



Implementasi Larangan *Illegal Fishing* (Racun dan Setrum Ikan) di Kecamatan Sanga-Sanga

Muhammad Rio Rinaldi^{1*}, Fitriyana²

¹ Mahasiswa Magister Ilmu Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, Indonesia

² Staf Pengajar Prodi Magister Ilmu Perikanan, Universitas Mulawarman, Indonesia

*Penulis Korespondensi: fitriyana@fpik.unmul

Abstract. This study aimed to analyze the implementation of policies prohibiting illegal fishing practices involving the use of explosives, poisons, and electric shock devices in Sanga-Sanga District, Kutai Kartanegara Regency. Although regulations and extension activities related to the prohibition have been established, illegal fishing practices continue to occur as of 2025. The findings reveal that some fishermen still use poison and electric shock due to economic reasons and the perception that these methods yield greater catches. However, such actions cause losses to other fishermen by reducing the quality of the catch and damaging the aquatic ecosystem. The community is aware of these violations but is reluctant to report them due to fear of threats from the perpetrators. Efforts by fisheries extension officers to establish community-based surveillance groups (Pokmaswas) have not been optimal due to low public participation. Collaboration between provincial fisheries supervisors and the local marine police (Polairud) has resulted in joint patrols that successfully apprehended two perpetrators of illegal fishing, yet law enforcement has not produced a deterrent effect. Moreover, the program to replace destructive fishing gear with environmentally friendly alternatives for fishermen willing to transition has not been realized due to budget constraints. Based on these findings, it is necessary to strengthen integrated surveillance, provide legal protection for whistleblowers, accelerate the implementation of sustainable fishing gear programs, and enhance public awareness of legal and ecological issues.

Keywords: Electrofishing; Fish Poison; Illegal Fishing; Policy Implementation; Sanga-Sanga.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan pelarangan *illegal fishing* berupa penggunaan bahan peledak, racun, dan setrum ikan di Kecamatan Sanga-Sanga, Kabupaten Kutai Kartanegara. Meskipun telah terdapat regulasi dan kegiatan penyuluhan terkait larangan tersebut, praktik *illegal fishing* masih terjadi hingga tahun 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian nelayan tetap menggunakan racun dan setrum karena alasan ekonomi dan anggapan bahwa cara tersebut menghasilkan tangkapan lebih banyak. Namun, tindakan ini menimbulkan kerugian bagi nelayan lain karena menurunkan kualitas ikan hasil tangkapan serta merusak ekosistem perairan. Masyarakat mengetahui pelanggaran tersebut, tetapi enggan melapor karena adanya rasa takut terhadap ancaman dari pelaku. Upaya penyuluh perikanan untuk membentuk kelompok masyarakat pengawas (Pokmaswas) belum berjalan optimal karena minimnya partisipasi masyarakat. Kolaborasi antara pengawas perikanan provinsi dan Polairud setempat telah dilakukan melalui patroli gabungan yang berhasil menangkap dua pelaku *illegal fishing*, namun penegakan hukum masih belum menimbulkan efek jera. Selain itu, program penggantian alat tangkap ramah lingkungan bagi nelayan yang ingin beralih belum terealisasi karena kendala anggaran. Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan penguatan pengawasan terpadu, perlindungan hukum bagi pelapor, percepatan realisasi program alat tangkap ramah lingkungan, serta peningkatan kesadaran hukum dan ekologis masyarakat.

Kata kunci: *Illegal Fishing*; Implementasi Kebijakan; Racun Ikan; Sanga-Sanga; Setrum Ikan.

1. LATAR BELAKANG

Penangkapan ikan sangat penting untuk kesejahteraan sosial karena memenuhi kebutuhan dasar seperti ketahanan pangan dan gizi serta memberikan lapangan kerja bagi masyarakat yang bergantung padanya (Ogbuafor & Gray, 2021). Selain itu, penangkapan ikan juga memiliki dampak ekonomi yang signifikan bagi negara-negara yang bergantung pada sektor perikanan terutama di Indonesia (Kusdiantoro et al., 2019). Perikanan dalam

pemanfaatannya dilakukan secara bertanggung jawab (Dewi EB, et al.2025). Hasil penelitian dari Fauzi et al. (2022) mengungkapkan bahwa penangkapan ikan berbasis terumbu karang di Pulau Kelapa Dua mempunyai nilai jasa ekonomi sekitar Rp 394,8 juta/tahun untuk nelayan lokal. Oleh karena itu, perlindungan sumber daya ikan dan keberlanjutan praktik penangkapan ikan sangatlah penting untuk memastikan kelangsungan hidup manusia dan lingkungan laut.

Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing (IUU) terus berkembang di seluruh dunia Karena tidak ada pengawasan, kontrol, dan pengawasan yang memadai, serta penegakan undang-undang dan peraturan perikanan negara yang buruk (Kuemlangan et al., 2023). *Illegal fishing* menimbulkan kerugian ekonomi, kerusakan lingkungan laut, dan ancaman keberlanjutan sumber daya perikanan, sehingga pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan strategis untuk penenggelaman kapal asing ilegal sebagai tindakan tegas untuk mencegah pelanggaran IUU Perikanan (Pangestu, 2025).

Menurut peraturan perundang-undangan Indonesia, *illegal fishing* atau penangkapan ikan secara ilegal merujuk pada segala bentuk kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan tanpa izin, melanggar ketentuan hukum, atau tidak sesuai dengan peraturan pengelolaan perikanan yang berlaku. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas UU Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, kegiatan yang termasuk dalam kategori *illegal fishing* antara lain adalah penangkapan ikan tanpa izin usaha perikanan, penggunaan alat tangkap yang dilarang atau merusak lingkungan (seperti bom ikan, racun, dan setrum), penangkapan di wilayah perairan yang tidak sesuai izin, serta pelanggaran ketentuan terkait kapal perikanan, dokumen, dan pelaporan hasil tangkapan. Selain itu, praktik seperti pemalsuan dokumen kapal, tidak melaporkan hasil tangkapan, atau menangkap ikan di wilayah negara lain tanpa izin juga digolongkan sebagai *illegal fishing*. Dengan demikian, secara akademis, *illegal fishing* dapat dipahami sebagai segala bentuk aktivitas penangkapan ikan yang mengabaikan prinsip legalitas, keberlanjutan sumber daya, dan perlindungan ekosistem laut sebagaimana diatur dalam hukum nasional dan ketentuan internasional.

