Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia
http://jurnal.unsyiah.ac.id/JKPI

Agustus 2022 Vol. 2(2): 92-108

ARTIKEL RISET

Strategi Meningkatkan Kesadaran Hukum Nelayan Terhadap Penggunaan Kompresor Sebagai Alat Bantu Penangkapan Ikan Di Ujung Pancu

Strategies To Increase Fishers Legal Awareness Against The Use Of Compressors As Fishing Aids In Ujung Pancu

Junaidi M. Affan[1], M. Syahrul Ramadhan Siregar[1*], Rahmat Rizqi[1], Eko Prasetyo Ritanto[1]

Diterima: 16 Juni 2022/ Disetujui: 25 juli 2022
© Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala 2022

Abstrak
Penggunaan kompresor sebagai alat bantu penangkapan sangat populer digunakan oleh para nelayan di seluruh Indonesia karena kompresor sebagai indikator penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan dengan hasil tangkapan yang melimpah. Keterkaitan keberlangsungan hidup masyarakat yang menggantungkan hidup dari menangkap ikan dilaut rupanya menjadikan para nelayan nekat untuk menggunakan kompresor demi mendapatkan hasil tangkapan yang banyak tanpa memperdulikan keselamatan diri dan lingkungan alam disekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat kesadaran hukum nelayan serta untuk mengetahui strategi peningkatan kesadaran hukum nelayan terhadap penggunaan kompresor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis strength, weaknes, Opportunity, threats (SWOT). Berdasarkan analisis diketahui faktor faktor yang mempengarahui kesadaran hukum nelayan meliputi: tingkat pendidikan nelayan, lama menjadi nelayan, tingkat pemahaman nelayan terhadap aturan penggunaan kompresor, tingkat pemahaman nelayan terhadap efek penggunaan kompresor. Strategi peningkattan kesadaran hukum nelayan kompresor adalah dengan menggunakan strategi W-O (Weakness – Opportunity) yaitu dengan memberikan bantuan alat tangkap pengganti sesuai kebutuhan nelayan, memberikan pelatihan terhadap penggunaan alat tangkap yang baru, sosialisasi kepada nelayan efek penggunaan kompresor.

Kata Kunci: Kompresor, SWOT, nelayan

Abstract
The use of compressors as fishing aids is very popularly used by fishermen throughout Indonesia because compressors are an indicator of the use of fishing gear that damages the environment with abundant catches. The relationship between the survival of the people who depend on their lives from catching fish in the sea apparently makes fishermen desperate to use compressors to get a lot of catches regardless of their own safety and the surrounding natural environment. This study aims to find out the factors that affect the level of legal awareness of fishermen and to find out strategies to increase fishermen's legal awareness of the use of compressors. The method used in this study is the strength, weaknes, Opportunity, threats (SWOT) analysis method. Based on the analysis, it is known that the factors that affect the legal awareness of fishermen include: the level of fishermen's education, the length of time to become a fisherman, the level of fishermen's understanding of the rules for using compressors, the level of fishermen's understanding of the effects of compressor use. The strategy to increase the legal awareness of compressor fishermen is to use the W-O (Weakness – Opportunity) strategy, namely by providingassistance with replacement fishing gear according to fishermen's needs, providing training on the use of new fishing gear, socializing to fishermen the effects of using compressors

Keywords: *Compressor, SWOT, fisherman*

Penulis dan Surel Korespondensi:

M. Syahrul Ramadhan Siregar
✉ Junaidi_jik@unsyiah.ac.id

ARTIKEL RISET

1 Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan Dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh, 23111. Indonesia,
2 Kelompok Koordinasi Operasional Pengawasan Dan Penanganan Pelanggaran, Pangkalan Pengawasan Sumbedaya Perikanan Lampulo, Kuta Alam, Banda Aceh, 23127. Indonesia

Pendahuluan

Indonesia sebagai Negara hukum sebagaimana yang telah ditegaskan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia pasal 1 Ayat 3 bahwa "Indonesia adalah Negara Hukum". Indonesia tentunya memiliki aturan hukum mengenai kelautan di Indonesia salah satunya adalah undang-undang perikanan Nomor 31 Tahun 2004, kemudian diubah menjadi Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perikanan. Peraturan mengenai perikanan 2 tersebut memiliki tujuan dan manfaat yang sangat besar bagi kondisi perikanan di wilayah negara Indonesia dalam rangka pembangunan dan peningkatan taraf hidup bagi masyarakat. Keberadaan akan Undang-Undang pasal 9 ayat 1 dalam pelaksanaannya belum tentu dilakukan oleh masyarakat karena pada kenyataannya masih banyak nelayan yang menggunakan kompresor. Hal ini menandakan kesadaran hukum nelayan masih sangat kurang. Berbicara masalah kesadaran hukum berarti berbicara tentang pengetahuan, pemahaman, pena'atan dan penghargaan terhadap hukum serta efektivitas menanamkan hukum. kesadaran hukum tidak hanya dilihat sebagai suatu persoalan yang ada di dalam penegakan dan pembinaan hukum, akan tetapi berhubungan dengan pelaksanaan pembangunan secara menyeluruh.

Menurut Marwan (2004) kesadaran hukum adalah kesadaran yang ada dalam kehidupan manusia untuk selalu patuh dan taat kepada hukum. Permasalahan sebenarnya dari kesadaran hukum ialah efektivitas menanamkan hukum tersebut. reaksi masyarakat, dan jangka waktu menanamkan hukum tersebut. Kesadaran hukum sebenarnya menyangkut faktor-faktor, apakah hukum tersebut diketahui, dihargai dan diataati karena apabila seseorang hanya sekedar mengetahui bahwa ada hukum maka dapat dikatakan kesadaran hukumnya rendah. Oleh karena itu, dalam rangka peningkatan kesadaran hukum pemerintah selaku penegak hukum melakukan berbagai upaya guna meningkatnya kesadaran hukum. Simposium Kesadaran Hukum Masyarakat Dalam Transisi telah menyatakan bahwa cara pembinaan kesadaran hukum yaitu dengan penyuluhan, bimbingan, pendidikan dan bantuan hukum. Masalah kesadaran hukum dikaitkan dengan penggunaan kompresor sebagai alat bantu penangkapan ikan. Nelayan secara khusus memerlukan pengetahuan tentang pemeliharaan kekayaan laut sebagai masyarakat yang hidup dan bergantung terhadap laut. Kurangnya kesadaran hukum nelayan tuntutan ekonomi dan kebutuhan yang besar, menjadikan nelayan mencari jalan pintas untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar penggunaan kompresor sebagai alat bantu penangkapan ikan bagi nelayan sudah menjadi pengetahuan praktis untuk kepentingan dirinya sendiri.

