai dalam matriks tersebut tidak mengukur jumlah aliansi potensial (seperti dalam 1CAA), tetapi mengukur intensitas aliansi dengan hierarki tujuan (preferensi) pasangan aktor (Tabel 5).

Hasil Matrik 2CAA memberikan ukuran intensitas antar pasangan aktor yang terlibat dalam pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna. Pasangan aliansi yang mempunyai nilai tertinggi mempunyai intensitas aliansi yang tinggi terhadap pencapaian tujuan. Kelompok nelayan dan perindo paling memiliki interest (kepentingan) yang sama dengan nilai koefisien tertinggi sebesar 13.0. Sesuai dengan fakta lapangan bahwa antara perindo (sebagai pelaku usaha perdagangan ikan) dengan nelayan yang menangkap ikan mempunyai saling kepentingan. Perindo mengharapkan ikan hasil tangkapan nelayan dijual ke Perindo dan nelayan berharap bahwa hasil tangkapan dibeli oleh Perindo dengan harga yang lebih baik dari pada dibeli oleh pegadang lokal (Tauke). *Degre of convergensi sebesar 88,3%* menunjukkan bawah derajat konvergensi berda diatas nilai 79% yang menunjukkan kemungkinan

Tabel 5. Analisis Intesitas antar Aktor Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.
Table 5. Intensity Analysis Between Actors on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

2CAA	DKP Natuna/ RFS	DJPT/ DGCF	Tauke/ Wholesaler	Es/Ice	Pengolahan/ Processing	Nelayan/ Fisherman	Nelayan/ Natuna	SKPT / ICMF	KUB/ JBG	Koperasi /Cooperative	Bank/ Bank	Perindo/ Perindo	BBM/ Fuel	Perbekalan/ Supplier	Penyuluh/ Extention	Pengawas/ Supervision	PLN/ Electricity
DKP/RFS	0,0	9,5	5,5	8,0	7,5	9,0	10,0	9,0	10,0	3,5	9,0	8,5	4,5	9,5	8,5	9,0	9,0
DJPT/DGCF	9,5	0,0	5,0	9,5	8,5	10,0	11,0	10,0	11,0	4,5	9,5	9,0	3,5	10,0	9,0	9,5	9,5
Tauke/Wholesaler	5,5	5,0	0,0	7,0	7,5	8,0	5,0	7,5	5,0	2,0	8,5	8,0	5,0	5,0	2,5	4,5	4,5
Es/Ice	8,0	9,5	7,0	0,0	11,0	12,5	10,0	12,0	10,0	3,5	12,5	12,0	6,0	9,0	8,0	9,0	9,0
Pengolahan/Processing	7,5	8,5	7,5	11,0	0,0	11,5	9,0	11,0	9,0	3,0	11,5	11,0	5,5	8,0	7,0	8,0	8,0
Nelayan/Fisherman	9,0	10,0	8,0	12,5	11,5	0,0	10,5	12,5	10,5	3,0	13,0	12,5	6,5	9,5	8,5	9,5	9,5
SKPT/ICMF	10,0	11,0	5,0	10,0	9,0	10,5	0,0	10,5	12,0	5,5	10,0	9,5	4,0	11,0	10,0	10,5	10,5
KUB/JBG	9,0	10,0	7,5	12,0	11,0	12,5	10,5	0,0	10,5	3,0	12,5	12,0	6,0	9,5	8,5	9,5	9,5
Koperasi/Cooperative	10,0	11,0	5,0	10,0	9,0	10,5	12,0	10,5	0,0	5,5	10,0	9,5	4,0	11,0	10,0	10,5	10,5
Bank/Bank	3,5	4,5	2,0	3,5	3,0	3,0	5,5	3,0	5,5	0,0	2,5	2,5	1,5	5,0	3,5	4,5	4,5
Perindo/Perindo	9,0	9,5	8,5	12,5	11,5	13,0	10,0	12,5	10,0	2,5	0,0	12,5	6,5	9,0	8,0	9,0	9,0
BBM/Fuel	8,5	9,0	8,0	12,0	11,0	12,5	9,5	12,0	9,5	2,5	12,5	0,0	6,5	8,5	7,5	8,5	8,5
Perbekalan/Supplier	4,5	3,5	5,0	6,0	5,5	6,5	4,0	6,0	4,0	1,5	6,5	6,5	0,0	3,5	1,5	4,0	4,0
Penyuluh/Extention	9,5	10,0	5,0	9,0	8,0	9,5	11,0	9,5	11,0	5,0	9,0	8,5	3,5	0,0	9,0	9,5	9,5
Pengawas/Supervision	8,5	9,0	2,5	8,0	7,0	8,5	10,0	8,5	10,0	3,5	8,0	7,5	1,5	9,0	0,0	8,5	8,5
PLN/Electricity	9,0	9,5	4,5	9,0	8,0	9,5	10,5	9,5	10,5	4,5	9,0	8,5	4,0	9,5	8,5	0,0	0,0
Number of Convergences	121,0	129,5	86,0	140,0	129,0	147,0	138,5	144,0	138,5	53,0	144,0	138,0	68,5	127,0	110,0	124,0	124,0
Degree of Convergences	88,3																