Produksi perikanan Delta Mahakam mencapai 20% dari total produksi perikanan Provinsi Kalimantan Timur, sehingga dapat dikatakan bahwa sektor perikanan di wilayah tersebut telah memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi provinsi (Sugiharto et al., 2021). Perikanan merupakan sektor penggerak utama roda perekonomian masyarakat (Fitriyana and M.Rifai,2025). Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kartanegara menunjukkan bahwa, terjadi peningkatan jumlah produksi perikanan tangkap dari tahun 2020 sebesar 75.784 ton meningkat pada tahun 2023 menjadi 99.123 ton (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2024). Kecamatan Sanga-Sanga merupakan wilayah terkecil di Kabupaten Kutai

Kartanegara dan memiliki luas 233,4 km² dengan sasaran utama pembangunan di secara khusus adalah menyangkut kesejahteraan masyarakat (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2023). Kecamatan ini merupakan kawasan pesisir dengan aktivitas penangkapan ikan tradisional yang cukup tinggi. Namun demikian, terdapat indikasi masih adanya praktik penangkapan ikan yang bersifat destruktif. Praktik tersebut berpotensi menimbulkan kerusakan serius terhadap ekosistem perairan, seperti terumbu karang dan habitat pesisir lainnya, serta dapat menurunkan produktivitas sumber daya perikanan dalam jangka panjang. Di sisi lain, efektivitas implementasi kebijakan pelarangan penggunaan alat tangkap yang merusak seperti bahan peledak, racun ikan dan setrum ikan dalam kegiatan perikanan masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek pengawasan, tingkat kesadaran hukum masyarakat, maupun koordinasi antar instansi yang berwenang. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk menganalisis pelaksanaan kebijakan pelarangan penggunaan bahan peledak di Kecamatan Sanga-Sanga, serta mengidentifikasi berbagai tantangan dan faktor yang memengaruhi keberhasilan penegakan hukum di wilayah tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu di Kecamatan Sanga-Sanga Kabupaten Kutai Kartanegara. Kecamatan Sanga-Sanga adalah salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis, wilayah ini berada pada koordinat 117°01'–117°17' Bujur Timur dan 0°35'–0°45' Lintang Selatan, dengan total luas mencapai 233,40 km² (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2024). Lamanya penelitian yaitu selama 2 Bulan dimulai dari bulan Oktober 2025 sampai dengan November 2025.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan triangulasi, yaitu dengan memadukan berbagai teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan studi dokumentasi guna memperoleh informasi yang lebih komprehensif dan valid (Suwendra, 2018). Peneliti menggunakan wawancara kualitatif untuk mendapatkan pemahaman lebih lanjut tentang makna subjektif yang dipahami oleh individu yang terlibat dalam topik penelitian dan untuk melakukan eksplorasi masalah (Sutanto & Minantyo, 2015). Selanjutnya McCusker & Gunaydin (2015) menyatakan bahwa penelitian kualitatif ditujukan untuk memahami mengapa dan bagaimana suatu komunitas atau perseorangan dalam menerima suatu informasi.

Nurchasanah et al., (2024) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, kunci pengumpulan data adalah catatan peneliti, yang memberikan uraian singkat tentang penelitian.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling yang merupakan cara pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan subjektif dan tujuan penelitian dengan tujuan akan mendapatkan informasi yang unik dan bernilai (Etikan et al., 2016). Sumber data dalam penelitian ini berasal dari para nelayan aktif yang berperan sebagai pelaku utama kegiatan perikanan tangkap sekaligus turut berpartisipasi dalam kegiatan pengawasan di wilayah penangkapan Kecamatan Sanga-Sanga, serta dari Pengawas Perikanan Provinsi Kalimantan Timur yang memiliki fungsi pelaksanaan pengawasan, pembinaan, dan penegakan hukum di bidang perikanan di wilayah tersebut. Jumlah sampel akan ditentukan sebanyak 30 orang. Hal ini sejalan dengan pernyataan Intaprom (2019) yang menyatakan bahwa wawancara mendalam dapat menggunakan sampel sekitar 30 orang.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi secara faktual melalui penyajian data dalam bentuk uraian naratif berdasarkan hasil wawancara, observasi lapangan, serta studi dokumentasi. Dalam penelitian ini, akan menggunakan pola pikir induktif, yaitu peneliti terjun langsung ke lapangan, mempelajari suatu proses atau temuan yang berupa fakta atau peristiwa, kemudian mencatat, menganalisis, dan menginterpretasikannya dengan pendekatan fenomenologis serta melaporkan dan menarik kesimpulan dari proses tersebut (Sutanto & Minantyo, 2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Sanga-Sanga merupakan kecamatan terkecil dengan persentase 0,86% dari total luas wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara. Jarak Kecamatan Sanga-Sanga menuju ibukota kabupaten adalah sejauh 58,40 km dan berada pada ketinggian 21,00 mdpl. Jumlah penduduk di Kecamatan Sanga-Sanga sampai pada tahun 2023 tercatat berjumlah 20.637 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 10.583 jiwa dan perempuan sebanyak 10.054 jiwa (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2024).

Kecamatan Sanga-Sanga terdiri dari 5 kelurahan yaitu Kelurahan Jawa, Sanga-Sanga Dalam, Pendingin, Sarijaya dan Sanga-Sanga Muara. Ibukota kecamatan berada di Kelurahan Sanga-Sanga Dalam. Kelurahan Jawa merupakan kelurahan yang berada paling dekat dengan ibukota kecamatan yaitu dengan jarak 3 km, sedangkan Kelurahan Sanga-Sanga Muara

merupakan kecamatan yang letaknya paling jauh dari ibukota Kecamatan yaitu berjarak 10 km. Kecamatan Sanga-Sanga memiliki sungai yang bernama Sungai Sanga-Sanga dengan lebar sungai 150 m dan kedalaman hingga 20 m sehingga dapat dilalui oleh perahu perahu motor dan lainnya (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2024). Berdasarkan data dari penyuluh perikanan terkait di Kecamatan Sanga-Sanga tercatat sekitar 644 rumah tangga perikanan tangkap.