Menurut Brandt (2017) nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan. Pengertian mata pencaharian adalah sumber nafkah utama dalam memenuhi kebutuhan hidup dengan menangkap ikan. Penggunaan kompresor sebagai alat bantu penangkapan sangat populer digunakan oleh para nelayan di seluruh Indonesia karena kompresor sebagai indikator penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan dengan hasil tangkapan yang melimpah. Hal ini sejalan dengan prinsip ekonomi untuk memperoleh hasil yang maksimal dengan usaha dan modal yang seminim mungkin menjadi landasan pendorong bagi nelayan untuk menggunakan kompresor. Keterkaitan keberlangsungan hidup masyarakat yang menggantungkan hidup dari menangkap ikan dilaut rupanya menjadikan para nelayan nekat untuk menggunakan kompresor demi mendapatkan hasil tangkapan yang banyak tanpa

ARTIKEL RISET

memperdulikan keselamatan diri dan lingkungan alam disekitarnya. Daerah kepulauan, tentunya mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai Nelayan. Akan tetapi, dalam hal penggunaan alat bantu penangkapan ikan belum sepenuhnya mengikuti aturan perundang-undangan. Seperti penggunaan alat bantu penangkapan ikan yang 3 tidak ramah lingkungan dan berbahaya bagi pengguna yang mengakibatkan kecelakaan seperti tergores karang, tersengat atau tergigit binatang berbisa, hampir tenggelam, selang terjepit, pendengaran terganggu dan gejala penyakit dekompresi (nyeri di persendiaan, pusing, tidak sadarkan diri, pendarahan di hidung/telinga, tremor dan hipotermia) dan yang paling fatal dapat menimbulkan kematian.

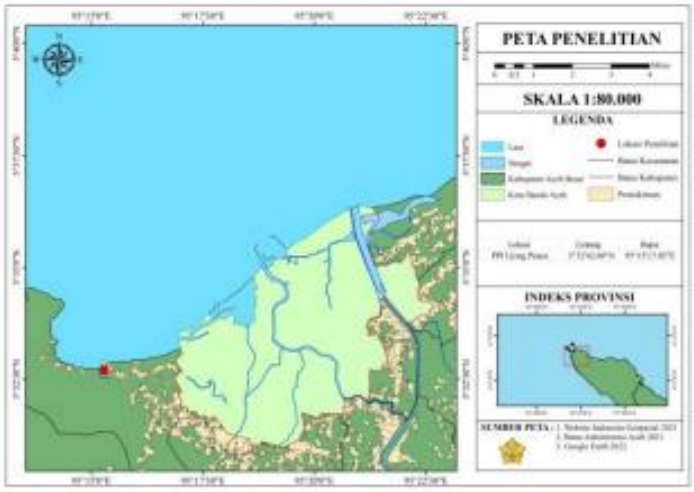
Kompresor yang dilarang adalah kompresor yang menggunakan mesin bensin karena gas buang knalpot (CD) ikut tersimpan dalam tabung kompresor yang membahayakan penyelam. Banyaknya jumlah penyelam khususnya penyelam tradisonal yang menggunakan kompresor tidak diimbangi dengan keselamatan, kesehatan kerja sehingga banyak penyelam tradisional yang menghirup hasil pembakaran kompresor, yang bisa membahayakan kesehatan manusia bahkan dapat menyebabkan kematian. Hasil pembakaran dari kompresor adalah karbon monoksida (CO), nitric dioxide (NO2), CO mempunyai daya ikat yang tinggi terhadap Hb dengan membentuk carboxy haemoglobin (COHb) dalam aliran darah sehingga mengurangi kadar O2 dalam darah (Basuki, 2007). Konsentrasi CO semakin tinggi yang dihirup oleh manusia maka semakin fatal resiko yang diterima bahkan dapat menyebabkan kematian (Maryanto, 2009). Konsentrasi gas NO2 yang tinggi dapat menyebabkan gangguan pada sistem syaraf yang mengakibatkan kejang-kejang dan bila keracunan ini terus berlanjut akan dapat menyebabkan kelumpuhan (Basuki, 2007).

Maka dari itu penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai Strategi Meningkatkan Kesadaran Hukum Nelayan Terhadap Penggunaan Kompresor Sebagai Alat Bantu Penangkapan Ikan Di Ujung Pancu, Aceh Besar. Penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor–faktor yang mempengaruhi tingkat kesadaran hukum nelayan serta untuk mengetahui strategi peningkatan kesadaran hukum nelayan terhadap penggunaan kompresor.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 30 hari dimulai dari bulan Januari – Februari 2022. Di Ujong Pancu kec. Peukan Bada. Aceh Besar.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

ARTIKEL RISET

Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan untuk penelitian ini disajikan pada table berikut:

Tabel 1 Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan	Jumlah	Fungsi
1	Kamera	1	Mengambil Dokumentasi
2	ATK	1	Mencatat data
3	Laptop	1	Media input data
4	Kuisioner	6	Responden

Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survey dan wawancara. Metode survei adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang bersifat alamiah dengan cara mengedarkan kuisioner dan wawancara (Cooper, 2008). Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan tanya jawab dengan responden. Wawancara digunakan untuk mengumpulan data primer (Arikuntu, 2003). Data sekunder juga diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap berbagai stakeholder.

Metode Analisa Data

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Nazir (2005) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu pemikiran, suatu kelas peristiwa pada masa sekarang atau suatu bentuk pengumpulan data yang bertujuan menggambarkan, memaparkan keadaan atau suatu masalah dimana data yang diambil dianalisis keadaannya, sesuai dengan pendekataan yang digunakan dalam penelitian. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis SWOT.