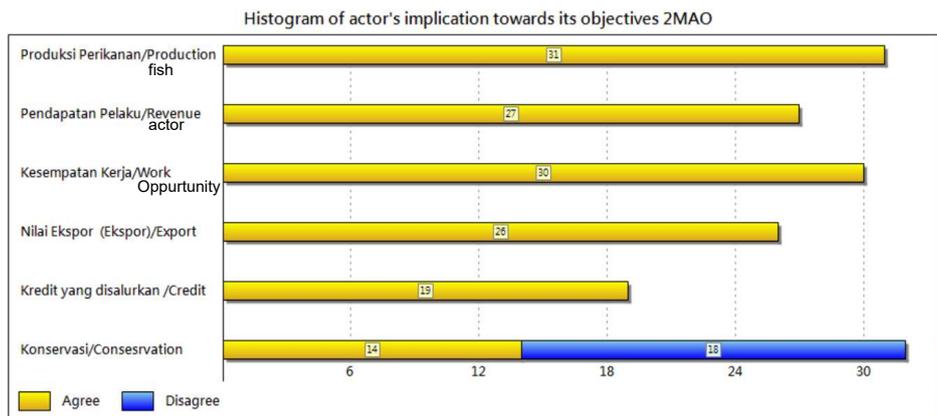
terjadinya konflik antar aktor relative kecil (Fauzi, 2017).

Interaksi Aktor dan Tujuan Pembangunan Perikanan

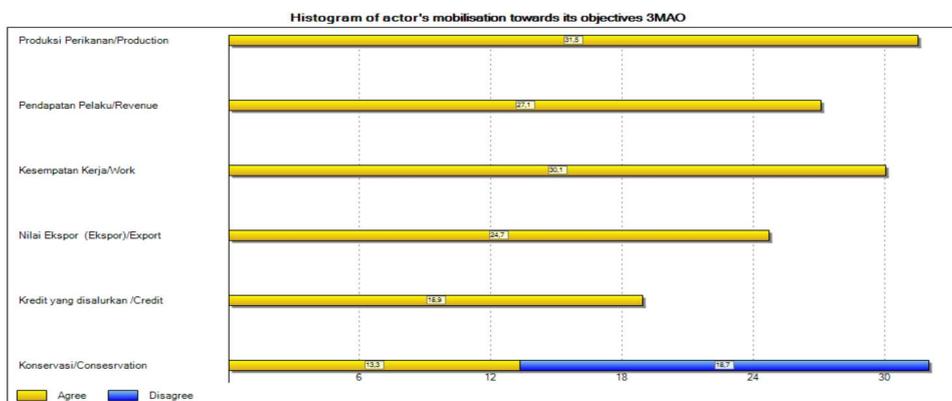
Gambar 7 menjelaskan tentang Histogram ini matriks hubungan bernilai/2MAO (*the valued relationship matrix order 2*) antara aktor dan tujuan. Histogram ini mewakili mobilisasi tujuan aktor, sejauh mana posisinya dengan tujuan yang ditetapkan, misalnya pro atau menentang.