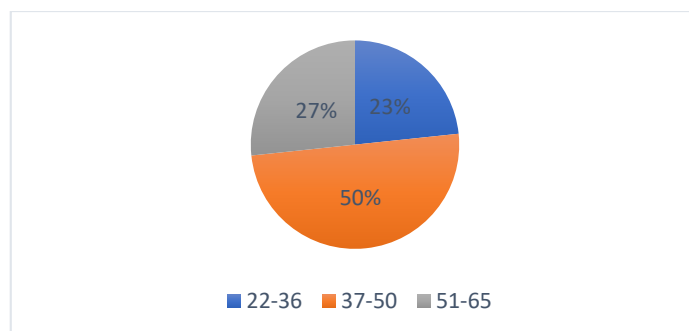
Masyarakat pesisir Sanga-Sanga telah memiliki tradisi sebagai nelayan sungai dan muara, memanfaatkan alat-tangkap sederhana seperti jaring, bubu (trap), rawai, pancing, serta alat tangkap tradisional lainnya yang disesuaikan dengan musim, kondisi air, dan jenis ikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Sudewi et al., 2025) yang menyatakan bahwa alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Kecamatan Sanga-Sanga meliputi bubu apung, rawai dasar, jaring insang, jala lempar, pancing, dan rakang. Seiring perkembangan waktu, sektor perikanan di wilayah ini tidak hanya berfokus pada penangkapan tapi juga pengolahan hasil dan menghadapi tantangan modern seperti regulasi dan persaingan alat tangkap. Jenis ikan hasil tangkapan di Kecamatan Sanga-Sanga berupa ikan belanak (*Chelon subviridis*), biji nangka karang (*Parupeneus barberinus*), bawal hitam (*Parastromateus niger*), Bawal Putih (*Pampus argenteus*), Baronang (*Siganus canaliculatus*), Gulamah (*Protonibea diacanthus*), Kakap Merah (*Etelis coruscans*), Kepiting (*Carpilius maculatus*), dan jenis lainnya.

Gambaran Umum Responden Penelitian

Bagian ini menyajikan profil dasar responden yang terlibat dalam penelitian sebagai landasan untuk memahami karakteristik sosial-demografis yang dapat memengaruhi jawaban mereka. Informasi mengenai usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, serta lama tinggal atau pengalaman terkait topik penelitian akan memberikan konteks yang lebih komprehensif terhadap analisis data. Dengan mengetahui komposisi responden, peneliti dapat menilai representativitas sampel, mengidentifikasi pola kecenderungan tertentu, serta memastikan bahwa interpretasi hasil penelitian dilakukan secara lebih akurat dan proporsional.

Usia

Usia merupakan salah satu karakteristik penting dalam menggambarkan profil responden karena dapat memengaruhi pola pikir, pengalaman, serta preferensi mereka terhadap topik penelitian. Dalam penelitian ini, responden berada pada rentang usia yang beragam, sehingga memungkinkan peneliti memperoleh perspektif yang lebih luas. Kelompok usia yang lebih muda umumnya memiliki kecenderungan lebih adaptif terhadap perubahan dan teknologi, sedangkan kelompok usia yang lebih tua biasanya memiliki pengalaman yang lebih panjang dalam bidang yang diteliti.

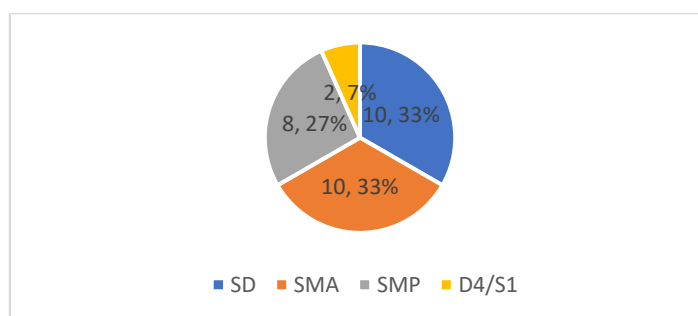


Gambar 1. Distribusi Usia Responden

Distribusi usia responden menunjukkan bahwa kelompok usia 37–50 tahun merupakan yang paling dominan dengan jumlah 15 orang, yang mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada pada fase produktif dengan pengalaman kerja dan sosial yang relatif matang. Kelompok usia 22–36 tahun berjumlah 7 orang, mencerminkan partisipasi dari responden yang lebih muda dan cenderung adaptif terhadap perubahan. Sementara itu, kelompok usia 51–65 tahun sebanyak 8 orang, memberikan sudut pandang dari responden yang memiliki pengalaman lebih panjang dalam berbagai aspek kehidupan. Lansia tetap beraktivitas karena mereka merasa kegiatan tersebut menjaga kesehatan, memberi kesempatan untuk membagikan pengalaman kepada generasi muda, serta memungkinkan mereka tetap berguna dan berkontribusi bagi sesama di usia tua (Sulandri et al., 2009).

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden menunjukkan keragaman latar belakang pengetahuan yang dimiliki partisipan. Variasi pendidikan ini membantu peneliti memahami sejauh mana kapasitas responden dalam menerima dan menafsirkan informasi, serta apakah perbedaan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pandangan atau respons yang diberikan.



Gambar 2. Distribusi Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan distribusi tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), masing-masing sebanyak 10 orang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada

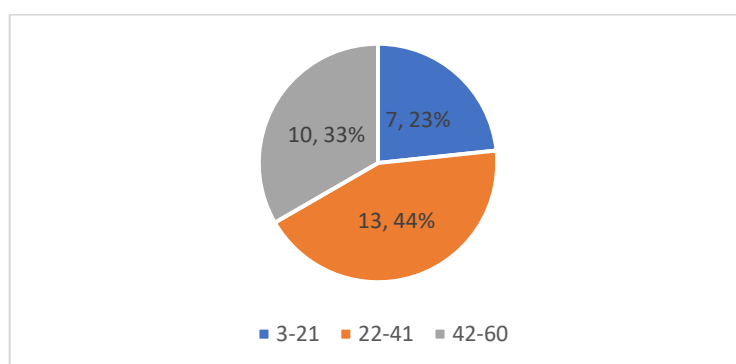
kelompok pendidikan dasar dan menengah atas, yang umumnya memiliki pengalaman hidup praktis dan keterlibatan langsung dalam aktivitas sehari-hari di lingkungan mereka.

Responden dengan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) berjumlah 8 orang, menunjukkan bahwa kelompok pendidikan menengah pertama juga memiliki representasi yang cukup kuat dalam penelitian ini. Sementara itu, responden dengan pendidikan tinggi (D4/S1) berjumlah 2 orang. Meskipun jumlahnya lebih sedikit, kehadiran responden berpendidikan tinggi memberikan tambahan perspektif analitis yang lebih formal dan terstruktur terhadap isu yang diteliti.