Faktor kondisi kekuatan (Strength) dan peluang (opportunities), kelemahan (weaknesses) dan ancaman (threats) memiliki arti sebagai berikut:

a. Strengths (S): Kekuatan, yaitu faktor yang dimiliki oleh perusahaan termasuk satuan bisnis, di dalamnya faktor tersebut terdapat kompetensi khusus yang yang tujuannya diarahkan kepada pemilikan keunggulan komparatif oleh unit usaha di pasaran.

b. Weakness (W): Kelemahan, yaitu keterbatasan atau kekurangan dalam hal sumber, baik itu keterampilan, serta kemampuan yang menjadi penghalang serius bagi penampilan kinerja organisasi yang kurang memuaskan.

c. Opportunity (O): Peluang, yaitu berbagai situasi lingkungan yang menguntungkan bagi suatu satuan bisnis.

d. Threats (T): Ancaman, faktor-faktor lingkungan yang tidak menguntungkan suatu satuan bisnis.

Faktor kondisi sangat ditujukan untuk dapat menganalisa kondisi internal dan eksternal perusahaan, setelah mengetahui faktor kondisi yang terjadi. Langkah selanjutnya yang dapat digunakan analisa ini ialah pengembangan strategi yang fungsinya bertujuan menciptakan strategi yang cocok kedepannya bagi prusahaan. Menurut Howara (2013) strategi

pengembangan yang menggunakan matriks EFI dan EFE, matriks tersebut menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategi, yaitu:

1) Strategi SO (Kekuatan – Peluang) Strategi ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan peluang, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang. Strategi ini disebut juga strategi agresif.

2) Strategi ST (Kekuatan – Ancaman) Strategi yang menggunakan seoptimal mungkin kekuatan internal untuk menghadapi tantangan atau kelemahan. Strategi ini disebut strategi diversifikasi.

3) Strategi WO (Kelemahan – Peluang) Strategi gabungan antara kelemahan dan peluang yang berupaya untuk meminimalkan kelemahan internal untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi ini disebut strategi turn arround.

4) Strategi WT (Kelemahan – Ancaman) Strategi kombinasi antara kelemahan dan ancaman yang tidak menguntungkan dan berusaha meminimalkan kelemahan internal yang ada serta menghindari ancaman. Strategi ini disebut juga strategi defensif atau bertahan.

Munculnya rancangan strategi, maka akan muncul juga penentuan titik koordinat. Titik koordinat ini dimana berfungsi sebagai penentu tingkatan kuadran, yang dapat dilihat dari hasil faktor internal dan eksternal. Dimana dalam SWOT kuadaran terbagi menjadi 4 bagian yaitu:

1. Kuadran I (positif, positif). Posisi ini membuktikan sebuah organisasi yang kuat, berpeluang, progresif yang artinya memiliki kondisi pertumbuhan yang agresif dan mantap. Sehingga benar-benar dimungkinkan untuk terus memperluas fasilitas, memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal.

2. Kuadran II (positif, negatif). Posisi ini membuktikan sebuah organisasi yang kuat tapi menghadapi tantangan yang besar, strategi yang dapat bertahan, karena masih dapat mengandalkan kekuatan dari segi internal. Saran atau strategi yang diberi yaitu diversifikasi atau dapat disebut juga memaksimalkan keuntungan.

3. Kuadran III (negatif, positif). Posisi ini menggambarkan sebuah organisasi yang lemah namun sangat berpeluang. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah ubah strategi, artinya organisasi disarankan untuk mengubah strategi sebelumnya. Sebab, strategi yang lama dikhawatirkan sulit untuk dapat menangkap peluang yang ada sekaligus memperbaiki kinerja organisasi.

4. Kuadran IV (negatif, negatif). Posisi ini membuktikan sebuah organisasi yang lemah dan menghadapi tantangan besar. Saran strategi yang diberikan adalah strategi bertahan, dimana organisasi harus bertahan pada kondisi internal organisasi walaupun berada pada kondisi kritis, meperbaiki perlahan-lahan kelemahan yang di hadapin didalam kondisi internal.

Hasil

Menurut hasil wawancara kepada nelayan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesadaran hukum nelayan.

ARTIKEL RISET

1. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kesadaran Hukum Nelayan

Menurut hasil wawancara kepada nelayan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesadaran hukum nelayan.

a. Tingkat Pendidikan Nelayan

Tabel 2 Tingkat Pendidikan Nelayan

Nelayan Kompresor	Tingkat Pendidikan Nelayan
Responden 1	SMP
Responden 2	SMP
Responden 3	SD
Responden 4	SMP
Responden 5	SMP
Responden 6	SMP

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan kompresor mayoritas tingkat pendidikan nelayan mulai dari tingkat pendidikan Sekolah Dasar sampai tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama. Terdapat hanya satu responden yang tingkat pendidikannya sampai dijenjang Sekolah Dasar, sedangkan lima responden lainnya hanya sampai dijenjang pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

b. Lama Menjadi Nelayan Kompresor

Tabel 3 Lama Menjadi Nelayan

Nelayan Kompresor	Lama Menjadi Nelayan
Responden 1	<1 Tahun
Responden 2	1-5 Tahun
Responden 3	>10 Tahun
Responden 4	>10 Tahun
Responden 5	1-5 Tahun
Responden 6	>10 Tahun

Sumber: hasil data Penelitian 2022

Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan kompresor, lama menjadi nelayan berkisar antara 0 sampai 10 tahun lebih. Terdapat lama hanya satu responden yang dibawah satu tahun lamanya menjadi nelayan dan ada dua responden yang lama menjadi nelayan satu sampai 5 tahun sedangkan tiga responden lainnya di atas sepuluh tahun menjadi nelayan.

c. Tingkat Pemahaman Nelayan Terhadap Aturan Penggunaan Kompresor

Tabel 4 Pemahaman Nelayan Terhadap Aturan Kompresor

ARTIKEL RISET

Nelayan Kompresor	Pemahaman Nelayan Terhadap Aturan Kompresor
Responden 1	Tidak Tahu
Responden 2	Ragu-Ragu
Responden 3	Tidak Tahu
Responden 4	Tidak Tahu
Responden 5	Tidak Tahu
Responden 6	Tidak Tahu

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan kompresor mayoritas nelayan tidak mengetahui adanya aturan terhadap penggunaan kompresor.4. Tingkat Pemahaman Nelayan Terhadap Efek Penggunaan Kompresor

Tabel 5 Pemahaman Nelayan Terhadap Efek Kompresor

Nelayan Kompresor	Pemahaman Nelayan Terhadap Efek Kompresor
Responden 1	Tidak Tahu
Responden 2	Tidak Tahu
Responden 3	Tidak Tahu
Responden 4	Tahu
Responden 5	Tidak Tahu
Responden 6	Tidak Tahu

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan kompresor mayoritas nelayan tidak mengetahui efek dari penggunaan kompresor.