Gambar 8 menunjukkan bahwa pencapaian tujuan terkait dengan peningkatan produksi dan kesempatan kerja menjadi tujuan utama (nilai histogram 30 atau lebih). Sedangkan pencapaian tujuan konservasi nilainya lebih 30 namun ada yang tidak setuju dengan tujuan konservasi yang ditunjukkan pada gambar yang berwarna biru. Matriks Weighted valued position matrix (3MAO) (Tabel 6) menggambarkan posisi masing-masing

aktor pada setiap tujuan. Hal ini memperhitungkan tingkat pendapatnya pada setiap tujuan, hierarki objektifnya, dan daya saing di antara para pelaku. Pelaku usaha umumnya (nelayan, pengolahan, penyedia es, perindo, penyedia BBM, dan penyedia perbekalan) mempunyai karakteristik negatif terhadap tujuan konesrvasi. Hal ini berkaitan dengan tujuan utama para pelaku adalah untuk maksimasi keuntungan sehingga akan tidak setuju dengan aspek yang terkait dengan tujuan konservasi. Tingkat daya saing perikanan Kabupaten Natuna masih terkendala oleh persaingan perikanan tangkap dan tekanan pembeli serta infrastruktur yang belum memadai (Nugrohadi *et al.*, 2013). Ketidaksetujuan terhadap tujuan konservasi ditunjukkan oleh total nilai ketidaksetujuan/disagreement sebesar -18,7. Matriks 3MAO dapat di buat dalam bentuk histogram (Gambar 8). Gambar 8 menggambarkan posisi masing-masing aktor pada setiap tujuan. Hai ini memperhitungkan tingkat pendapatnya pada setiap tujuan, hierarki objektifnya, dan daya saing di antara para pelaku.



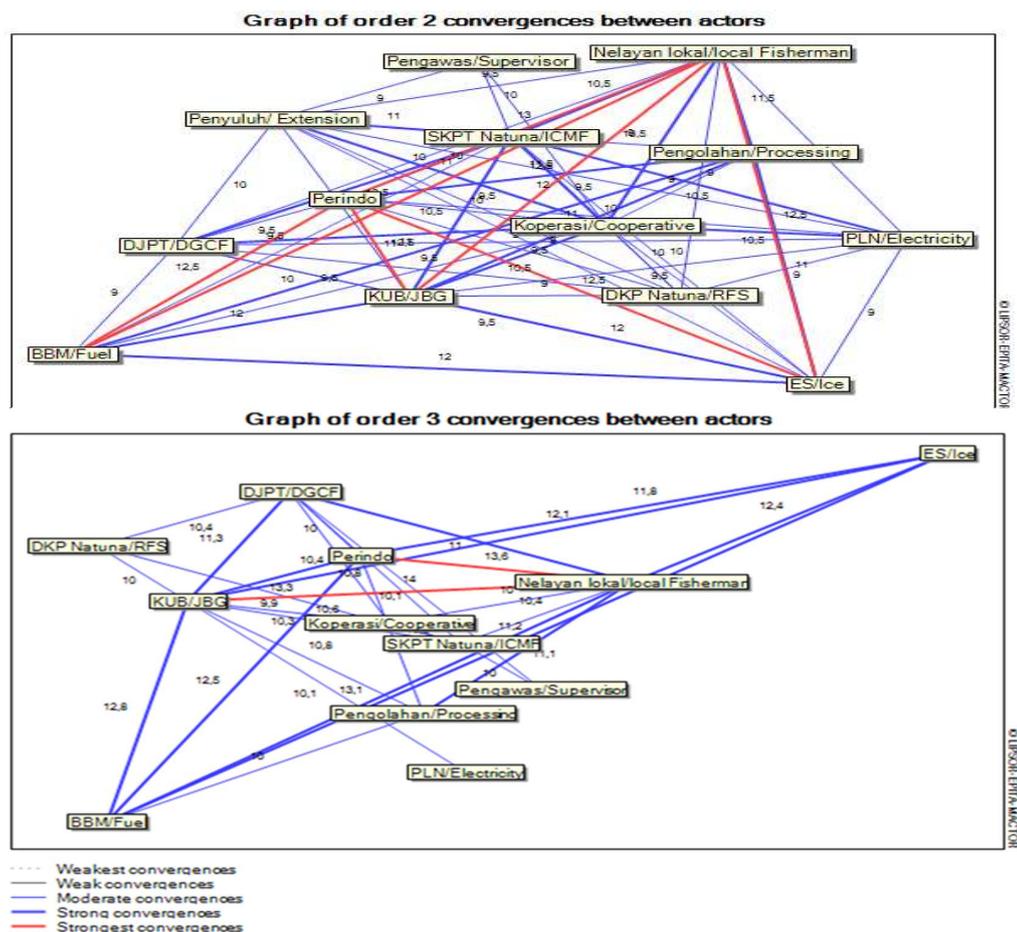
Gambar 7. Histogram Pencapaian Tujuan (2MAO) Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.
Figure 7. Histogram Achieving Objectives (2MAO) on Fisheries Development in the Natuna Regency, 2017.