Secara keseluruhan, komposisi ini menggambarkan bahwa penelitian melibatkan responden dari berbagai jenjang pendidikan, dengan dominasi pendidikan dasar dan menengah. Variasi ini memungkinkan peneliti memperoleh pandangan yang lebih kaya dan beragam mengenai topik penelitian, baik dari sisi pengalaman praktis maupun pemahaman konseptual.

Lama Tinggal

Penelitian ini juga diperhatikan lama tinggal responden di wilayah tersebut. Informasi mengenai durasi tinggal menjadi penting karena dapat memengaruhi pandangan, pengalaman, serta keterlibatan responden dalam berbagai aktivitas sosial dan lingkungan sekitarnya. Semakin lama seseorang menetap di suatu daerah, semakin besar kemungkinan mereka memahami budaya lokal, membangun relasi sosial yang kuat, serta memiliki pengalaman yang lebih mendalam terhadap kondisi setempat. Dengan demikian, lama tinggal menjadi salah satu variabel yang membantu peneliti menafsirkan respons secara lebih akurat dan kontekstual.



Gambar 3. Lama Tinggal Responden di Kecamatan Sanga-Sanga

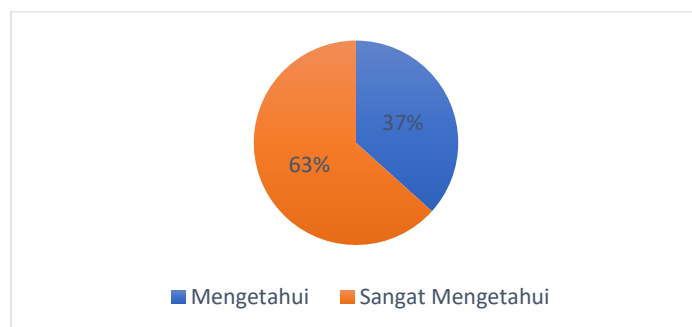
Berdasarkan data penelitian, lama tinggal responden di Kecamatan Sanga-Sanga bervariasi antara 3 hingga 60 tahun. Sebanyak 7 responden telah menetap selama 3–21 tahun, menunjukkan kelompok penduduk yang relatif baru tinggal di wilayah tersebut. Sementara itu, 13 responden memiliki lama tinggal 22–41 tahun, yang merupakan kelompok terbesar dan mencerminkan masyarakat yang sudah cukup lama beradaptasi serta mengenal dinamika sosial dan lingkungan setempat. Selain itu, 10 responden telah tinggal selama 42–60 tahun,

menunjukkan keberadaan kelompok penduduk yang sangat mapan dan berpotensi memiliki pengetahuan mendalam mengenai perubahan sosial, ekonomi, maupun lingkungan di Kecamatan Sanga-Sanga. Variasi durasi tinggal ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai tingkat keterikatan, pengalaman, dan pemahaman responden terhadap kondisi wilayah penelitian. Lama tinggal memperkuat keterikatan dan partisipasi, yang mendukung alasan bahwa penduduk lama cenderung lebih memahami kondisi wilayahnya secara mendalam (Toruńczyk-ruiz & Martinović, 2020).

Pengetahuan terhadap Larangan Illegal Fishing

Pengetahuan mengenai Alat Tangkap Yang tergolong Illegal Fishing

Dalam penelitian ini, salah satu aspek pengetahuan yang dinilai adalah pemahaman nelayan mengenai jenis-jenis praktik yang tergolong *illegal fishing*. Responden menyatakan bahwa mereka mengetahui bahwa penggunaan racun dan setrum dalam penangkapan ikan termasuk dalam kategori praktik penangkapan yang dilarang. Metode tersebut dianggap merusak karena dapat menghancurkan habitat perairan, membunuh biota non-target, serta mengancam keberlanjutan sumber daya ikan. Dengan demikian, pengakuan responden mengenai bahaya dan status ilegal dari praktik ini menunjukkan adanya pemahaman yang baik terhadap aturan dan dampak lingkungan dari kegiatan penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan.

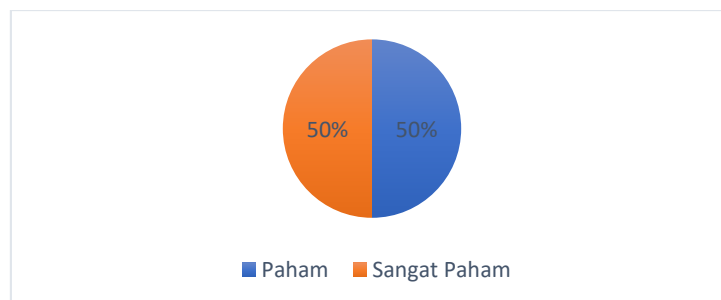


Gambar 4. Pengetahuan mengenai Alat Tangkap Yang tergolong Illegal Fishing

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki pengetahuan mengenai larangan penggunaan racun dan setrum dalam penangkapan ikan. Sebanyak 36,67% responden berada pada kategori “mengetahui”, sementara 63,33% berada pada kategori “sangat mengetahui”. Tidak ada responden yang termasuk dalam kategori “tidak mengetahui”, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman nelayan terhadap status ilegal praktik tersebut sudah sangat baik. Tingginya tingkat pengetahuan ini mencerminkan bahwa aturan mengenai *illegal fishing* telah dipahami dengan jelas oleh masyarakat nelayan di wilayah penelitian.

Pengetahuan mengenai Dampak Illegal Fishing

Dalam penelitian ini turut dinilai sejauh mana pemahaman nelayan terhadap dampak lingkungan dari praktik *illegal fishing*. Responden menyatakan bahwa mereka memahami bahwa praktik penangkapan ikan yang melanggar aturan seperti penggunaan racun, bahan peledak, atau setrum dapat merusak ekosistem perairan. Pemahaman ini penting karena kerusakan habitat, kematian biota non-target, dan penurunan kualitas lingkungan perairan merupakan konsekuensi nyata dari tindakan tersebut. Dengan adanya kesadaran ini, dapat terlihat bahwa nelayan memiliki persepsi yang baik mengenai risiko ekologis yang ditimbulkan oleh praktik *illegal fishing* dan pentingnya menjaga keberlanjutan sumber daya perikanan.