2. Strategi Meningkatkan Kesadaran Hukum Nelayan

Nelayan ujung pancu merupakan salah satu daerah yang menggunakan alat bantu kompresor. Stretegi alternatif yang dapat membantu melihat kondisi internal dan eksternalnya. dapat dilihat dari hasil nilai skor dari masing-masing faktor berikut:

Tabel 6 Faktor Internal.

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
	Kekuatan			
1	Penggunaan alat kompresor yang mudah	0,09	3	0,27
2	Pemahaman nelayan terkait larangan penggunaan kompresor	0,14	4	0,62
3	Terdapat legallitas hukum	0,14	4	0,58
4	Harga kompresor yang relatif murah	0,12	4	0,45
	Jumlah	0,50		1,91
	Kelemahan			
1	Memiliki efek yang sangat berbahaya terhadap nelayan	0,15	4	0,67
2	Rendahnya tingkat pendidikan nelayan	0,11	3	0,41
3	Kurangnya keahlian nelayan dalam menggunakan alat tangkap lainnya	0,12	4	0,45
4	Keterbatasan modal usaha penangkapan	0,11	3	0,41
	Jumlah	0,50		1,93
	Jumlah Total	**1,00**		**3,84**

Sumber : Hasil Penelitian 2022

ARTIKEL RISET

Perhitungan bobot, rating dan skor di dapatkan dari hasil rekapitulasi nilai kuesioener. Jika dilihat dari tabel 7 Tabel Internal Jumlah Skor terdapat di faktor kekuatan (1,91) sedangkan faktor kelamahan (1,93). Dari hasil penentuan skor ini yang mana nantinya akan menentukan titik koordinat kuadran SWOT.

Tabel 7 Faktor Eksternal

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
	Peluang			
1	Berkurangnya nelayan yang menggunakan kompresor	0,14	4	0,62
2	Potensi sumberdaya ikan yang baik	0,14	4	0,62
3	Adanya bantuan dari pihak instansi terkait	0,12	4	0,40
4	Pergantian alat kompresor dengan scuba	0,12	4	0,44
	Jumlah	0,52		2.09
	Ancaman			
1	Beresiko tindak pidana	0,14	4	0,44
2	Merusak Sumberdaya ikan dan ekosistem terumbu karang	0,15	4	0,44
3	Sumber konflik dengan nelayan tradisional lainnya	0,12	4	0,40
4	Harga ikan yang tidak stabil	0,11	4	0,44
	Jumlah	0,48		1,73
	Jumlah Total	**1,00**		**3,82**

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Perhitungan bobot, rating dan skor di dapatkan dari hasil rekapitulasi nilai kuesioener. Jika dilihat dari tabel 8 Tabel Eksternal Jumlah Skor terdapat di faktor Peluang (2,09) sedangkan faktor kelemahan (1,73). Dari hasil penentuan skor ini yang mana nantinya akan menentukan titik koordinat kuadran SWOT.

3. Analisis Matriks SWOT

Berdasarkan identifikasi faktor internal dan eksternal. Analisis matriks ini akan menunjukkan alternatife strategi yang diperuntukkan bagi masing – masing faktor.

ARTIKEL RISET

Tabel 8 Tabel Matriks SWOT

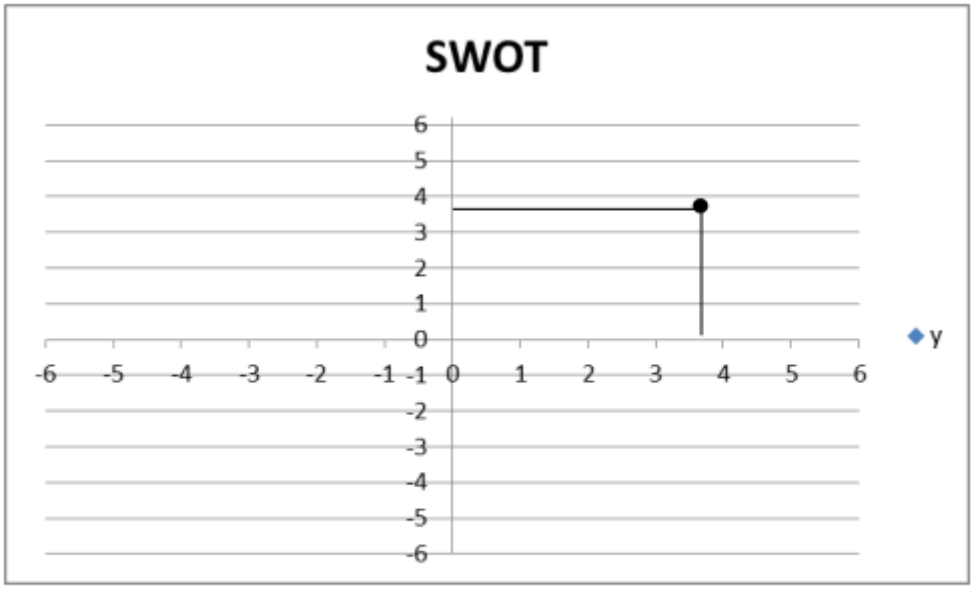
Internal / Eksternal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Penggunaan alat kompresor yang mudah 2. Pemahaman nelayan terkait larangan penggunaan komresor. 3. Terdapatnya legallitas hukum 4. Harga kompresor yang relative terjangkau	1. Memiliki efek yang sanar berbahaya terhadap nelayan 2. Rendahnya tingkat pendidikan nelayan 3. Kurangnya keahlian nelayan dalam menggunakan alat tangkap lainnya 4. Keterbatasan modal usaha
Peluang	**Kekuatan – Peluang**	**Kelamahan-Peluang**
1. Berkurangnya nelayan yang menggunakan kompresor 2. Potensi sumberdaya ikan yang baik 3. Adanya bantuan dari pihak instansi terkait 4. Pergantian alat kompresor dengan scuba	1. Memberikan Sosialisasi/ pemahaman terkait aturan penggunaan kompresor 2. Penekanan pergantian alat nyelam scuba 3. Memanfaatkan potensi perikanan secara optimal dengan alat tangkap lain	1. Memberikan bantuan alat tangkap pengganti sesuai kebutuhan nelayan 2. Memberikan pelatihan terhadap penggunaan alat tangkap yang baru 3. Sosialisasi kepada nelayan efek penggunaan kompresor
Ancaman	**Kekuatan - Ancaman**	**Kelemahan – Ancaman**
1. Beresiko tindak pidana 2. Merusak sumberdaya ikan dan ekosistem terumbu karang 3. Sumber konflik dengan nelayan tradisional lainnya 4. Harga ikan yang tidak stabil	1. Perlunya peran lembaga terkait penyelesaian konflik antara nelayan tradisional lainnya. 2. Adanya sosialisasi kepada nelayan terkait aturan dan dampak penggunaan kompresor terhadap ekosistem dan SDI	1. Mengupayakan segera mengganti alat tangkap ikan yang ramah lingkungan 2. Memberikan pelatihan yang berkesinabungan terhadap penggunaan alat tangkap pengganti