Gambar 8. Histogram Pencapaian Tujuan (3MAO) Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.
Figure 8. Histogram for Achieving Objectives (3MAO) on Fisheries Development in the Natuna District, 2017

Tabel 6. Matriks Weighted Valued Position Matrix (3MAO) Posisi Masing-Masing Aktor Pada Setiap Tujuan.
Table 6. Weighted Valued Position Matrix (3MAO) Matrix of The Position of Each Actor in Each Objectives.

3MAO	Produksi/ Production	Pendapatan/ Revenue	Kerjal/ Work	Eksport/ Export	Kredit/ Credit	Konservasi/ Conservation	Mobilisasi/ Mobilisation
DKP Natuna/RFS	6.9	6.9	5.8	3.7	4.8	5.8	34
DJPT/DGCF	5.9	4.8	5.9	5.9	5.9	4.8	33.3
Tauke/Wholesalers	7.4	3.7	7.4	3.7	3.7	0	25.9
ES/Ice	4.6	5.4	5.4	6.3	5.4	1.9	29.2
Pengolahan/Processing	5.3	4.5	5.3	5.3	4.5	2.1	27
Nelayan lokal/Local fishers	7	7	5.9	5.9	4.8	1.5	32
SKPT Natuna/ICMF	5.4	5.4	5.4	6.3	4.6	5.4	32.7
KUB/JBG	7.1	7.1	6	6	4.8	2.6	33.6
Koperasi/Cooperative	5.3	5.3	5.3	6.1	4.5	5.3	31.8
Bank/Bank	3.7	3.7	4.6	4.6	3.7	5.6	25.9
Perindo/ Perindo	6.7	5.7	5.7	4.7	5.7	0.7	29.2
BBM/Fuel	5.7	5.7	5.7	4.7	5.7	0.7	28.1
Perbekalan/Supplies	3.7	6	6	3.7	3.7	1.4	24.5
Penyuluh/ Extension	5.4	4.5	5.4	5.4	4.5	5.4	30.5
Pengawas/Supervisor	5.9	4.8	3.7	5.9	7.1	5.9	33.4
PLN/Electricity	4.6	5.6	5.6	5.6	4.6	4.6	30.7
Jumlah Setuju/Number of agreements	90.7	86.3	89.2	83.8	78	53.8	
Jumlah Tidak Setuju/ Number of disagreements	0	0	0	0	0	0	
Tingkat Mobilisasi/Degree of mobilisation	90.7	86.3	89.2	83.8	78	53.8	



Gambar 9. Visual Dari 2CAA dalam Jaringan Konvergensi Beserta Nilai Konvergensinya Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017.