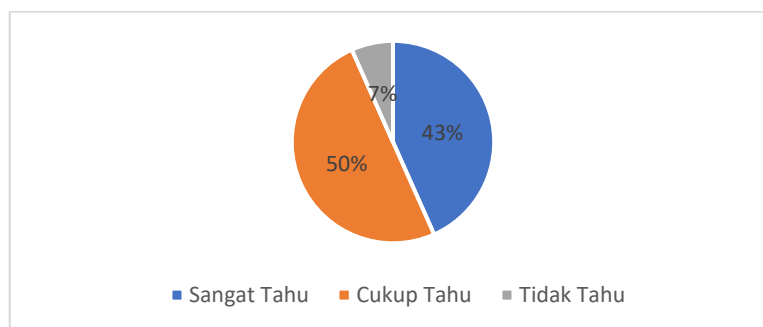
Gambar 5. Pengetahuan mengenai Dampak Illegal Fishing

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden menunjukkan tingkat pemahaman yang tinggi mengenai dampak praktik *illegal fishing* terhadap ekosistem perairan. Dari total 30 responden, sebanyak 15 orang termasuk dalam kategori “paham”, dan 15 orang lainnya berada pada kategori “sangat paham”. Tidak terdapat responden yang kurang memahami atau tidak memahami isu tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa kesadaran nelayan mengenai kerusakan habitat, gangguan rantai makanan, serta hilangnya keanekaragaman hayati akibat praktik *illegal fishing* sudah sangat baik. Tingginya tingkat pemahaman ini mengindikasikan adanya pengetahuan yang kuat di kalangan nelayan tentang pentingnya menjaga keberlanjutan sumber daya perairan.

Pengetahuan mengenai Regulasi Pemerintah yang Melarang Illegal Fishing

Penelitian ini juga menilai tingkat pengetahuan nelayan terkait keberadaan regulasi pemerintah yang melarang penggunaan racun dan setrum dalam aktivitas penangkapan ikan. Responden menyatakan bahwa mereka mengetahui adanya aturan tersebut, yang merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk mencegah kerusakan ekosistem perairan dan menjaga keberlanjutan sumber daya ikan. Pemahaman terhadap regulasi ini menunjukkan bahwa nelayan telah memperoleh informasi mengenai larangan *illegal fishing* baik melalui sosialisasi, pengalaman lapangan, maupun interaksi dengan aparat pengawasan perikanan. Dengan demikian, kesadaran terhadap keberadaan peraturan ini menjadi indikator penting bahwa

nelayan tidak hanya memahami dampak ekologisnya, tetapi juga mengerti aspek hukum yang mengatur praktik penangkapan ikan yang berkelanjutan.



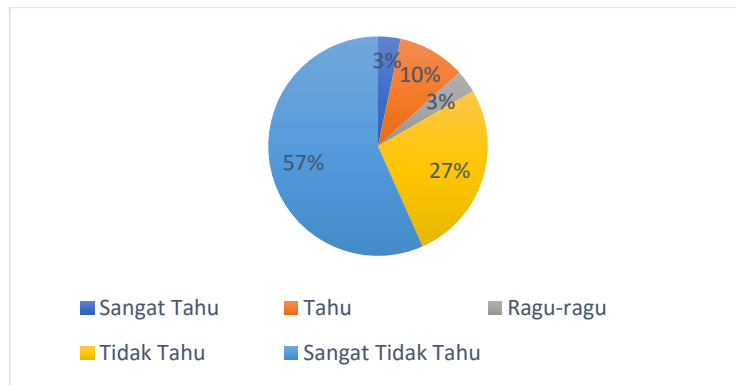
Gambar 6. Pengetahuan mengenai Regulasi Pemerintah yang Melarang Illegal Fishing

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan nelayan mengenai peraturan pemerintah yang melarang penggunaan racun dan setrum ikan berada pada kategori yang cukup baik. Dari total responden, sebanyak 13 orang berada pada kategori “sangat tahu”, yang berarti mereka memiliki pemahaman yang kuat dan jelas mengenai aturan tersebut. Kemudian 15 orang berada pada kategori “cukup tahu”, yang mengindikasikan bahwa mereka mengenali adanya peraturan tersebut meskipun tingkat pemahamannya belum sedalam kelompok pertama. Sementara itu, hanya 2 orang yang berada pada kategori “tidak tahu”, menunjukkan masih adanya sebagian kecil nelayan yang belum terinformasi atau belum memahami regulasi terkait *illegal fishing* dengan baik.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa mayoritas nelayan telah mengetahui adanya larangan pemerintah terhadap penggunaan racun dan setrum, meskipun masih diperlukan sosialisasi lebih lanjut bagi kelompok yang belum memahami aturan tersebut secara memadai.

Pengetahuan mengenai Adanya Pelaku Praktik Illegal Fishing

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian responden mengetahui adanya nelayan di sekitar mereka yang masih menggunakan bom ikan dalam kegiatan penangkapan. Hal ini berarti responden tidak hanya memahami bahwa penggunaan bom ikan merupakan praktik *illegal fishing*, tetapi mereka juga menyadari bahwa pelanggaran tersebut masih terjadi di lingkungan sekitar. Informasi ini penting karena menunjukkan bahwa aktivitas penangkapan ikan yang merusak masih berlangsung dan diketahui oleh masyarakat nelayan, sehingga diperlukan upaya pengawasan dan penyadaran yang lebih intensif. Temuan ini juga menggambarkan bahwa pengetahuan responden terkait keberadaan pelaku *illegal fishing* di wilayah mereka cukup baik.



Gambar 7. Pengetahuan mengenai Adanya Pelaku Praktik Illegal Fishing

Data menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai keberadaan nelayan di sekitar mereka yang masih menggunakan bom ikan cenderung rendah. Dari total responden, hanya 1 orang yang berada pada kategori “sangat tahu” dan 3 orang pada kategori “tahu”, sehingga hanya sebagian kecil yang benar-benar mengetahui adanya pelaku *illegal fishing* tersebut. Selain itu, 1 responden berada pada kategori “ragu-ragu”, yang berarti ia tidak sepenuhnya yakin apakah praktik tersebut memang terjadi di lingkungannya. Sebaliknya, sebagian besar responden tidak mengetahui adanya penggunaan bom ikan di sekitar mereka, ditunjukkan dengan 8 responden pada kategori “tidak tahu” dan 17 responden pada kategori “sangat tidak tahu”. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas nelayan tidak memiliki informasi yang jelas atau tidak pernah menyaksikan secara langsung praktik penggunaan bom ikan di wilayah mereka. Kondisi ini bisa mengindikasikan bahwa praktik tersebut jarang terjadi, dilakukan secara tersembunyi, atau responden kurang terpapar informasi terkait aktivitas *illegal fishing* di sekitar mereka.