Sumber : Hasil Penelitian 2022

ARTIKEL RISET

4. Grand Strategy

Grand strategy digunakan untuk memilih 4 tingkatan kuadran yang yang didapatkan dari hasil analisa matrik SWOT, dengan cara menempatkan total skor pada faktor internal dan faktor eksternal.



Gambar 1 Diagram Matriks SWOT
(Sumber Hasil Penelitian)

Berdasarkan matriks analisis SWOT di atas dapat di ketahui bahwasannya posisi kuadran terletak di kuadran I dimana kuadran ini dinyatakan bahwa dalam posisi ini memiliki performa yang kuat dan berpeluang

Pembahasan

1. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kesadaran Hukum Nelayan

a. Tingkat Pendidikan Nelayan

Pendidikan jika ditinjau dari sudut pandang yang luas diartikan sebagai suatu fenomena psikis manusia berupa dorongan belajar untuk mendapat pengetahuan baru dari segala jenis pengalaman dan pemikiran yang muncul di sepanjang perjalanan hidup dan kehidupannya. (Suparlan Suhartono, 2010). Pendidikan sangat penting bagi suatu masyarakat maupun individu karena pendidikan akan mempengaruhi bagaimana pola pikir suatu masyarakat baik dalam lingkungannya maupun dalam kehidupan pribadinya. Pendidikan yang dimaksud tidak terbatas pada pendidikan formal namun juga pendidikan informal. Tinggi rendahnya tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat kesadaran hukum seseorang tersebut karena pendidikan merupakan salah satu jalan untuk mendapatkan pengetahuan. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 Tingkat pendidikan nelayan dari 6 Responden, Nelayan Ujung Pancu memiliki tingkat pendidikan hanya sampai pada SD (Sekolah Dasar), dan sampai pada tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama).

b. Lama Menjadi Nelayan

ARTIKEL RISET

Menurut Daniel Halim (2013), pengalaman kerja atau lamanya menjadi seorang nelayan adalah faktor yang juga dianggap penting dalam penelitian ini. Dikarenakan semakin lama seorang nelayan mencari mata pencahariannya dilaut maka tingkat pengalamannya juga akan semakin besar. Berasarkan hasil penelitian pada tabel 4 terdapat 1 responden lama menjadi nelayan satu tahun dan 2 responden lama menjadi nelayan kurang lebih satu tahun sampai lima tahun sedangkan tiga responden lama menjadi nelayan diatas 10 tahun.

c. Tingkat Pemahaman Nelayan Terhadap Aturan Penggunaan Kompresor

Pemahaman hukum berarti seseorang mengetahui bahwa perilaku perilaku tertentu telah diatur oleh hukum (Ahmad, 2018). Peraturan hukum yang dimaksud disini adalah hukum tertulis maupun tidak tertulis, pengetahuan tersebut meyangkut pengetahuan yang dilarang oleh hukum maupun yang dibolehkan oleh hukum. Dalam penelitian ini, pemahaman hukum yang dimaksud adalah sejauh mana nelayan memiliki pemahaman tentang aturan penggunaan kompresor. Berdasarkan hasil penelitian dari 6 responden, nelayan kompresor ujung pancu tingkat pemahaman terhadap aturan penggunaan kompresor sangat rendah. Dapat dilihat pada tabel 4. bahwasannya nelayan kompresor banyak yang tidak memahami aturan mengenai kompresor sebagai alat bantu penangkapan. Itu disebabkan kurangnya sosialisasi kepada nelayan terkait adanya larangan penggunaan kompresor tempel ban sebagai alat bantu penangkapan ikan.

d. Tingkat Pemahaman Nelayan Terhadap Efek Penggunaan Kompresor

Menurut Undang Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perikanan, nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan. Nelayan pada proses operasi penangkapan ikan memiliki beberapa proses kerja yaitu tahapan persiapan, tahap operasi 12 penangkapan ikan, tahap setting (penurunan jaring), tahap hauling (penarikan jaring) dan tahap pengangkutan hasil tangkapan. Pada proses kerja tersebut banyak menggunakan tenaga manusia yang membutuhkan pengarahan tenaga yang besar dan biasanya menggunakan peralatan selam yang seadanya seperti kompresor tempel ban. Kondisi ini dapat mengakibatkan berbagai keluhan seperti sakit kepala/pusing, pendengaran berkurang, sakit dada/sesak, nyeri sendi/otot dan pendarahan hidung.