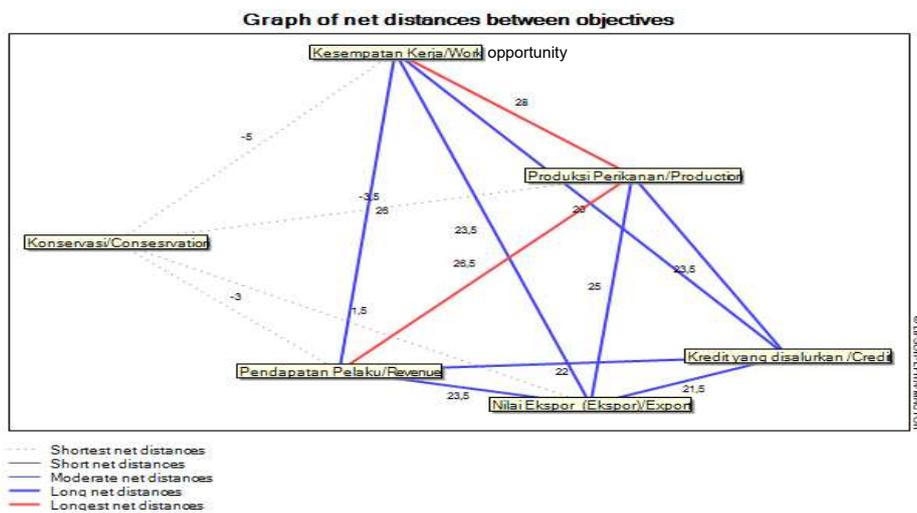
Figure 9. Visuals of 2CAA in the Convergence Network and its Convergence Value on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.

Gambar 9, merupakan visualisasi dari 2CAA dalam jaringan konvergensi beserta nilai konvergensinya. Garis warna merah menunjukkan tingkat konvergensi antar aktor. Garis warna-warna yang berbeda dan ketebalan yang berbeda menunjukkan perbedaan tingkat konvergensi antar aktor. Konvergensi antara Perindo dengan nelayan menunjukkan nilai paling besar, yang mengindikasikan eratnya/kuatnya tingkat konvergensi antara aktor tersebut.

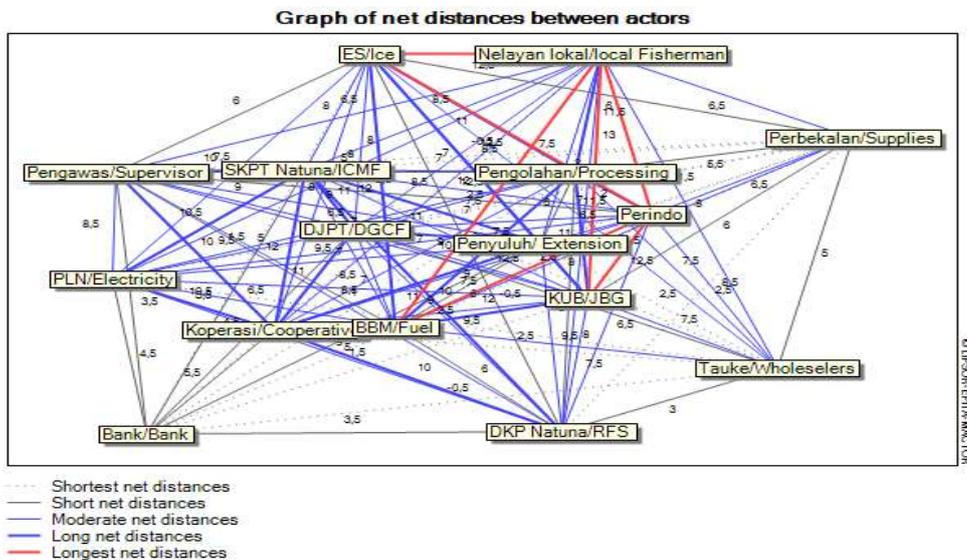
Grafik jarak antar tujuan (*Map of net distances between objective*) (Gambar 10). Gambar 10 digunakan untuk mengidentifikasi tujuan dimana para aktor mengambil posisi

yang sama (baik pro atau menentang). Grafik ini memetakan tujuan sehubungan dengan nilai skala (perbedaan antara nilai matriks konvergensi dan nilai matriks divergensi).