Implementasi Larangan Illegal Fishing

Praktik illegal fishing masih menjadi permasalahan serius dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kecamatan Sanga-Sanga, Kabupaten Kutai Kartanegara. Penangkapan ikan ilegal merupakan masalah serius yang mengancam kelestarian sumber daya laut dan keberlanjutan ekosistem perikanan (Praguslinardo & Sunggara, 2024). Berdasarkan hasil observasi dan informasi lapangan, hingga tahun 2025 tidak ditemukan penangkapan ikan dengan bom namun masih ditemukan nelayan yang melakukan kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan racun dan alat setrum. Meskipun masyarakat mengetahui bahwa aktivitas tersebut dilarang oleh undang-undang, sebagian nelayan tetap melakukannya karena didorong oleh motif ekonomi, yakni memperoleh hasil tangkapan dalam jumlah banyak dalam waktu singkat. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kesadaran hukum dan keberlanjutan sumber

daya perikanan masih rendah di kalangan sebagian pelaku. Hal ini sejalan dengan pendapat Gama & Ranawijaya (2023) dan Nirmala et al. (2024) yang menyatakan bahwa walaupun berbagai regulasi telah diberlakukan, pelanggaran dalam kegiatan penangkapan ikan di Indonesia masih sering terjadi.

Fenomena di lapangan memperlihatkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam pengawasan juga masih terbatas. Masyarakat yang mengetahui praktik illegal fishing cenderung enggan melapor karena adanya rasa takut dan ancaman sosial dari pelaku yang umumnya merupakan warga sekitar. Upaya penyuluh perikanan untuk membentuk Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) sebagai bentuk partisipasi masyarakat dalam pengawasan belum dapat terwujud optimal karena hambatan sosial tersebut. Kondisi ini menegaskan bahwa implementasi kebijakan pelarangan illegal fishing tidak hanya bergantung pada regulasi dan penegakan hukum, tetapi juga pada kondisi sosial budaya dan rasa aman masyarakat. Studi empiris di Kalimantan Selatan oleh Fatimah et al., (2016) yang menunjukkan bahwa meskipun sudah ada pengawasan dan pembentukan kelompok masyarakat pengawas (Pokmaswas), pelanggaran tetap terjadi karena faktor ekonomi dan partisipasi masyarakat yang rendah. Diperlukan upaya lebih lanjut dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengawasan lingkungan dan memperkuat peran Pokmaswas dalam mengawasi kegiatan yang berpotensi merusak lingkungan. Selain itu, perlu adanya program-program ekonomi alternatif yang dapat mengurangi tekanan ekonomi terhadap masyarakat lokal sehingga pelanggaran dapat diminimalisir.

Pada awal tahun 2025, maraknya praktik penggunaan racun dan setrum mendorong penyuluh perikanan untuk berkoordinasi dengan pengawas perikanan provinsi dan Polairud setempat. Melalui kolaborasi tersebut, dilakukan patroli pengawasan yang berhasil menangkap dua orang nelayan yang terbukti melakukan penangkapan ikan dengan setrum di wilayah anak Sungai Mahakam dengan sasaran utama udang sungai. Salah satu pelaku merupakan warga Kecamatan Sanga-Sanga, sementara lainnya berasal dari luar wilayah, yang menunjukkan bahwa kegiatan illegal fishing di daerah ini juga melibatkan nelayan pendatang. Kedua pelaku sempat ditahan sementara dan dibebaskan dengan ketentuan wajib lapor. Tindakan hukum ini menjadi langkah awal dalam upaya memperkuat penegakan kebijakan pelarangan penggunaan alat tangkap destruktif.

Lebih lanjut, ditemukan adanya perkembangan teknologi dalam praktik penyetruman, di mana pelaku kini menggunakan genset sebagai sumber listrik untuk memperluas jangkauan penyetruman. Bahkan, beberapa pelaku diduga telah beradaptasi dengan cara menyembunyikan atau menyamarkan alat tangkap ilegalnya agar tidak terdeteksi, seperti

menggantung genset di antara pohon nipah atau berkamuflase dengan alat tangkap tradisional. Hal ini menandakan bahwa pengawasan harus disertai strategi adaptif dan peningkatan kapasitas pengawas lapangan agar dapat mendeteksi pola-pola baru dari praktik illegal fishing. Meningkatkan kemampuan penegak hukum untuk mendeteksi penangkapan ikan ilegal sangat penting untuk manajemen perikanan, ketahanan pangan, dan mata pencaharian (Oyanedel et al., 2025).

Dampak dari penggunaan racun dan setrum mulai dirasakan oleh nelayan yang menggunakan alat tangkap ramah lingkungan, seperti bubu dan jala. Mereka mengeluhkan penurunan kualitas hasil tangkapan karena ikan yang berada di sekitar lokasi penyetruman menjadi mati atau tidak segar ketika akan dijual. Kondisi ini menimbulkan kerugian ekonomi bagi nelayan tradisional dan berpotensi menurunkan kepercayaan pasar terhadap hasil perikanan lokal. Para nelayan berharap adanya pos pengawasan permanen di sekitar wilayah tangkapan untuk melakukan pemantauan rutin, karena berdasarkan pengalaman, praktik illegal fishing menurun ketika patroli dilakukan, namun kembali meningkat setelah pengawasan berkurang. Hal ini menunjukkan bahwa tugas pengawas perikanan sangat penting dalam menjaga keberlanjutan sumber daya perikanan dan memastikan kegiatan perikanan berjalan sesuai hukum. Secara umum, pengawas perikanan mengawasi semua kegiatan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya ikan mulai dari penangkapan, budidaya, hingga distribusi hasil perikanan.