Teknologi penyelaman yang digunakan oleh nelayan dengan menggunakan suplai udara dari kompresor ban yang telah dimodifikasi. Satu kompresor bisa terpasang sampai 4 buah selang. Selang-selang tersebut selanjutnya diikatkan ke tubuh penyelam biasanya di bagian pinggang. Tujuannya adalah agar tidak terbawa arus yang dapat melepaskan regulator dari mulut penyelam. Akibat ikatan yang erat pada tubuh penyelam, aliran udara akan terhambat sehingga udara yang dihirup oleh penyelam sebagian besar berasal dari gelembung-gelembung air yang keluar dari selang yang terhambat. Jika terjadi sesuatu hal seperti mesin kompresor mati mendadak atau kehabisan bahan bakar, maka seorang penjaga di atas perahu akan segera menarik selang dan penyelamnya ke permukaan. Hal inilah yang sering menimbulkan kasus dekompresi dan kecelakaan penyelaman karena penyelam tidak memiliki kesempatan untuk melakukan decompression stop. Kondisi ini diperburuk dengan tidak adanya jam tangan atau alat penunjuk kedalaman yang merupakan syarat standar dalam penyelaman (Luthfi, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5 Tingkat pemahaman nelayan terhadap efek penggunaan kompresor sebagai alat bantu penangkapan ikan masih rendah. nelayan tidak mengetahui efek dari penggunaan kompresor tidak ada satupun nelayan yang memahami atau

mengetahui efek dari penggunaan kompresor tersebut, itu disebabkan kurangnya sosialisi terhadap nelayan terkait efek penggunaan kompresor tempel ban.

2. Strategi Meningkatkan Kesadaran Hukum Nelayan

Strategi meningkatkan kesadaran hukum nelayan di Ujung Pancu khususnya nelayan kompresor dianalisis dengan analisis SWOT. Berdasarkan analisis tersebut diperoleh beberapa strategi untuk mendukung meningkatkan kesadaran hukum nelayan. Analisis SWOT merupakan indentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi (Rangkuti, 2006). Strategi meningkatkan kesadaran hukum nelayan dengan menggunakan analisis SWOT, diawali dengan pengumpulan informasi dan data. Analisis ini dilakukan dengan wawancara terhadap stakeholder terkait sehingga dapat di telaah kondisi internal dan eksternal, yang selanjutnya menjadi komponen data untuk dianalisis.

A. Analisis Faktor Internal

Faktor – Faktor internal yang merupakan faktor yang terdiri dari kekuatan (strength) meningkatkan kesadaran hukum nelayan sebagai berikut:

I. Kekuatan

1. Penggunaan alat kompresor yang mudah. Berdasarkan dengan adanya hasil wawancara yang dilakukan kepada nelayan.
2. Pemahaman nelayan terkait larangan penggunaan kompresor. Berdasarkan dengan adanya hasil wawancara yang dilakukan kepada nelayan.
3. Terdapatnya legallitas hukum. Berdasarkan dengan adanya pasal 9 ayat (1) Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
4. Harga kompresor yang relatif murah. Berdasarkan dengan adanya hasil wawancara yang dilakukan kepada nelayan.

Faktor Faktor internal yang merupakan kelemahan (weakness) dalam meningkatkan kesadaran hukum nelayan adalah sebagai berikut:

II. Kelemahan

1. Memiliki Efek Yang Sangat Berbahaya Terhadap Nelayan. Menurut Luthfi et al, Penggunaan kompresor tambal ban cukup berbahaya dikarenakan didalam kompresor tambal ban tidak terdapat filter penyaringan udara serta menggunakan oli sintetis yang berasal dari minyak bumi sebagai pelumas kompresornya. Penggunaan kompresor ban untuk menyelam tidak memberikan batas waktu bagi nelayan ketika menyelam di dalam air, karena udara di pasok terus dari permukaan air, dan hal tersebut akan mengakibatkan dekompresi akut bagi nelayan.
2. Rendahnya tingkat pendidikan. Berdasarkan dengan adanya hasil wawancara kepada nelayan tingkat pendidikan nelayan kompresor rata rata hanya sampai menamatkan Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

3. Kurangnya keahlian nelayan dalam menggunakan alat tangkap lainnya. Berdasarkan dengan adanya hasil wawancara kepada nelayan yang kebingungan mencari alat bantu dan alat tangkap lainnya.
4. Keterbatasan Modal Usaha. Berdasarkan dengan adanya hasil wawancara yang dilakukan kepada nelayan.

B. Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal yang merupakan peluang (oppurtunities) dalam meningkatkan kesadaran hukum nelayan adalah sebagai berikut:

III. Peluang

1. Berkurangnya Nelayan Yang Menggunakan Kompresor. Dengan adanya aturan undang undang diharapkan nelayan kompresor dapat mematuhi hukum dan dapat memahami efek dari penggunaan kompresor tersebut.
2. Potensi Sumberdaya Ikan Yang Baik. Membaiknya potensi sumberdaya ikan dapat memberikan dampak yang positif terhadap nelayan dan dapat meningkatkan pendapatan nelayan.
3. Adanya Bantuan Dari Pihak Instansi Terkait. Nelayan ujung pancu berharap adanya bantuan dari instansi terkait mengenai permasalahan alat bantu penangkapan ikan ini.
4. Pergantian Alat Kompresor Dengan Scuba. SCUBA (Self-Countained Underwater Breathing Apparatus) merupakan alternatif untuk melaksanakan penyelaman yang aman. Pengisian SCUBA diisi menggunakan kompresor khusus utuk menyelam. Didalam kompresor untuk pengisian SCUBA dilengkapi filter udara, filter oli dan pengatur kelembaban sehingga udara yang dipompakan ke SCUBA akan bersih dan tidak kering. Kompresor penyelaman juga menggunakan minyak nabati (nabati oil) sebagai pelumas, sehingga apabila terjadi kebocoran mesin dan masuk ke dalam udara di SCUBA akan aman bagi kesehatan tubuh manusia.