Grafik jarak antar tujuan memberikan gambaran keterkaitan antar tujuan program. Kemungkinan tingkat keeratan yang terjadi antar tujuan digambarkan oleh warna merah dan biru. Warna merah menunjukkan jarak keterkaitan yang lebih kuat dibandingkan warna biru (Gambar 11). Keterkaitan jarak antar tujuan dalam Program pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna dimana Tujuan Produksi, Tenaga kerja dan pendapatan mempunyai keterkaitan kuat. Hal



Gambar 10. Grafik Jarak dengan Tujuan Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017. *Figure 10. Distance Graph with Destination on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.*



Gambar 11. Grafik Jarak antar Aktor Dalam Pembangunan Perikanan di Kabupaten Natuna, 2017. *Figure 11. Distance Graph between Actor on Fisheries Development in the Natuna District, 2017.*

ini menunjukkan kuatnya keterkaitan antar tujuan tersebut dalam pengembangan sektor perikanan dalam pembangunan daerah/wilayah di Kabupaten Natuna.

Jarak antar antar aktor memberikan gambaran kemungkinan kerjasama antar aktor. Kemungkinan tingkat kerjasama antar aktor digambarkan oleh warna merah dan biru. Warna merah menunjukkan jarak yang lebih kuat yang memungkinkan kerjasama yang lebih kuat Keterkaitan jarak antar aktor di Program pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna menunjukkan hubungan antara nelayan, KUB, perindo, penyedia Es dan penyedia BBM sangat kuat (ditunjukkan warna merah tebal). Hal ini menunjukkan kuatnya keterkaitan antar aktor tersebut dalam pengembangan sektor perikanan dalam pembangunan wdaerah/wilayah di Kabupaten Natuna.

Terbangunnya jaringan baru tersebut ternyata mampu mengurangi peran Tauke/pedagang besar yang selama ini menjadi aktor utama dalam usaha bisnis sektor perikanan. Kehadiran Perindo (pelaku usaha milik pemerintah) mampu menggerakkan keterkaitan antar stakeholder (nelayan, KUB, penyedia Es dan penyedia BBM) menjadi suatu sistem bisnis yang lebih bisa diterima oleh para pelaku. Hubungan antar stakeholder tersebut mampu menciptakan pemerataan manfaat yang lebih merata. Kehadiran jaringan yang lebih kuat antar para pemangku kepentingan yang terlibat dalam usaha sektor kelautan dan perikanan di Natuna (misalnya Nelayan_KUB_Perindo), mampu mengurangi peran sentral dari Tauke (pedagang). Nelayan dan KUB mempunyai pilihan lain jaringan pasar produk hasil tangkapan karena kehadiran Perindo. Kemampuan finansial mampu menarik KUB dan Nelayan untuk bekerja sama dengan Perindo.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Peranan aktor/pemangku kepentingan dalam pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna dikelompokkan berdasarkan besarnya pengaruh dan tingginya ketergantungan aktor/pemangku kepentingan. Aktor-aktor yang mempunyai peranan/pengaruh yang tinggi dan mempunyai ketergantungan yang rendah (terletak pada kuadran I/Kiri Atas) adalah aktor/pemangku kepentingan: pedagang (Tauke),

penyedia perbekalan dan nelayan. Aktor tersebut merupakan pelaku utama usaha perikanan di Kabupaten Natuna. Sebagian aktor berada di kuadran II adalah aktor yang mempunyai pengaruh tinggi, namun juga mempunyai ketergantungan yang tinggi. Aktor tersebut adalah Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT), Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP), Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna, Kelompok Usaha Bersama (KUB), Perusahaan Umum Perikanan Indonesia (Perum Perindo), Penyedia BBM. Diperlukan keterpaduan antar aktor/*stakeholder* tersebut untuk mengurangi ketergantungan dan dapat meningkatkan pengaruhnya dalam pembangunan sektor perikanan. *Stakeholder* yang mempunyai pengaruh rendah dan mempunyai ketergantungan yang tinggi, diperlukan perhatian agar pengaruhnya lebih tinggi dan ketergantungannya lebih rendah.