Selain itu, pemerintah melalui dinas perikanan sebenarnya telah menyiapkan program bantuan penggantian alat tangkap bagi pelaku illegal fishing yang bersedia beralih ke alat tangkap ramah lingkungan. Berdasarkan catatan penyuluh perikanan, terdapat sekitar 20 orang nelayan yang telah menyatakan kesediaannya beralih menggunakan alat tangkap seperti bubu dan jala. Pengajuan surat keputusan dari kelurahan telah disampaikan ke tingkat kabupaten untuk mendapatkan dukungan program tersebut. Namun, pemotongan anggaran tahun 2025 menyebabkan program ini tertunda. Meskipun demikian, para penyuluh dan nelayan berharap agar program ini dapat direalisasikan pada tahun berikutnya sebagai langkah nyata mendukung transformasi alat tangkap berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kondisi di Kecamatan Sanga-Sanga menggambarkan bahwa implementasi pelarangan illegal fishing masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun kelembagaan. Diperlukan pendekatan kolaboratif antara pemerintah, aparat penegak hukum, penyuluh perikanan, dan masyarakat untuk membangun sistem pengawasan berbasis partisipasi yang kuat, diiringi dengan dukungan insentif dan edukasi berkelanjutan agar nelayan terdorong untuk beralih ke praktik penangkapan yang ramah

lingkungan dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yuliana & Fitriyana (2023) yang menyatakan bahwa keberhasilan pelarangan penggunaan trawl dipengaruhi oleh kejelasan informasi, komunikasi yang efektif, dukungan pemerintah, pengawasan lapangan, dan konsistensi masyarakat dalam menerapkan aturan. Selanjutnya Dao et al. (2024) menambahkan bahwa optimalisasi pengawasan berbasis masyarakat dalam memerangi penangkapan ikan yang merusak merupakan hal yang penting untuk diterapkan, sejalan dengan yang disampaikan oleh Fitriyana et al (2025) peran serta kesadaran masyarakat sebagai upaya peningkatan dalam pengelolaan sumberdaya secara bijak dengan memperhatikan keberlanjutannya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Sanga-Sanga, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan nelayan mengenai *illegal fishing* tergolong baik hingga sangat baik. Mayoritas responden mengetahui bahwa penggunaan racun, setrum, dan bom ikan merupakan praktik yang melanggar hukum serta memahami dampaknya yang merusak ekosistem perairan. Mereka juga menyadari adanya regulasi pemerintah yang melarang penggunaan alat tangkap destruktif tersebut. Namun, tingkat pengetahuan nelayan mengenai keberadaan pelaku *illegal fishing* di sekitar mereka masih rendah, karena sebagian besar tidak mengetahui atau tidak yakin apakah praktik tersebut masih terjadi di lingkungan mereka.

Temuan lapangan menunjukkan bahwa praktik *illegal fishing* seperti penggunaan racun dan setrum memang masih terjadi di Sanga-Sanga, meskipun masyarakat mengetahui bahwa hal tersebut dilarang. Faktor utama pendorong pelaku adalah motif ekonomi, dengan anggapan bahwa cara tersebut memberikan hasil tangkapan yang lebih banyak dan cepat. Praktik ini menimbulkan kerugian ekologis dan ekonomi bagi nelayan lain karena menyebabkan kematian ikan secara massal dan menurunkan kualitas hasil tangkapan.

Upaya penanganan telah dilakukan melalui kolaborasi penyuluh perikanan, pengawas perikanan provinsi, dan Polairud melalui patroli serta penangkapan pelaku. Namun, efek jera belum optimal, beberapa pelaku dibebaskan bersyarat dan kasus serupa kembali muncul. Kendala utama dalam penegakan hukum adalah kurangnya keberanian masyarakat untuk melapor karena adanya ancaman, serta keterbatasan pengawasan di lapangan.

Selain itu, program pengenalan alat tangkap ramah lingkungan mendapatkan respons positif dari sebagian nelayan, tetapi implementasinya tertunda akibat pemotongan anggaran. Ke depan, diperlukan penguatan pengawasan, penegakan hukum yang lebih tegas dan

berkelanjutan, serta percepatan penerapan alat tangkap ramah lingkungan agar upaya pemberantasan illegal fishing di Kecamatan Sanga-Sanga dapat berjalan efektif dan berkesinambungan.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan dan analisis permasalahan praktik illegal fishing di Kecamatan Sanga-Sanga, beberapa rekomendasi kebijakan dan tindakan strategis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

Penguatan Pengawasan dan Penegakan Hukum

Pemerintah daerah bersama instansi terkait seperti Polairud, Bakamla, dan Pengawas Perikanan perlu meningkatkan frekuensi patroli terpadu di wilayah perairan Sanga-Sanga, terutama di area rawan pelanggaran seperti anak Sungai Mahakam. Penegakan hukum harus dilakukan secara tegas dan konsisten untuk memberikan efek jera bagi pelaku, disertai mekanisme tindak lanjut terhadap pelanggar yang telah dibebaskan bersyarat.

Percepatan Program Transisi Alat Tangkap Ramah Lingkungan

Pemerintah perlu memastikan realisasi program penggantian alat tangkap bagi nelayan pelaku illegal fishing yang ingin beralih ke metode penangkapan ramah lingkungan seperti bubu dan jala. Keterlambatan akibat pemotongan anggaran harus diantisipasi dengan mengalokasikan dana khusus pada tahun berikutnya agar program ini segera terealisasi.

Pembentukan Pos Pengawasan Tetap

Pendirian pos pengawasan permanen di sekitar wilayah perairan Sanga-Sanga sangat penting untuk memastikan pemantauan rutin. Keberadaan pos ini akan meningkatkan kehadiran aparat di lapangan, menekan aktivitas illegal fishing, dan memberikan rasa aman bagi nelayan yang taat aturan.

Kolaborasi Multi Pihak dan Pemanfaatan Teknologi

Perlu dikembangkan kerja sama lintas sektor antara pemerintah daerah, lembaga penegak hukum, lembaga pendidikan, serta organisasi masyarakat sipil dalam pengawasan dan sosialisasi. Penggunaan teknologi deteksi dini seperti drone atau sistem pelaporan digital berbasis masyarakat juga dapat mendukung efektivitas pengawasan.