Faktor-faktor eksternal yang merupakan ancaman (treaths) dalam meningkatkan kesadara hukum nelayan adala sebagai berikut:

IV. Ancaman

1. Beresiko Tindak Pidana. Berdasarkan pasal 9 ayat (1) Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. Setiap orang dilarang memiliki, menguasai, membawa, dan/atau menggunakan alat penangkapan dan/atau alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan di kapal penangkap ikan di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia. Sudah ada contoh kasus yang ditindak dari pihak instansi PSDKP selaku pengawas perikanan tangkap.
2. Merusak Sumberdaya Ikan Dan Ekosistem Terumbu Karang. Berdasarkan hasil wawancara kepada pihak instansi terkait penggunaan kompresor dapat merusak sumberdaya ikan dan terumbu karang dikarena pada saat nelayan menyelam ke dasar laut, nelayan dapat menginjak terumbu karang secara sengaja atau tidak disengaja.

Terumbu karang memiliki fungsi ekologi dan ekonomi. Fungsi ekologi terumbu karang diantaranya sebagai nutrien bagi biota perairan laut, pelindung fisik (dari gelombang), tempat pemijahan, tempat bermain dan asuhan bagi biota laut. Sedangkan fungsi ekonomi sebagai tempat habitat dari ikan karang, udang karang, algae, teripang dan kerang mutiara; sebagai objek wisata (Tuwo, 2011).

3. Sumber Konflik Dengan Nelayan Tradisional Lainnya. Berdasarkan hasil wawancara kepada panglima laot penggunaan kompresor memiliki konflik dengan nelayan yang menggunakan alat tangkap pancing. Disebabkan karena berebut daerah penangkapan ikan.
4. Harga Ikan Yang Tidak Stabil. Harga ikan tidak menentu tergantung banyak sedikitnya persediaan ikan. Tidak adanya batasan harga terendah menjadikan kerugian bagi nelayan karena bias jadi nelayan akan mendapatkan harga yang sangat rendah saat ikan melimpah.

3. Internal Factor Analysis Strategy (IFAS)

Analisis faktor strategi internal dan eksternal adalah pengolahan faktor strategis pada internal dan eksternal dengan memberikan pembobotan dan rating pada setiap faktor strategis. Berdasarkan hasil analisis faktor internal yaitu faktor strategis yang merupakan kekuatan 15 memiliki skor 1,91 dan faktor kelemahan memiliki skor 1,93. Kekuatan utama meningkatkan kesadaran hukum nelayan Pemahaman nelayan terkait larangan penggunaan kompresor dengan skor 0,62. Hal ini dapat dilihat dengan adanya pasal 9 ayat (1) Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan yang berbunyi Setiap orang dilarang memiliki, menguasai, membawa, dan/atau menggunakan alat penangkapan dan/atau alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan di kapal penangkap ikan di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia.

4. Eskternal Factor Analysis Strategy (EFAS)

Menganalisis lingkungan eksternal (EFAS) untuk mengetahui berbagai kemungkinan peluang dan ancaman. Masalah strategis yang akan dimonitor harus ditentukan karena masalah ini dapat mempengaruhi kesadaran hukum nelayan. Berdasarkan hasil analisis faktor eksternal yaitu faktor strategis yang merupakan peluang memiliki 2,09 dan untuk faktor ancaman memiliki skor 1,73. Peluang terbesar dalam meningkatkan kesadaran hukum hukum 0.62 yaitu antara berkurangya neayan yang menggunakan kompresor dan potensi sumberdaya ikan yang baik.

Faktor ancaman terbesar dari meningkatkan kesadaran hukum nelayan ini terletak pada adanya beresiko tindak pidana dengan skor 0,44 yaitu antara beresiko tindak pidana, merusak sumberdaya ikan dan ekosistem terumbu karang, dan harga ikan yang tidak stabil.

5. Alternatif Strategi Meningkatkan Kesadaran Hukum Nelayan

Hubungan antara faktor internal dan faktor eksternal diperoleh beberapa rumusan strategi dalam meningkatkan kesadaran hukum nelayan. Beberapa alternatife strategi tersebut dapat dilihat pada tabel 9.

A. Alternatif Strategi

ARTIKEL RISET

Strenght – Oppurtunities (S-0) Strategi streght – oppurtunities (S-O) adalah strategi yang dibuat dengan memperhatikan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang (Rangkuti, 2006). Hasil analisis SO dalam meningkatkan kesadaran hukum nelayan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan Sosialisasi / Pemahaman Terkait Aturan Penggunaan Kompresor. Strategi ini dilakukan agar pihak pihak terkait memberikan sosialisasi atau pemahaman kepada nelayan terkait aturan penggunaan kompresor.
2. Penekanan Pergantian Alat Nyelam Scuba. Strategi ini dilakukan agar nelayan segera menggantikan alat bantu nyelam denga scuba yang lebih aman digunakan.
3. Memanfaatkan Potensi Perikanan Secara Optimal Dengan Alat Tangkap Lainnya. Strategi ini dilakukan dengan memanfaatkan potensi perikanan yang ada menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan.

B. Alternatif Strategi Weakness – Oppurtunities (W-O)

Strategi Weakness–Oppurtinities (W - O) adalah strategi yang dibuat dengan memanfaatkan peluang untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada (Rangkuti, 2006). Hasil analisis strategi WO dalam meningkatkan kesadaran hukum nelayan adalah sebagai berikut :

1. Memberikan Bantuan Alat Tangkap Penganti Sesuai Kebutuhan Nelayan. Strategi ini dilakukan oleh instansi terkait dalam memberikan bantuan untuk selalu memperhatikan kebutuhan nelayan agar bantuan bantuan yang diberikan nantinya tidak menjadi barang yang sia sia bahkan dijual kembali. Bantuan ini tidak hanya berupa modal, alat tangkap bantuan fisik lainnya, tetapi juga diperlukan bantuan berupa bimbingan dalam operasional penangkapan ikan sehingga ketrampilan nelayan semakin berkembang.
2. Memberikan Pelatihan Terhadap Penggunaan Alat Tangkap Yang Baru. Strategi ini dilakukan agar alat tangkap yang baru dapat berfungsi atau dapat digunakan sesuai fungsinya. Agar alat yang baru tidak disalah gunakan oleh nelayan.
3. Sosialisasi Kepada Nelayan Efek Penggunaan Kompresor. Strategi ini dilakukan kepada nelayan agar nelayan mengetahui efek dari penggunaan alat komrpresor dan bahayanya menggunakan kompresor sebagai alat bantu penangkapan ikan.