Rekomendasi Kebijakan

Analisis dengan pendekatan Mactor dapat memberikan rekomendasi kebijakan terkait dengan pengaruh dan ketergantungan aktor. Peningkatan peran aktor/pemangku kepentingan (*stakeholders*) dapat dilakukan melalui strategi: mendorong peningkatan pengaruh/peranan para pemangku kepentingan terutama yang berada pada kuadran II (DJPT, Pengawas, DKP Natuna, KUB, Perindo, BBM); Kuadran III (Pengolahan, penyuluh, SKPT Natuna) dan Kuadran IV (perbankan, Koperasi, Penyedia Es, dan PLN). Program-program tersebut dapat dengan mudah dilaksanakan dan mendapatkan hasil yang lebih optimal dengan mendorong tindakan/operasi terhadap aktor-aktor yang mempunyai ketergantungan tinggi dan pengaruh rendah.

Tujuan-tujuan ekonomi pembangunan perikanan di Kabupaten Natuna (peningkatan produksi, pendapatan, kesempatan kerja, ekspor dan peningkatan pinjaman/kredit) didukung oleh semua stakeholder, namun untuk tujuan konservasi para pelaku usaha (Tauke/pedagang, penyedia es, pengolahan, KUB, Perindo, penyedia BBM dan penyedia perbekalan) tidak setuju dengan tujuan tersebut, sehingga diperlukan peran Pemerintah (DJPT, Pengawasan, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna) untuk bersama-sama memberikan pengertian dan pandangan agar para pelaku usaha tersebut dapat mendukung tujuan konservasi agar keberlanjutan usaha lebih terjamin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak atas keterlibatan dan bantuan baik secara material maupun nonmaterial sehingga karya tulis ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada (1). Kepala Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, yang telah memberikan pendanaan melalui APBN DIPA Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan tahun 2017; (2). Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna dan staf dilokasi penelitian atas kerjasamanya sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar. (3). Masyarakat pelaku usaha perikanan di lokasi penelitian yang telah banyak membantu terlaksananya penelitian, (4). Anggota tim riset atas kontribusinya; dan (4) Berbagai pihak lain yang tidak disebutkan satu persatu yang telah berkontribusi pada Karay tulis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, M. T, M. Saleh, Abdelkader, A. F. & Abdeerahim, A. (2009). El Maghara Scenario A Search for Sustainability and Equity : An Egyptian Case Study. *Journal of Future Studies* 14(2).
- Anonim. (2017). *Klasterisasi Industri Hilir Produk Olahan Berbahan Baku Karet di Propinsi Jambi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Jambi (Laporan tidak dipublikasi).
- Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., & Roubelat, F. (2009). 'Structural Analysis with the MICMAC Method & Actors' Strategy with MACTOR Method'. *Futures Research Methodology – V3.0*, The Millennium Project, Washington, D.C.
- Bendahan, S., Camponovo, G., & Pigneur, Y. (2003). Multi-issue actor analysis: tools and models for assessing technology environments. *Journal of Decision Systems*.12(4).
- BPS Kabupaten Natuna. (2017). *Natuna Dalam Angka Tahun 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Natuna
- CSF & FPIK IPB Team. (2017). *Analisis Ekonomi dan Value Chain Untuk Mendukung Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional: Studi Kawasan Natuna*. CSF dan FPIK IPB. Bogor. Laporan teknis (Unpublish)
- Elmsalmi, M. & Hachicha. W. (2014). *Risk Mitigation Strategies According to the Supply Actors' Objectives through MACTOR Method*. Paper Presented for International Conference on Advanced Logistics and Transport.
- Fauzi, A. (2017). "Changing Gear, Shifting the Role: The Paradog of Genuine Mechanism to Escape from Poverty of Small-scale Fisheriesin East Java Sea, Indonesia. Paper for submission at IASNR Global Conference 2017, Umea Sweden.
- Fauzi, A. (2019). *Teknik Analisis Keberlanjutan*. PT. Gramedia Pusaka Utama. Jakarta
- Godet, M. (2001). *Creating Future: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. London, Economica.
- Godet, M. (2000). The Art Of Scenarios And Strategic Planning: Tools And Pitfalls. *Technological Forecasting And Social Change* 65(3–22).
- Godet, M. (1991). *Actors Moves and StrategiesThe Mactor Method : An Air Transport Case Study, Futures*. Butterworth-Heinemann Ltd.
- Jaziri, R. & Boussaffa. (2010). A Prospective analysis of sustainabilble Tourism in Tunesia Using Scenario Method. Paper presented at International Conference "Global Sustainable Tourism, 15-19 November 2010, Mbombela-South Africa.
- Kania, T.N. (2017). *Small Medium Enterprises Development In Natuna District Of Riau Islands Province Community To Support Economic Growth*. Proceedings of the 2nd of International Seminar on Reinforcement of IMT-GT for Strengthening of Border Region. Bangkok.
- Motlagh, V.V. (2013). 'The Futures Meme: A New Generation Perspective'. *Futures* 45, pp. S62–S72, <http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2012.11.008>
- Nugrohadi, I.A.W., Nuryartono, N., Tambunan, M. & Maulanan, A. (2013). *Strategi dan Kebijakan Membangun Daya Saing Perikanan Kabupaten Natuna*. Disertasi Institut Pertanian Bogor [Tidak dipublikasi].
- Omran, A., Khorish, M. & Saleh, M. (2014). Structural Analysis with Knowledge-based MICMAC Approach. *International Journal of Computer Applications*. 86(5).
- Raju, A., Delaera, S., Lindmark, S., Stamatelatos & M., Ballon, P. (2011). Sustainability of Business Ecosystem for Next Generataion Cognitive Networks. Proceedings of SDR11-Winn Comm. Erupe, 22-24 June
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. (2009). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Cresspent Press dan Yayasan Obor Indonesia. Jakarta
- Siregar, N.M.A., Swastanto, Y. & Said, B.D. (2019). Fishery Resources Management In The Republic Of Indonesia's Fishery Management Region 711 For The Sustainable Fishery Resources Control. *Jurnal Pertahanan*. 5(1). pp.19-33.
- Wardono, B., Muhartono, R., Apriliani, T., Hikmah & Zulham, A. (2019). *Traditional Fisheries Supply Chain Management In The Border Area: The Natuna Islands, Indonesia*. Paper presented for The 3rd International Symposium on Marine

and Fisheries Research (ISMFR). Gajah Mada University. Yogyakarta.

Wardono, B., Muhartono, R., Hikmayani, Y., Apriliani, T., Hikmah, Zulham, A., Muawanah, U., Firdaus, M., Yanti, B.V.I., Sari, Y.D., Soejarwo, P.A., Yuliati, C., Putri, H.M., Erlina, M.D., Kurniawan, T., Mulyawan, I., Tajerin, Nasution, Z., & Koeshendrajana, S. (2017). *Model Integrasi Ekonomi SKPT Natuna di Selat Lampa untuk Mendukung Akselerasi Industrialisasi Perikanan*. Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Zali, N., Rabanni, T. & Motti, V. V. (2015). Application of Prospective Structural Analysis for Identification of Strategic Variables in the Future Development of Baneh City in Iran. *European Spatian Research and Policy*. 22(1).

Zulham, A., Subaryono & Anggawangsa, R.F. (2017). *Rekomendasi Pengembangan Perikanan Tangkap di Natuna dan Sekitarnya*. PT. Rajagrafindo Persada. Depok.