DAFTAR REFERENSI

- BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, B. (2023). *Kutai kartanegara dalam Angka*.
- BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, B. (2024). *Kabupaten Kutai Kartanegara Dalam Angka Tahun 2023*.
- BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, B. K. (2024). Kutai Kartanegara Dalam Angka Tahun 2024. In *BPS Kabupaten Kutai Kartanegara* (Vol. 22).
- Dao, Y., Yusnaldi, Y., & Kusuma, K. (2024). An extended approach of weight collective influence graph for detection influence actor An extended approach weight collective influence Fishing of i e w f o h c Maritim graph for detection influence actor r o t c e t e d r o f h p a r g for. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(2), 163–172.
- Dewi Embong Bulan, Eko Sugiharto, Fitriyana, Heru Kusdianto, Esti Handayani Hardi, Gina Saptiani, Bagus Fajar Pamungkas, Ita Zuraida (2025). *Pengelolaan Perikanan dan Budidaya Berkelanjutan*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fatimah, F., Mahyudin, I., & Agusliani, E. (2016). Impact Analysis of Illegal Fishing Toward Capture Production of Public Waters Fishermen in Barito Kuala Regency, South Kalimantan. *EnviroScience*, 12(2), 83–87.
- Fauzi, F. R. H., Mizuno, K., Patria, M. P., Rahmah, A., Subhan, B., & Febraldo, D. (2022). The Economic Value of Capture Fisheries Service from Coral Reef Ecosystem on Kelapa Dua Island. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 05(12), 3769–3773. <https://doi.org/10.47191/jefms/v5-i12-39>
- Fitriyana, Nur Indah Sari, Irman Irawan, Muh Iqbal , Irma Yuliana (2025). Sosialisasi Pengolahan dan Pemanfaatan Limbah Rajungan (*Portunus Pelagicus*) pada SD 2 YPK di Kampung Selambai Kota Bontang. *Jurnal Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Vol 1 Nomor 2, hal 69 -76. <https://jurnal.erapublikasi.id/index.php/JPPM/article/view/1171>
- Fitriyana & Muhammad Rifai (2025). Analisis Potensi Ekonomi Regional Sektor Perikanan di Kabupaten Penajam Paser Utara. *Journal of Fisheries and Marine Research* Vol.9 No.2(2025) 54-63. <https://jfmr.ub.ac.id/index.php/jfmr/article/view/1097/481>
- Gama, C. M. M., & Ranawijaya, I. B. E. (2023). Penangkapan Ikan di Indonesia. *Jurnal Kertha Semaya*, 11(12), 2846–2857.
- Intaprom, W. (2019). Sample Size And Sampling In Qualitative Research. *Phranakhon Rajabhat Research Journal (Humanities and Social Sciences)*, 14(1), 442–458.

- Kuemlangan, B., Amidjogbe, E. R., Nakamura, J., Tomassi, A., Hupperts, R., Bojang, B., & Amador, T. (2023). Enforcement approaches against illegal fishing in national fisheries legislation. *Marine Policy*, 149(February), 105514. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105514>
- Kusdiantoro, Fahrudin, A., Wisudo, S. H., & Juanda, B. (2019). The economic impact of capture fisheries development in Indonesia. *AACL Bioflux*, 12(5), 1698–1709.
- McCusker, K., & Gunaydin, S. (2015). Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfusion*, 30(7), 537–542. <https://doi.org/10.1177/0267659114559116>
- Nirmala, S., Merya, N., & Risna, R. (2024). Fishing di Indonesia Law Enforcement And Cause Illegal Fishing In Artikel. *Journal Lex Suprema*, 6(2), 186–201.
- Nurchasanah, W. P., Mire, M. S., & Abidin, Z. (2024). Analysis of the Status of Non " State Civil Apparatus " Employees on the Performance of the DPRD Secretariat of Kaltim Province. *International Journal of Economics and Management Research*, 3(2), 119–130.
- Ogbuafor, N. O., & Gray, T. (2021). Is community-based management of small-scale fisheries in Sierra Leone the answer to their problems? *World Development Perspectives*, 21, 100292. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2452292921000060?via%3Di%3Dhub>
- Oyanedel, R., Gelcich, S., & Wilcox, C. (2025). Improving detectability of illegal fishing activities across supply chains Check for updates. *Ocean Sustainability*, 4(34), 1–10. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12225464/?utm_source=chatgpt.com
- Pangestu, A. T. (2025). Legal Policy of Illegal Fishing Ship Sinking Policy in Protecting Marine Resources in Indonesia. *JURNAL PENDIDIKAN IPS*, 15(2), 356–365. <https://doi.org/10.37630/jpi.v12i1.617>
- Praguslinardo, A. V., & Sunggara, M. A. (2024). Analysis of Law Enforcement Against Illegal Fishing in Central Bangka (Case Study of Misuse of Fishing Gear with Explosives, Trawling, and Poisoning). *Journal of Law, Politic and Humanities*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.38035/jlph.v5i1.908>
- Sudewi, S., Helminuddin, H., Fitriyana, F., & Abdusysyahid, S. (2025). DEPIK Comparative analysis of income between fishing businesses with bottom longlines and floating traps in Sanga-Sanga Sub-District. *Depik: Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir Dan Perikanan, Special Is*(July), 147–153. <https://doi.org/10.13170/depik.0.0.48210>
- Sugiharto, E., Mulawarman, U., & Timur, S. K. (2021). Metode Perencanaan Partisipatif Sebagai Dasar Dalam Kegiatan Penyuluhan di Desa Sarijaya Kecamatan Sanga-Sanga Kabupaten Kutai Kartanegara Propinsi Kalimantan Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lancang Kuning*, 33–43.
- Sulandri, S., Martyastanti, D., & Mutaqwarohmah, R. (2009). Bentuk-Bentuk Produktivitas Orang Lanjut Usia (Lansia). *Indigenous*, 11(1), 58–68.

- Sutanto, J. E., & Minantyo, H. (2015). Approach to Qualitative Methods in Digging Deeper : Influence of Product Quality , Service Quality , and Customer Satisfaction on Consumer Loyalty (Case Study at Alfamart Retails in East Java). *European Journal of Business and Management*, 7(26), 79–88.
- Suwendra, I. W. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan Keagamaan*. Nila Cakra.
- Toruńczyk-ruiz, S., & Martinović, B. (2020). The bright and dark sides of length of residence in the neighbourhood: Consequences for local participation and openness to newcomers. *Journal of Environmental Psychology*, 67(June 2019), 101383. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101383>
- Yuliana, I., & Fitriyana. (2023). Implementasi Kebijakan Pelarangan Penggunaan Alat Tangkap Trawl di Kecamatan Talisayan Kabupaten Berau. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Periaran*, 7(2), 160–168. <https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/SEMAHJPSP/article/view/1268>