C. ALTERNATIF STRATEGI Streght – Threath (S – T)

Strategi Streght – threat (S - T) dibuat dengan cara menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman (Rangkuti. 2006) Hasil analisis strategi S-T untuk kesadaran hukum nelayan adalah sebagai berikut :

1. Perlunya Peran Lembaga Terkait Penyelesaikan Konflik Antara Nelayan Tradisional Lainnya. Strategi ini dilakukan dengan cara memberikan informasi kepada nelayan terkait operasi penangkapan ikan dan hal-hal yang terjadi saat melakukan operasi termasuk jika berhadapan dengan konflik. Dengan adanya informasi ini maka konflik antar nelayan dapat terhindarkan, akan tetapi jika konflik terjadi maka peran lembaga nelayan untuk dapat menjadi penengah yang mendamaikan konflik tersebut.
2. Adanya Sosialisasi Kepada Nelayan Terkait Aturan Dan Dampak Penggunaan Kompresor Terhadap Ekosistem Dan Sumberdaya Ikan. Strategi ini dilakukan kepada

nelayan agar nelayan tahu jika efek kompresor sangat berbahaya pada tubuh dan dampak penggunaan kompresor terhadap ekosistem dan sumberdaya ikan.

D. ALTERNATIF STRATEGI WEAKNESS – THREATH (W-T)

Strategi Weakness – Threath (W-T) dibuat dengan cara meminilisirkan kelemahan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman (Rangkuti, 2006). Hasil analisis strategi WT untuk meningkatkan kesadaran hukum nelayan adalah sebagai berikut:

1. Mengupayakan Segara Mengganti Alat Tangkap Ikan Yang Ramah Lingkungan. Strategi ini dilakukan agar nelayan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan dan tidak berbahaya terhadap diri sendiri dan ekosistem terumbu karang serta sumberdaya ikan.
2. Memberikan pelatihan yang bekesinabungan terhadap penggunaan alat tangkap pengganti. Strategi ini dilakukan agar nelayan mengerti dan memahami cara mengoperasikan alat tangkap pengganti agar tidak disalahgunakan.

6. Perumusan Grand Strategy

Nilai yang diperoleh dari IFAS dan EFAS digunakan untuk menentukan strategi meningkatkan kesadaran hukum nelayan di ujung pancu dengan menggunakan Matriks Grand Strategy. Berdasasarkan gambar 4 diagram matriks swot nilai faktor internal menunjukkan bahwa antara kekuatan (1,91) dan kelemahan (1,94) total nilai antara kekuatan dan kelemahan adalah (3,84) sedangkn faktor eksternal menunjukkan nilai peluang (2,09) dan nilai ancaman (1,73) total nilai antara peluang dan acaman (3,82) hal ini menunjukkan bahwa faktor peluang lebih mendominasi dari pada faktor ancaman.

Posisi kordinat dari matriks tersebut adalah (3,84 : 3,82) yang berarti berada di sel kuadran III yaitu posisi ini menandakan sebuah organisasi yang lemah namun sangat berpeluang. Posisi internal dan eksternal yang berada di kuadran I memerlukan strategi yang bersifat Ubah Strategi. Strategi yang akan digunakan untuk meningkatkan kesadaran hukum ini ialah strategi S-O, dimana S-O memiliki strategi: Strategi S-O

1. Memberikan sosialisasi atau pemahaman terkait aturan penggunaan kompresor
2. Penekanan pergantian alat nyelam scuba
3. Memanfaatkan potensi perikanan secara optimal dengan alat tangkap lainnya

Kesimpulan

Faktor faktor yang mempengaruhi kesadaran hukum nelayan, meliputi Tingkat Pendidikan Nelayan, Lama Menjadi Nelayan, Tingkat Pemahaman Nelayan Terhadap Aturan Kompresor dan Pemahaman Nelayan Terhadap Efek Kompresor.

Strategi meningkatkan kesadaran hukum nelayan diujung pancu berada di kuadran III dengan strategi S-O yaitu memberikan sosialisasi atau pemahaman terkait aturan penggunaan kompresor, penekanan pergantian alat nyelam scuba, memanfaatkan potensi perikanan secara optimal dengan alat tangkap lainnya.

Daftar Pustaka

ARTIKEL RISET

Arikunto,. Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Rineka cipta. Jakarta

Basuki, K. T. 2007. Penurunan konsentrasi co dan no2 pada emisi gas buang dengan menggunakan media penyisipan tio2 lokal pada karbon aktif', JFN. Surabaya: Lembaga Kesehatan Kelautan TNI-AL, 1(1)

Cooper, D. R., S.P. Schindler. 2014. *Business research methods*. New York: McGraw-Hill Education.

Daniel, H. 2013. Faktor – faktor yang mempengaruhi pendapatan masyarakat nelayan pantai dikabupatan bantul tahun 2012. *Jurnal fakultas ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta*. Yogyakarta.

Freddy Rangkuti. 2006. *Teknik mengukur dan strategi meningkatkan kepuasan pelanggan.* Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Howara, D. 2013. Strategi pengembangan pengolahan hasil perikanan Di Kabupaten Donggala. *Jurnal Agroland*, 17(3):75-81

Ibrahim, A. 2018. Rencana dan strategi peningkatan kesadara hukum masyarakat. *Jurnal Fakultas Hukum Universitas Gorontola*. Gorontalo.

Luthfi, O. M,. A. Yamindago, dan C. S.U. Dewi. 2015. Perbaikan standar keamanan penyelaman nelayan kompresor kondang merak, malang dengan penggunaan scuba (self-containted underwater breathing apparatus). *Journal of innovation and applied teehnology*. Malang,

Marhaeni Ria Siambo, 2010, *Perikanan Nasional dan Internasional*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Marwan, M.. 2014.*Penghantar ilmu hukum*. Penerbit Ghaila Indonesia. Bogor

Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. PT Ghalia Indonesia. Jakarta Suparlan

Suhartono. 2010.*Pengantar Ilmu pendidikan*. UNM: Makassar. Hal 25)

Tuwo, A. 2011. *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut*. pendekatan Ekologi, Sosial Ekonomi, Kelembagaan dan Sarana Wilayah. Penerbit Brilian Internasional. Cetakan ke-1, Januari 2011. Surabaya.

Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan