

Pengaruh Peran Aktor Terhadap Tingkat Keberdayaan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Kasus: Nelayan Desa Bontosunggu, Kepulauan Selayar)

The Influence of Actor Roles on the Level of Empowerment of Fishing Households in the face of Climate Change (Case: Fishing Households Bontosunggu Village, Selayar Islands).

A. Nur Fajar Oktaviani, Murdianto*)

Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Dramaga Bogor 16680, Indonesia

*)E-mail korespondensi: murdianto@apps.ipb.ac.id

Diterima: 10 Juli 2025 | Direvisi: 30 Maret 2026 | Disetujui: 23 Juni 2026 | Publikasi Online: 26 Juni 2026

ABSTRACT

Indonesia as an archipelago is vulnerable to climate change, especially in coastal areas such as Bontosunggu Village. Climate change significantly affects catches and weather patterns that have a direct impact on the lives of fisher households. This study aims to analyze the influence of actor roles on the level of empowerment of fishing households in Bontosunggu Village, Bontoharu, Selayar Islands. This study used a survey method with a quantitative approach supported by qualitative data with 45 respondents. Data analysis was carried out using the ordinal logistic regression test with the help of IBM SPSS Statistics 27 software. The results showed that climate change has an impact on the frequency of fishing and changes in fishing gear, then the role of actors simultaneously affects the level of empowerment of fishing households by 81.2 percent, and partially the higher the level of importance and the level of influence of actors, the greater the tendency of fishing households to have a higher level of empowerment

Keywords: actor roles, community empowerment, level of empowerment

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara kepulauan yang rentan terhadap perubahan iklim, terutama di wilayah pesisir seperti Desa Bontosunggu. Perubahan iklim secara signifikan, memengaruhi hasil tangkapan dan pola cuaca yang berdampak langsung pada kehidupan rumah tangga nelayan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh peran aktor terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu, Bontoharu, Kepulauan Selayar. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif yang didukung oleh data kualitatif dengan responden sebanyak 45. Analisis data dilakukan menggunakan uji regresi logistik ordinal dengan bantuan software IBM SPSS Statistics 27. Hasil penelitian menunjukkan perubahan iklim berdampak terhadap frekuensi melaut dan perubahan alat tangkap, kemudian peran aktor secara simultan berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan sebesar 81,2 persen, dan secara parsial semakin tinggi tingkat kepentingan dan tingkat pengaruh aktor, maka semakin besar kecenderungan rumah tangga nelayan untuk memiliki tingkat keberdayaan yang lebih tinggi.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat, peran aktor, tingkat keberdayaan

PENDAHULUAN

Laporan IPCC (2014) menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara yang rentan akibat perubahan iklim. Perubahan iklim berdampak pada sektor perikanan menimbulkan terjadinya pengasaman laut, kerusakan dan pemutihan karang serta menurunnya keanekaragaman hayati yang menyebabkan berkurangnya hasil tangkapan nelayan akibat degradasi habitat laut (Novianti *et al.*, 2016). Sejalan dengan itu Batukh (2023) menyatakan bahwa perubahan iklim berdampak negatif pada wilayah pesisir terutama aktivitas kehidupan rumah tangga. Adapun dampak negatif perubahan iklim diantaranya kenaikan suhu permukaan air laut, intensitas cuaca ekstrim, perubahan pola curah hujan dan gelombang besar yang membuat kerentanan terhadap masyarakat pesisir (Ulfa, 2018). Data menunjukkan bahwa rata-rata curah hujan tahunan di Indonesia pada periode 1991–2020 berada pada kisaran 1500–3000 mm/tahun dan dikategorikan sebagai curah hujan menengah (BMKG, 2021). Selain itu, terdapat tren kenaikan suhu permukaan laut sebesar 0,14°C per bulan pada periode 2006–2015 yang menunjukkan peningkatan signifikan (Putri *et al.*, 2022). Kenaikan permukaan laut pun turut terjadi dengan laju peningkatan sebesar 4,6 mm per tahun selama periode 1993–2018 (Handoko *et al.*, 2019).

Melihat dampak perubahan iklim di Indonesia, kategori masyarakat yang paling rentan adalah masyarakat di pedesaan khususnya masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil (Numberi, 2009). Perubahan iklim membuat rumah tangga nelayan terpapar kelaparan, kerentanan terhadap kemiskinan, dan penurunan kesejahteraan, serta memengaruhi kehidupan sosial ekonomi mereka sehingga modal utama untuk mengatasi hal itu ialah menggunakan relasi atau jaringan yang dimilikinya (Wahyudi *et al.*, 2023). Selanjutnya, perubahan iklim membuat nelayan harus melakukan strategi adaptasi dalam kehidupan rumah tangganya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari melalui diversifikasi pekerjaan, strategi penganekaragaman alat tangkap, strategi memanfaatkan hubungan sosial, strategi mobilisasi anggota keluarganya, serta perubahan periode dan lokasi penangkapan ikan (Ferina, 2021; Maurizka dan Adiwibowo, 2021). Selain itu, berbagai bentuk adaptasi yang dilakukan di lokasi pesisir yang terkena dampak perubahan iklim juga membutuhkan komitmen lembaga pemerintah. Sejalan dengan itu, Ramdayanti *et al.* (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa peran pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat nelayan dilakukan dengan pemberian pelatihan, pembinaan, sarana dan prasarana, dan juga asuransi bagi nelayan. Oleh karena itu, pentingnya pemberdayaan masyarakat di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil sudah sepenuhnya disadari oleh pemerintah. Hal ini terbukti dengan dikeluarkannya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12/PERMEN-KP/2024 Tentang Peran Serta dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang menegaskan bahwa kementerian dan pemerintah daerah berkewajiban memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraannya, dalam pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil pemerintah pusat dan pemerintah daerah berkewajiban memfasilitasi masyarakat melalui peningkatan kapasitas, pemberian akses teknologi dan informasi, permodalan, infrastruktur, jaminan pasar, dan aset ekonomi produktif lainnya.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, aktor berarti orang yang ikut serta dalam suatu proses pemberdayaan masyarakat atau sering disebut sebagai agen perubahan masyarakat dapat berupa individu, kelompok, dan organisasi, yang memiliki keterampilan dan kekuatan untuk menstimulasi, memfasilitasi, dan mengkoordinasikan upaya perubahan (Oman, 2021). Menteri KKP Sakti Wahyu Trenggono menekankan pentingnya sinergi dan kolaborasi seluruh pemangku kepentingan dalam keberhasilan pembangunan sektor kelautan dan perikanan (Green Network, 2023). Hal ini dibuktikan oleh berbagai inisiatif kolaboratif di lapangan dalam berbagai penelitian. Sari *et al.* (2022) menunjukkan bahwa sinergi di antara aktor dalam hal ini akademisi yang bekerjasama dengan masyarakat lokal, pemerintah dan dinas terkait melakukan pemberdayaan perempuan untuk meningkatkan rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim melalui inovasi pemanfaatan kopra limbah.

Kabupaten Kepulauan Selayar sebagai Kabupaten di Sulawesi Selatan dengan wilayah pesisir dan laut yang luas serta potensi perikanan tangkap cukup besar, dengan produksi hasil perikanan laut pada wilayah ini mencapai 21.223,4 ton/ tahun 2022 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Selayar, 2023). Salah satu daerah sentra produksi perikanan di wilayah ini adalah Desa Bontosunggu, Kecamatan Bontoharu, dimana sebagian besar penduduknya bergantung pada aktivitas perikanan untuk memenuhi

kebutuhan hidup (Masmulyadi dan Widodo, 2014). Secara geografis, Desa Bontosunggu terletak di pesisir barat Pulau Selayar, yang membuatnya rentan terhadap fenomena iklim ekstrem. Letaknya yang berada di antara Pulau Jawa dan Sulawesi menjadikannya rawan terhadap angin kencang yang datang dari laut, sejalan dengan hal tersebut, maka potensi gelombang pasang yang datang disertai angin kencang cukup tinggi pada saat musim barat, sepanjang pesisir pantai barat pulau dan Kepulauan Selayar. Perubahan iklim yang ditandai oleh meningkatnya suhu permukaan laut, curah hujan yang tidak menentu, serta tingginya gelombang laut (Wahyuni, 2019), semakin memperburuk kerentanan wilayah ini terhadap cuaca ekstrem. Kondisi ini berdampak langsung terhadap aktivitas nelayan, di mana pada bulan Desember tercatat adanya gelombang tinggi dan terjangan ombak yang mencapai ketinggian 4-6 meter melanda perairan Pulau Selayar yang membuat aktivitas nelayan di Selayar terganggu (Diskominfo Selayar, 2022). Selain itu, tingginya curah hujan di Pulau Selayar di Bulan Desember mencapai 439 mm (sangat tinggi) (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Selayar, 2020). Akibat kondisi alam dan perubahan iklim yang tidak menentu membuat nelayan tidak melaut beberapa pekan sehingga menyebabkan hasil tangkapan yang tidak konsisten dan mengganggu pendapatan nelayan, hal tersebut akan berpengaruh pada tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan.

Sebagai respons terhadap dampak perubahan iklim yang dirasakan nelayan di Desa Bontosunggu, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Selayar memiliki kebijakan strategis yang tertuang dalam LAKIP Dinas Perikanan Selayar (2022), dengan sasaran meningkatkan produksi perikanan melalui Program Pengelolaan Perikanan Tangkap. Program ini salah satunya mencakup pemberdayaan nelayan kecil melalui pengembangan kapasitas nelayan, pelaksanaan fasilitasi pembentukan dan pengembangan kelembagaan nelayan, pelaksanaan fasilitasi bantuan pendanaan, bantuan pembiayaan serta kemitraan usaha. selaras dengan upaya tersebut. Dinas Kelautan dan Perikanan juga turut mendukung adaptasi perubahan iklim melalui program penanaman mangrove yang dilaksanakan pada bulan Juni hingga Agustus 2024 di Desa Bontosunggu, bertujuan untuk melindungi ekosistem pesisir dari erosi, badai, dan kerusakan akibat gelombang laut, sekaligus memperkuat perlindungan wilayah pesisir dan ketahanan nelayan terhadap perubahan (BAPPELITBANGDA, 2024). Berdasarkan hal itu, kebijakan dan program tersebut menjadi upaya nyata untuk meningkatkan produksi sekaligus memperkuat ketahanan nelayan terhadap dampak perubahan iklim.

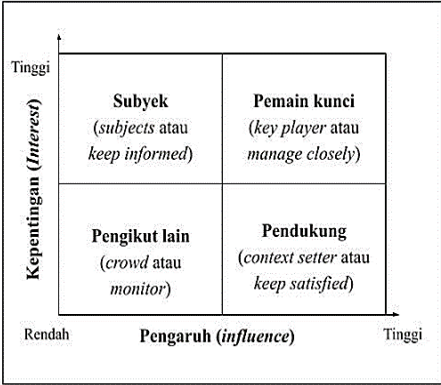
Kehidupan ekonomi masyarakat di desa ini yang sangat bergantung pada hasil laut, menjadikan keberdayaan rumah tangga nelayan sebagai indikator yang menentukan kesejahteraan mereka (Suwandi dan Prihatin, 2020). Lebih lanjut keberdayaan ini mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan keberlanjutan sumber daya laut. Oleh karena itu, perlu penanganan serius dari pemerintah daerah untuk memberdayakan rumah tangga nelayan agar mereka dapat hidup layak dan terjamin. Melalui intervensi yang tepat dari berbagai aktor, rumah tangga nelayan dapat meningkatkan produktivitas mereka dan mencapai keberlanjutan ekonomi yang lebih baik. Meskipun terdapat berbagai program dan kebijakan yang telah diimplementasikan, efektivitas intervensi tersebut tentunya juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk tingkat partisipasi nelayan, kualitas SDM nelayan, dukungan sosial, dan kondisi lingkungan lokal (Suryadi dan Sufi, 2019). Sehingga perlunya pengembangan sektor perikanan sebagai komponen yang tidak terpisahkan dan terarah untuk meningkatkan pendapatan dan kontribusi ekonomi dari kalangan rumah tangga nelayan, sekaligus membuka potensi usaha dan mengembangkan peluang lapangan kerja (Rumampuk *et al.*, 2021).

Hasil-hasil penelitian terdahulu telah memberikan sumbangan keilmuan terkait peran aktor, upaya pemberdayaan serta bentuk adaptasi rumah tangga-rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim. Namun kajian mengenai bagaimana peran aktor berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim masih terbatas dan belum banyak dikembangkan, sementara itu dampak perubahan iklim pada rumah tangga nelayan cukup signifikan seperti penurunan hasil tangkapan dan frekuensi melaut akibat cuaca yang tidak menentu (Akbar dan Huda, 2017). Kondisi ini memaksa nelayan untuk beradaptasi melalui strategi seperti memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, dan jaringan sosial guna meningkatkan resiliensi mereka (Subair *et al.*, 2014). Di sisi lain, PERMEN KP Nomor 12 Tahun 2024 menggarisbawahi peran aktor sebagai fasilitator dan pendukung dalam meningkatkan kapasitas masyarakat pesisir, khususnya nelayan untuk berpartisipasi aktif dalam

pengelolaan wilayah pesisir secara berkelanjutan. Berdasarkan hal itu, peran aktor sangat penting dalam mendukung keberdayaan rumah tangga nelayan yang terdampak dari adanya perubahan iklim, sebab aktor-aktor tersebut berfungsi sebagai fasilitator, pemberi bantuan, dan penghubung antara rumah tangga nelayan dengan sumber daya yang lebih luas. Sehingga, sejauh mana peran aktor tersebut berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan masih perlu diteliti lebih lanjut untuk memahami dinamika dan efektivitas intervensi yang dilakukan. Oleh karena itu, menjadi penting untuk diteliti mengenai pengaruh peran aktor terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Bontosunggu, Kepulauan Selayar.

Peran Aktor

Peran dan posisi aktor akan menentukan keberhasilan program pembangunan di desa (Yunindyawati *et al.*, 2022). Dalam hal ini Gardner *et al.* (1986) mengungkapkan bahwa peran aktor dipengaruhi oleh kepentingan (*interest*) dan kekuatan (*power*) yang dimiliki oleh aktor tersebut. Sejalan dengan itu (IFC, 2007) dengan metode kekuatan (*power*) dan kepentingan (*interest*) kemudian mengklasifikasikan menjadi *manage closely*, *keep satisfied*, *keep informed* dan *monitor*. Lebih lanjut Reed *et al.* (2009) memperjelas peran menggunakan matriks kepentingan (*interest*) dan pengaruh (*influence*), yang dipetakan sebagai berikut



Namun dalam hal ini literatur terkait tidak memberi definisi apapun terkait indikator kepentingan dan pengaruh, sehingga penelitian Ackerman dan Eden (2011) menyatakan bahwa mereka membiarkan istilah tersebut tidak didefinisikan, sebab literatur pemangku kepentingan tidak memberikan definisi apapun. Sehingga peneliti-peneliti lain kemudian mulai membuat definisi dan indikator terkait kepentingan (*interest*) dan pengaruh (*influence*).

Tabel 1. Indikator Pengukuran Peran Aktor

Sumber literatur	Kepentingan (<i>interest</i>)	Pengaruh (<i>influence</i>)
Nurtjahjawilasa <i>et al.</i> (2015)	Nilai kepentingan terdiri atas tingkat keterlibatan para pihak, dukungan rancangan kebijakan, prioritas kegiatan dalam tupoksi, manfaat pengembangan SDM, dan tingkat ketergantungan pada pengembangan SDM,	Nilai pengaruh terdiri atas potensi/kemampuan memengaruhi kebijakan pengembangan SDM, akses pada sumber daya manusia, kapasitas kelembagaan SDM, dukungan aturan, dan jejaring kekuatan dan kerja sama
Manghayu dan Nurdin (2018)	Kepentingan terkait dengan harapan, manfaat, sumber daya, komitmen, potensi konflik, dan jalinan hubungan	Pengaruh berkaitan dengan kekuasaan terhadap kegiatan, termasuk di dalamnya pengawasan

Sumber literatur	Kepentingan (<i>interest</i>)	Pengaruh (<i>influence</i>)
Hakim <i>et al.</i> (2023)	Kepentingan (<i>interest</i>) adalah kepentingan aktor terhadap pembuatan dan perumusan implementasi kebijakan/program	Pengaruh (<i>influence</i>) adalah kekuasaan aktor untuk memengaruhi atau membuat kebijakan maupun peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pembuatan dan perumusan implementasi kebijakan/program

Pemberdayaan Masyarakat dan Tingkat Keberdayaan

Suharto (2010) mengajukan tiga dimensi pemberdayaan yang merujuk pada: 1) sebuah proses pembangunan yang bermula dari pertumbuhan individu yang kemudian berkembang menjadi sebuah perubahan sosial yang lebih besar, 2) sebuah keadaan psikologis yang ditandai oleh rasa percaya diri, berguna dan mampu mengendalikan diri dan orang lain, 3) pembebasan yang dihasilkan dari sebuah gerakan sosial, yang dimulai dari pendidikan dan politisasi orang-orang lemah dan kemudian melibatkan upaya-upaya kolektif dari orang-orang lemah tersebut untuk memperoleh kekuasaan dan mengubah struktur-struktur yang masih menekan. Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat sebagai proses atau upaya meningkatkan kekuatan, kemampuan, dan potensi masyarakat dengan memberikan dukungan, sumber daya, dan kesempatan kepada masyarakat untuk mengambil peran aktif dalam pembangunan dan peningkatan kualitas hidup mereka sendiri.

Tingkat keberdayaan merupakan gabungan antara derajat keberdayaan dan basis keberdayaan (Firmansyah, 2012). Dalam hal ini derajat keberdayaan merujuk pada Suharto (2010) yaitu: a. Tingkat kesadaran dan keinginan untuk berubah (*power within*); b. Tingkat kemampuan meningkatkan kapasitas untuk memperoleh akses (*power to*); c. Tingkat kemampuan menghadapi hambatan (*power over*); d. Tingkat kemampuan kerjasama dan solidaritas (*power with*). Kemudian pengukuran basis keberdayaan merujuk pada Friedman (1992) meliputi: (1) pengembangan berbasis masyarakat, (2) keberlanjutan, (3) partisipasi masyarakat, (4) pengembangan modal sosial masyarakat. (5) penghapusan ketimpangan gender. Selain itu indikator keberdayaan juga dapat dilihat dari konsep pendekatan pemberdayaan masyarakat yang kemudian disebut dengan tridaya, yang dirangkum menjadi tiga daur hidup yaitu pengembangan sumber daya manusia (SDM), ekonomi produktif, dan kelembagaan (TKP, 2004). Firmansyah (2012) menemukan bahwa faktor dinamika kelompok serta peran fasilitator atau pendamping program pemberdayaan sangat menentukan tingkat keberdayaan masyarakat sasaran program.

Hal ini sejalan dengan Alfriansyah *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa tingkat keberdayaan masyarakat menunjukkan sejauh mana pengaruh dan dampak kegiatan pemberdayaan masyarakat kepada kesejahteraan masyarakat dan perubahan yang dialami oleh masyarakat. Tingkat keberdayaan dapat diartikan sebagai ukuran yang menggambarkan keberhasilan program pemberdayaan dalam meningkatkan kapasitas, kemandirian, dan kesejahteraan masyarakat yang menjadi sarasannya. Ukuran tersebut kemudian dilihat pada tingkatan keberdayaan yang meliputi indikator keberdayaan menurut Suharto (2010) dalam bukunya berjudul “Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat” menyatakan indikator keberdayaan yang terdiri dari empat dimensi kekuasaan, meliputi: (1) kekuasaan di dalam (*power within*) yaitu meningkatkan kesadaran dan keinginan untuk berubah, (2) kekuasaan untuk (*power to*) yaitu meningkatkan kapasitas untuk memperoleh akses, (3) kekuasaan atas (*power over*) yaitu kemampuan mengatasi hambatan dan (4) kekuasaan dengan (*power with*) yaitu kemampuan membangun kerjasama dan solidaritas.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang didukung dengan data kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan metode survei, dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data primer (Effendi dan Tukiran, 2012), dalam hal ini pendekatan kuantitatif digunakan untuk mencari pengaruh antar variabel yang diuji, yaitu peran aktor terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu. Sementara data kualitatif digunakan untuk mendukung dan melengkapi pendekatan kuantitatif, dalam penelitian ini data kualitatif untuk menjelaskan terkait dampak perubahan iklim pada rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu, bentuk adaptasi rumah tangga nelayan terhadap perubahan iklim dan bentuk pemberdayaan masyarakat yang diberikan para aktor terkait kepada rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu. Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara mendalam dengan panduan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Agustus 2024- Juni 2025 di Desa Bontosunggu, Kecamatan Bontoharu, Kabupaten Kepulauan Selayar, Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi dan objek penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) berdasarkan hasil penjajagan lapangan dan beberapa pertimbangan diantaranya: 1) Desa Bontosunggu merupakan basis perikanan tangkap di Kabupaten Kepulauan Selayar, dengan mayoritas pekerjaan penduduk adalah nelayan 70 persen (LPPD Desa Bontosunggu, 2021), 2) terletak di wilayah kepulauan yang rentan terhadap dampak perubahan iklim, 3) terdapat program pemberdayaan rumah tangga nelayan, 4) rumah tangga nelayan mendapat bantuan seperti sembako, pinjaman modal, dan pelatihan untuk mendukung keberlanjutan ekonomi, 5) belum adanya riset mengenai pengaruh peran aktor terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Bontosunggu.

Teknik Penentuan Responden dan Informan

Unit analisis dalam penelitian ini ialah rumah tangga, dengan populasi meliputi seluruh rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu yang terdampak perubahan iklim dan mendapat pemberdayaan ataupun bantuan dari aktor baik untuk nelayan maupun istri nelayan. Berdasarkan studi literatur dan data desa, jumlah nelayan di Desa Bontosunggu tercatat sebanyak 162 orang, namun tidak terdapat data spesifik yang mencatat jumlah rumah tangga nelayan yang memenuhi kriteria tersebut. Sehingga, peneliti kemudian menetapkan sub-populasi yang menjadi fokus penelitian, yaitu nelayan yang tinggal di Kampung Nelayan Padang, mencakup tiga dusun: Padang Tengah, Padang Selatan, dan Padang Utara. Wilayah ini dipilih karena mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan dan berada di lokasi yang paling terdampak oleh perubahan iklim di Desa Bontosunggu, dengan fokus pada nelayan dengan kategori nelayan perorangan ataupun nelayan perorangan namun masih tetap ikut sebagai nelayan buruh pada kapal bagan (bagang) pada saat tertentu. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik pengambilan sampel secara non-probability dengan metode purposive sampling yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dianggap relevan atau dapat mewakili objek yang diteliti (Effendi dan Tukiran, 2012). Pada penelitian ini jumlah responden yang dipilih sebanyak 45 rumah tangga yang sesuai dengan kriteria responden Adapun kriteria responden meliputi: 1) rumah tangga nelayan yang mengalami atau menyadari dampak perubahan iklim terhadap kegiatan perikanan mereka, 2) rumah tangga nelayan yang secara aktif terlibat dalam kegiatan perikanan, baik sebagai nelayan maupun sebagai pendukung pengolah hasil tangkapan, 3) memiliki pengalaman minimal 3 tahun sebagai nelayan, 4) rumah tangga nelayan yang mendapatkan pemberdayaan, 5) Responden harus memiliki pengalaman atau pengetahuan tentang program atau intervensi yang dilakukan oleh aktor. Selain itu informan dalam penelitian ini dipilih secara purposive yaitu para aktor terkait yang membantu rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim meliputi pemerintah desa, penyuluh perikanan, pemilik kapal, tengkulak dan aktor lokal.

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden dan informan melalui survei dengan kuesioner, wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara, dan observasi. Sementara itu, data sekunder pada penelitian ini dikumpulkan melalui studi literatur dari penelitian penelitian sebelumnya dalam bentuk buku, jurnal, dan karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan topik ini, serta sumber dokumen dari Pemerintah Desa Bontosunggu dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Selayar.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Penelitian ini terdiri dari dua data yang harus diolah dan dianalisis, yakni data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh melalui kuesioner diolah menggunakan Microsoft Excel 2020 dan IBM SPSS statistic 27. Data dari setiap variabel yang diperoleh dari responden akan diinput ke dalam Microsoft Excel 2020 dalam bentuk tabel yang sudah disusun sesuai dengan kebutuhan analisis. Sementara itu, software IBM SPSS Statistic 27 digunakan untuk uji statistik menggunakan uji regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal merupakan salah satu metode statistika untuk menganalisis variabel respon (dependen) yang mempunyai skala ordinal yang terdiri atas dua kategori atau lebih dan variabel prediktor (independen) berupa data kategori atau kontinu yang terdiri atas dua variabel atau lebih (Darnah, 2011). Uji ini akan dilakukan pada variabel peran aktor dengan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan yang keduanya memiliki skala data ordinal. Jika nilai Sig. <0,05, maka dugaan bahwa peran aktor berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan diterima. Sementara itu, data kualitatif pada penelitian ini dianalisis melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Perubahan Iklim Terhadap Nelayan

Perubahan iklim membawa dampak yang nyata bagi kehidupan nelayan di wilayah pesisir, termasuk di Kampung Nelayan Padang, Desa Bontosunggu, yang terletak di perairan barat Pulau Selayar. Sebelum dampak tersebut terasa, para nelayan menggambarkan kondisi laut yang stabil, dengan musim yang datang secara teratur dan mudah diprediksi, sebagaimana yang diungkapkan oleh seorang responden berikut.

“... dulu dulu kalau masuk musim barat biasa datangnya di bulan Oktober, terus musim timur biasa April. Sekarang kadang lebih cepat atau bahkan lebih lambat, jadi ya susah mengatur waktu melaut, ikan yang biasanya banyak di tempat itu sekaramg berkurang beda dengan dulu...” (MS, 59 tahun).

Kutipan tersebut menjelaskan bahwa musim barat dan timur dulunya berjalan sesuai siklusnya, sehingga waktu melaut dapat diatur dengan mengandalkan pengetahuan lokal. Kawasan penangkapan ikan pun masih dapat dipetakan dengan jelas, karena terdapat titik-titik tertentu yang secara konsisten menjadi tempat berkumpulnya ikan. Namun, kondisi tersebut mulai berubah dalam satu dekade terakhir seiring dengan meningkatnya intensitas perubahan iklim. Musim bergeser, lokasi berkumpulnya ikan tidak lagi konsisten, dan para nelayan harus melaut lebih jauh serta menghadapi risiko cuaca yang lebih ekstrem.

Perubahan iklim dapat dilihat melalui tiga indikator utama, yaitu curah hujan, suhu permukaan laut, dan tinggi gelombang laut (Wahyuni, 2019). Ketiga faktor ini secara langsung memengaruhi aktivitas perikanan dan ekosistem laut di wilayah Kampung Nelayan Padang, Desa Bontosunggu, tepatnya di Perairan Barat Pulau Selayar. Cuaca ekstrem, seperti gelombang tinggi (4-6 meter), curah hujan yang mencapai 439 mm per bulan, serta suhu permukaan laut yang bervariasi antara 25,0–27,5°C juga berdampak pada migrasi ikan, menghambat kegiatan melaut dan merusak ekosistem laut, sehingga berakibat pada menurunkan hasil tangkapan nelayan. Selain itu, tingginya gelombang laut yang tidak dapat diprediksi membuat nelayan lebih waspada dan sering kali membatasi waktu mereka di laut.

Berdasarkan hal itu perubahan iklim yang dirasakan oleh nelayan Padang, Desa Bontosunggu berdampak pada frekuensi melaut dan pola pergantian alat tangkap yang digunakan frekuensi melaut nelayan bergantung musim, pada musim barat periode melaut menjadi lebih pendek dibanding musim

timur. Hal itu memaksa nelayan untuk mencari strategi bertahan hidup yang lebih adaptif ataupun lebih fleksibel melaut dengan peralihan alat tangkap menjadi sampan pada musim barat. Pergantian alat tangkap ini menjadi salah satu cara mereka untuk tetap melaut meskipun kondisi cuaca dan gelombang yang ekstrem mengurangi frekuensi melaut, sebagai dampak langsung dari perubahan iklim. Kemudian pendapatan nelayan sangat dipengaruhi oleh musim. Pada musim timur, hasil tangkapan melimpah dan pendapatan cenderung tinggi, sedangkan pada musim barat, tangkapan menurun drastis akibat cuaca ekstrem, menyebabkan mayoritas nelayan hanya memperoleh pendapatan rendah.

Peran Aktor

Aktor yang dimaksud dalam penelitian ini dapat berupa individu, kelompok, dan organisasi. Penilaian terhadap peran aktor dalam penelitian ini dilakukan oleh responden, rumah tangga nelayan di Kampung Nelayan Padang, Desa Bontosunggu yang terdampak perubahan iklim dan mendapat pemberdayaan ataupun bantuan dari aktor baik untuk nelayan maupun istri nelayan. Nelayan yang dimaksud dalam hal ini ialah kategori nelayan baik nelayan perorangan ataupun nelayan perorangan namun masih tetap ikut sebagai nelayan buruh pada kapal bagan (bagang) pada saat tertentu. Adapun aktor yang terlibat meliputi

- (a) Pemerintah Desa: Lembaga pemerintahan formal di tingkat desa yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, dan pemberdayaan masyarakat desa. Dalam konteks penelitian ini, aktor yang mewakili pemerintah desa secara langsung adalah Kepala Desa
- (b) Penyuluh Perikanan: Penyuluh lapangan dari instansi pemerintah Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Selayar, yang bertugas di Desa Bontosunggu untuk melakukan pembinaan teknis dan pendampingan kepada masyarakat nelayan
- (c) Pemilik kapal: dalam penelitian ini secara spesifik merujuk pada pemilik *bagang* perahu (kapal yang menggunakan alat tangkap *bagang*), merupakan jenis alat tangkap yang cukup umum digunakan oleh nelayan di wilayah pesisir. Pemilik kapal *bagang* biasanya merupakan individu yang memiliki modal usaha lebih besar dibanding nelayan perorangan, dan mempekerjakan nelayan sebagai buruh atau anak buah kapal (ABK) dalam sistem bagi hasil atau upah
- (d) Tengkulak: dalam penelitian ini merujuk kepada pihak yang berperan sebagai penampung hasil tangkapan nelayan, baik yang berasal dari dalam desa (penampung lokal atau disebut juga *pagandeng*) maupun dari luar daerah (penampung luar)
- (e) Aktor lokal: dalam penelitian ini merujuk pada individu berpengaruh di desa yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan perikanan, namun berperan dalam membantu nelayan melalui dukungan finansial yang mereka miliki. Mereka umumnya adalah orang terpandang di desa dan biasa dikenal dengan sebutan *daeng*

Analisis terhadap peran aktor yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Reed *et al.* (2009) yang terdiri dari: (1) tingkat kepentingan; (2) tingkat pengaruh. Tingkat kepentingan aktor merujuk pada sejauh mana aktor berperan dalam mendukung upaya pemberdayaan rumah tangga nelayan dalam menghadapi dampak perubahan iklim, dalam konteks penelitian ini tingkat kepentingan aktor meliputi keterlibatan aktor, dukungan/bantuan yang diberikan aktor, manfaat yang dirasakan dan ketergantungan rumah tangga nelayan dari adanya aktor tersebut. Sementara itu, tingkat pengaruh aktor merujuk pada sejauh mana aktor dapat memengaruhi proses pengambilan keputusan atau implementasi kebijakan/program, dalam konteks penelitian ini pengaruh aktor meliputi akses yang dimiliki aktor, jejaring kekuatan aktor, kemampuan aktor memengaruhi dan pengawasan aktor tinggi.

Tabel 2. Jumlah dan persentase jawaban responden berdasarkan peran aktor pada rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu

Peran Aktor	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kepentingan	Rendah	15	33,3
	Tinggi	30	66,7
Pengaruh	Rendah	18	40
	Tinggi	27	60
Peran Aktor	Rendah	18	40
	Tinggi	27	60

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai peran aktor sangat baik dalam membantu rumah tangga nelayan, dilihat dari sebanyak 60 persen atau 27 responden menilai peran aktor tinggi, selain itu ditunjukkan dengan persentase penilaian pada kategori tinggi pada dua indikator yang menandakan bahwa secara statistik responden merasa aktor aktor terkait berperan membantu rumah tangga nelayan dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Secara rinci responden menilai tingkat kepentingan aktor secara keseluruhan berada pada kategori tinggi sebesar 66,7 persen, begitupun dengan tingkat pengaruh aktor secara keseluruhan berada pada ketgeori tinggi sebesar 60 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peran aktor memiliki kepentingan dan pengaruh yang tinggi dalam membantu dan mendukung rumah tangga nelayan menghadapi dampak perubahan iklim, meskipun masih terdapat aktor dengan keterlibatan dan pengaruh terbatas yang dapat lebih ditingkatkan. Berikut merupakan tabel tingkat kepentingan dan pengaruh dari masing-masing aktor

Tabel 3. Tingkat Kepentingan dan Pengaruh masing masing aktor

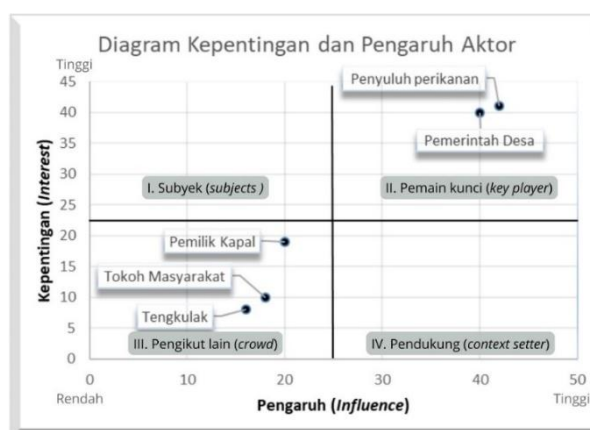
Peran Aktor	Pemerintah Desa		Penyuluh Perikanan		Pemilik Kapal		Tengkulak		Aktor lokal	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kepentingan Aktor										
Rendah	5	11,1	3	6,7	25	55,6	29	64,4	27	60,0
Tinggi	40	88,9	42	93,3	20	44,4	16	35,5	18	40,0
Pengaruh Aktor										
Rendah	5	11,1	4	8,9	26	57,8	37	82,2	35	77,8
Tinggi	40	88,9	41	91,1	19	42,2	8	17,8	10	22,2

Keterangan: Jumlah responden (n): 45

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai pemerintah desa dan penyuluh perikanan memiliki tingkat kepentingan dan pengaruh yang tinggi, dengan nilai kepentingan masing-masing sebesar 88,9 persen dan 93,3 persen, serta nilai pengaruh masing-masing sebesar 88,9 persen dan 91,1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa kedua aktor formal tersebut memegang peran strategis dalam mendukung keberdayaan rumah tangga nelayan, sebab mereka memiliki akses yang luas (informasi, teknologi, pendanaan) yang dibutuhkan untuk meningkatkan kapasitas nelayan, serta memiliki jejaring yang kuat dengan pihak lain yang dapat memberikan dukungan tambahan. Selain itu, kemampuan mereka dalam memengaruhi keputusan nelayan, terutama dalam hal adaptasi terhadap perubahan iklim, juga terlihat dominan.

Sementara aktor seperti pemilik kapal, tengkulak, dan tokoh masyarakat cenderung memiliki tingkat kepentingan dan pengaruh yang rendah. Hal ini tercermin dari persentase kepentingan rendah masing-masing sebesar 55,6 persen, 64,4 persen, 60 persen, dan persentase pengaruh rendah sebesar 57,8 persen, 82,2 persen, 77,8 persen, dan Peran mereka dalam aktivitas perikanan lebih bersifat transaksional dan ekonomis, serta tidak banyak terlibat dalam aspek pemberdayaan atau pengambilan kebijakan. Terbatasnya akses terhadap sumber daya pendukung dan minimnya keterlibatan dalam pengambilan keputusan membuat mereka kurang berpengaruh dalam proses adaptasi nelayan terhadap perubahan iklim. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa kepentingan dan pengaruh aktor formal jauh lebih dominan dibandingkan aktor non-formal dalam mendukung keberdayaan rumah tangga nelayan menghadapi perubahan iklim

Tabel 3 menampilkan tingkat kepentingan dan tingkat pengaruh dari masing masing aktor yaitu pemerintah desa, penyuluh perikanan, pemilik kapal, tengkulak dan aktor lokal. Peran masing masing aktor dapat dipetakan dengan merujuk pada model yang dikembangkan oleh Reed *et al.* (2009) yaitu memetakan peran aktor berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruh yang kemudian membagi aktor ke dalam empat kuadran yaitu *subjects*, *key player*, *crowd*, dan *context setter*. Berikut pemetaan peran aktor yang divisualisasikan dalam bentuk kuadran.



Gambar 1 Pemetaan Peran Aktor berdasarkan kepentingan dan pengaruh

Berdasarkan visualisasi pemetaan peran aktor dalam matriks kepentingan dan pengaruh dapat dilihat bahwa Pemerintah Desa dan Penyuluh Perikanan sebagai pemain kunci (*key player*), sementara itu pemilik kapal, tengkulak, dan aktor lokal sebagai pengikut lain (*crowd*), dengan peran masing masing aktor sebagai berikut

Tabel 4. Peran masing masing aktor terhadap rumah tangga nelayan

Aktor	Peran Aktor
Pemerintah Desa	- Menyediakan bantuan sarana dan prasarana bagi rumah tangga nelayan seperti sampan, mesin - Mendukung program pemberdayaan ekonomi melalui pelatihan pengolahan hasil perikanan bagi istri nelayan dan memastikan bahwa program pemberdayaan selaras dengan kebutuhan nelayan dan kondisi lokal. - Sebagai penghubung antara rumah tangga nelayan dengan berbagai lembaga yaitu Dinas Penyuluh Perikanan Kabupaten Kepulauan Selayar, Balai Latihan Kerja Kabupaten Kepulauan Selayar, maupun Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas Kabupaten Bantaeng.
Penyuluh Perikanan	- Menyediakan dukungan teknis, pelatihan, serta bantuan sarana produksi seperti armada tangkap, mesin kapal, dan keramba jaring apung serta benih ikan. - Membantu nelayan dalam mengakses sumber daya yang dibutuhkan, namun juga mendorong diversifikasi usaha untuk mengurangi ketergantungan pada perikanan tangkap yang rentan terhadap perubahan iklim. - Penyuluh perikanan memiliki jejaring yang kuat dengan berbagai pihak sehingga memudahkan nelayan dalam memperoleh informasi, bantuan, dan peluang pemberdayaan - Memastikan bahwa program dan bantuan yang diberikan benar-benar dimanfaatkan secara optimal oleh rumah tangga nelayan nelayan.
Pemilik Kapal	- Menyediakan lapangan kerja dan akses terhadap modal bagi nelayan yang menjadi buruh pada kapal bagang melalui hubungan patron-klien - Memberikan dukungan finansial dalam bentuk pinjaman ataupun bantuan berupa sembako dan kebutuhan lainnya ketika buruh bagang menghadapi kesulitan, seperti saat hasil tangkapan menurun atau kebutuhan mendesak lainnya.
Tengkulak	- Penghubung dalam rantai distribusi hasil perikanan dengan membeli tangkapan nelayan untuk kemudian dijual kembali. - Membantu memastikan hasil tangkapan nelayan tetap terserap pasar, sehingga aktivitas ekonomi nelayan dapat terus berjalan.
Aktor lokal	Memberikan pinjaman untuk modal melaut atau dana darurat ketika hasil tangkapan menurun.

Pemetaan aktor berguna untuk memahami dinamika kepentingan dan pengaruh berbagai pihak dalam pemberdayaan rumah tangga nelayan, sehingga strategi intervensi yang tepat dapat diterapkan sesuai dengan peran masing-masing aktor. Berdasarkan hasil pemetaan dalam penelitian ini, hanya terdapat dua kuadran yang teridentifikasi, yaitu pemain kunci (*key players*) dan pengikut lain (*crowd*). Pada kuadran pemain kunci (*key players*), yang mencakup Pemerintah Desa dan Penyuluh Perikanan, strategi yang dapat dilakukan adalah memperkuat koordinasi dan meningkatkan kapasitas mereka dalam mengembangkan kebijakan serta program yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim. Hal ini dapat dilakukan melalui peningkatan akses terhadap sumber daya, pelatihan teknis, dan dukungan dalam implementasi program berbasis kebutuhan nelayan. Sementara itu, pada kuadran pengikut lain (*crowd*), yang mencakup pemilik kapal, tengkulak, dan aktor lokal, strategi yang dapat dilakukan adalah mendorong keterlibatan mereka dalam skema pemberdayaan, misalnya melalui kolaborasi dengan aktor yang lebih berpengaruh. Oleh karena itu, pemetaan aktor tidak hanya membantu mengidentifikasi peran yang telah ada, namun juga memberikan panduan dalam merancang strategi sehingga dapat mengoptimalkan peran masing-masing aktor dalam mendukung ketahanan rumah tangga nelayan terhadap perubahan iklim

Tingkat Keberdayaan Rumah Tangga Nelayan

Tingkat keberdayaan adalah ukuran yang menunjukkan kemampuan individu atau kelompok untuk mengelola potensi dan sumber daya yang dimiliki demi meningkatkan kualitas hidup mereka. Dalam hal ini tingkat keberdayaan mencerminkan sejauh mana pemberdayaan berhasil dalam meningkatkan kapasitas dan kemandirian kelompok sasaran. Tingkat keberdayaan pada penelitian ini merujuk pada Suharto (2010) yang menyatakan bahwa tingkat keberdayaan meliputi: (a) Tingkat kesadaran dan keinginan berubah (*power to*); (b) Tingkat kemampuan meningkatkan kapasitas untuk memperoleh akses (*power within*); (c) Tingkat kemampuan mengatasi hambatan (*power over*); (d) Tingkat kemampuan membangun kerjasama (*power with*).

Tabel 5. Jumlah dan persentase jawaban responden berdasarkan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan di Desa Bontosunggu

Tingkat Keberdayaan	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tingkat kesadaran dan keinginan berubah (<i>power within</i>)	Rendah	0	0
	Sedang	13	28,9
	Tinggi	32	71,1
Tingkat kemampuan meningkatkan kapasitas untuk memperoleh akses (<i>power to</i>)	Rendah	0	0
	Sedang	23	51,1
	Tinggi	22	48,9
Tingkat kemampuan mengatasi hambatan (<i>power over</i>)	Rendah	0	0
	Sedang	26	57,8
	Tinggi	19	42,2
Tingkat kemampuan membangun kerja sama (<i>power with</i>)	Rendah	0	0
	Sedang	24	53,3
	Tinggi	21	46,7
Tingkat Keberdayaan	Rendah	0	0
	Sedang	16	35,6
	Tinggi	29	64,4

Keterangan: Jumlah responden (n): 45

Power within atau kekuasaan di dalam merujuk pada kesadaran individu terhadap potensi dirinya serta keinginan untuk berubah dan meningkatkan kualitas hidupnya. Tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat kesadaran dan keinginan untuk berubah (*power within*) yang tinggi, sebanyak 71,1 persen atau 32 responden menyadari bahwa kondisi hidup mereka perlu diperbaiki dan memiliki kepercayaan diri untuk membuat perubahan, serta termotivasi untuk meningkatkan keberdayaan ekonomi rumah tangga mereka. Sementara itu, sebanyak 28,9 persen atau 13 responden lainnya berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa mereka memiliki kesadaran dan

keinginan untuk berubah, tetapi mungkin masih menghadapi hambatan dalam mengambil langkah konkret atau belum sepenuhnya yakin terhadap kemampuan mereka. Selain itu adanya keinginan untuk berubah, tetapi belum sepenuhnya yakin atau belum memiliki motivasi yang cukup kuat untuk mengambil langkah yang nyata, dalam hal ini masih membutuhkan dorongan eksternal. Kemudian tidak adanya responden pada kategori rendah menunjukkan bahwa seluruh responden setidaknya memiliki tingkat kesadaran minimal terhadap pentingnya perubahan, sehingga rumah tangga nelayan memiliki potensi besar untuk berkembang jika didukung dengan akses dan peluang yang memadai.

Power to atau kekuasaan untuk, merujuk pada kemampuan individu atau kelompok dalam meningkatkan kapasitasnya untuk memperoleh akses terhadap sumber daya, informasi, dan keterampilan yang mendukung keberdayaan. Tabel 5 menunjukkan mayoritas responden berada pada kategori sedang, sebanyak 51,1 persen atau 23 responden berada pada kategori sedang, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kapasitas tertentu dalam mengakses sumber daya, informasi, dan keterampilan, namun belum sepenuhnya optimal. sementara 48,9 persen atau 22 responden berada pada kategori tinggi, hal ini menunjukkan bahwa seluruh rumah tangga nelayan dalam penelitian ini telah memiliki kemampuan tertentu dalam mengakses sumber daya, informasi, dan keterampilan yang mendukung keberdayaan mereka, meskipun masih terdapat variasi dalam tingkat kapasitas yang dimiliki

Power over atau kekuasaan atas merujuk pada kemampuan seseorang atau kelompok untuk mengendalikan, memengaruhi, atau mengatasi hambatan yang berasal dari faktor eksternal, seperti tekanan sosial, ekonomi, atau kelembagaan. Tabel 5 menunjukkan mayoritas responden berada pada kategori sedang, sebanyak 57,8 persen atau 26 responden berada pada kategori sedang, hal itu menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki strategi adaptasi dalam mengatasi hambatan baik dalam hal perubahan iklim, finansial, teknologi, serta negosiasi dengan pihak eksternal, namun masih menghadapi keterbatasan dalam mengoptimalkan solusi yang lebih efektif. Sementara itu, 42,2 persen atau 19 responden berada pada kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa mereka yang berada pada kelompok ini memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghadapi tantangan, baik melalui inovasi, akses mereka terhadap teknologi, ataupun jejaring sosial yang dimiliki lebih kuat.

Power with atau kekuasaan dengan, mengacu pada kemampuan individu atau kelompok dalam membangun kerja sama dan solidaritas untuk mencapai tujuan bersama. Tabel 5 menunjukkan mayoritas responden memiliki tingkat kemampuan membangun kerja sama (*power with*) dalam kategori sedang, yaitu sebanyak 53,3 persen atau 24 responden berada pada kategori sedang. Sementara itu, sebanyak 46,7 persen atau 21 responden berada pada kategori tinggi, dan tidak ada responden yang berada dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mampu untuk bekerja sama, berbagi pengetahuan, serta memberikan bantuan kepada sesama rumah tangga nelayan, dalam hal ini nilai gotong royong masih menjadi bagian penting dalam kehidupan nelayan, meskipun intensitasnya bervariasi

Berdasarkan hal itu maka, tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan dalam hal ini berada pada kategori tinggi, sebanyak 64,4 persen atau 29 responden berada pada kategori tinggi, sementara 35,6 persen atau 16 responden berada pada kategori sedang dan tidak ada responden yang berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan responden memiliki motivasi yang baik untuk berubah, akses terhadap sumber daya, serta kemampuan untuk mengatasi hambatan dan bekerja sama. Namun, masih ada ruang untuk peningkatan, terutama dalam aspek peningkatan akses dan kerja sama yang masih banyak berada pada kategori sedang

Pengaruh Peran Aktor terhadap Tingkat Keberdayaan Rumah Tangga Nelayan

Analisis pengaruh dalam penelitian ini dihitung menggunakan IBM SPSS Statistic melalui uji regresi logistik ordinal untuk mengetahui pengaruh peran aktor terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Hasil uji regresi logistik ordinal dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Pengaruh peran aktor terhadap tingkat keberdayaan secara simultan

Pseudo R-Square	
Cox and Snell	.591
Nagelkerke	.812
McFadden	.687

Tabel Pseudo R-Square memberikan informasi seberapa besar variabel independen mampu memengaruhi variabel dependennya. Tabel 6 menunjukkan tiga model yang dihasilkan dan peneliti bebas memilih model mana yang ingin digunakan. Oleh karena itu, model dengan R-Square tertinggi yang dipilih dalam penelitian ini, yaitu Nagelkerke. Hasil data menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari tingkat kepentingan dan tingkat pengaruh memengaruhi variabel dependen sebesar 81,2 persen sedangkan 18,8 persen lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian.

Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian terdahulu yang juga menunjukkan adanya pengaruh peran aktor terhadap keberdayaan dalam hal ini Firmansyah (2012) menemukan bahwa faktor dinamika kelompok serta peran fasilitator atau pendamping program pemberdayaan sangat menentukan tingkat keberdayaan masyarakat sasaran program. Kemudian keberhasilan pemberdayaan seperti yang ditunjukkan oleh beberapa penelitian, sangat bergantung pada keterlibatan berbagai aktor dengan peran unik yang saling melengkapi. Pemerintah yang dalam hal ini berperan penting dalam memberikan pelatihan, pembinaan, sarana dan prasarana serta asuransi bagi nelayan (Ramdayanti *et al.*, 2021). Sandy (2020) menekankan bahwa keberhasilan pemberdayaan tidak hanya melibatkan pemerintah, tetapi juga masyarakat dan sektor swasta, dimana setiap aktor memiliki peran unik yang saling melengkapi untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu, keterlibatan pihak swasta melalui program CSR turut berperan besar dalam meningkatkan kapasitas nelayan, dengan kontribusi swasta dianggap lebih signifikan dibandingkan dengan pemerintah (Suwandi dan Prihatin, 2020).

Menurut Zulfiani dan Rivai (2020) pemberdayaan tidak harus selalu berasal dari pemerintah, di mana pemuda desa juga dapat memegang peran strategis dalam menggerakkan BUMDes dan pemberdayaan di desa. Menurut Suleman *et al.* (2019) pemilik kapal juga berperan penting dalam struktur sosial-ekonomi nelayan, terutama melalui hubungan *patron-client*, dimana pemilik kapal menyediakan modal dan alat tangkap, sementara buruh nelayan menyediakan tenaga untuk menjalankan usaha tersebut. Dengan demikian, hubungan ini turut berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan hidup buruh nelayan, serta mendorong aktivitas ekonomi di masyarakat. Keterkaitan ini mengindikasikan hubungan langsung antara keberhasilan pemberdayaan dengan peran setiap aktor, di mana sinergi antar-aktor tersebut dapat meningkatkan tingkat keberdayaan masyarakat. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa secara simultan peran aktor memiliki pengaruh terhadap tingkat keberdayaan, namun jika diuji secara parsial dari setiap variabel peran aktor, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Pengaruh peran aktor terhadap tingkat keberdayaan secara parsial

Parameter Estimates								
		Estimate	Std.Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Uper Bound
Threshold	Y. Tingkat Keberdayaan = 2	-4.014	1.261	10.137	1	.001	-6.486	-1.543
Location	X. <i>Interest</i> = 1	-3.062	1.310	5.460	1	.019	-5.630	-494
	X. <i>Influenc</i> = 1	-4.060	1.346	9.097	1	.003	-6.698	-1.422

Perhitungan uji statistik menunjukkan bahwa variabel X1 dan X2 memiliki nilai pvalue < 0,05 dimana variabel tingkat kepentingan (X1) sebesar 0,019 dan variabel tingkat pengaruh (X2) sebesar 0,003. Oleh karena itu, pada selang kepercayaan 95 persen dapat dikatakan bahwa secara parsial, baik kepentingan (*interest*) maupun pengaruh (*influence*) dari aktor berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Semakin tinggi kepentingan dan pengaruh aktor, semakin besar kemungkinan rumah tangga nelayan berada dalam tingkat keberdayaan yang lebih tinggi. Adapun model regresi yang didapatkan dari hasil uji parsial adalah sebagai berikut:

- $\ln[P(Y \leq 2 | X)] = -4,014 + 3,062 X1^* + 4,060 X2^*$
- Keterangan: X = Peran Aktor, Y = Tingkat Keberdayaan

Pengaruh Tingkat Kepentingan Aktor terhadap Tingkat Keberdayaan Rumah Tangga Nelayan

Tabulasi silang pada sub bab ini bertujuan untuk melihat pola hubungan antara tingkat kepentingan aktor dan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan, dengan melihat distribusi responden pada setiap kategori. Analisis ini membantu mengidentifikasi apakah semakin tinggi kepentingan aktor, semakin tinggi pula tingkat keberdayaan yang dicapai oleh rumah tangga nelayan. Berikut tabel tabulasi silang yang menyajikan distribusi responden berdasarkan tingkat kepentingan aktor dan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan.

Tabel 8. Tabulasi silang tingkat kepentingan aktor dengan tingkat keberdayaan

Tingkat Kepentingan	Tingkat Keberdayaan							
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Rendah	0	0	13	86,7	2	13,3	15	100
Tinggi	0	0	3	10	27	90	30	100
Total	0	0	16	35,6	29	64,4	45	100

Keterangan: Jumlah responden (n): 45

Tabel 8 menunjukkan hubungan antara tingkat kepentingan aktor dengan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Dari 45 responden, mayoritas responden yang menilai kepentingan aktor rendah memiliki tingkat keberdayaan sedang 86,7 persen, sedangkan hanya 13,3 persen yang mencapai keberdayaan tinggi. Sebaliknya, responden yang menilai kepentingan aktor tinggi lebih dominan pada tingkat keberdayaan tinggi 90 persen dibandingkan pada tingkat keberdayaan sedang 10 persen, dan tidak ada responden yang memiliki tingkat keberdayaan rendah, hal ini menunjukkan bahwa kepentingan aktor tetap berkontribusi terhadap keberdayaan rumah tangga nelayan, meskipun dalam tingkat yang berbeda (sedang dan tinggi). Berdasarkan hal itu, semakin tinggi kepentingan aktor dalam proses pemberdayaan, maka semakin besar kemungkinan nelayan mencapai tingkat keberdayaan tinggi. Hal itu karena adanya keterlibatan aktor yang lebih intensif, dukungan atau bantuan yang lebih besar, manfaat yang semakin dirasakan, serta akses yang lebih luas terhadap sumber daya yang mendukung keberlanjutan usaha mereka. Hasil uji regresi logistik ordinal terhadap variabel yang berpengaruh secara signifikan dilakukan dengan perhitungan *odds ratio* dengan tujuan untuk menjelaskan interpretasi secara lebih detail. Berikut merupakan perhitungan *odds ratio* mengenai uji statistik variabel tingkat kepentingan aktor terhadap tingkat keberdayaan.

$$P(Y=2) = \frac{\text{Exp}(-4,014 - 3,062)}{1 + \text{Exp}(-4,014 - 3,062)}$$

$$P(Y=2) = \frac{\text{Exp}(-7,076)}{1 + \text{Exp}(-7,076)}$$

$$P(Y=2) = \frac{0,000845}{1,000845}$$

$$P(Y=2) = 0,00084 = 0,084 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik regresi logistik ordinal, diketahui bahwa konstanta dan koefisien regresi bernilai negatif, maka hubungan antara variabel tingkat kepentingan aktor dengan variabel tingkat keberdayaan satu arah negatif. Artinya semakin rendah tingkat kepentingan aktor yang ada, maka cenderung akan menurunkan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Selanjutnya, apabila hasil dari persamaan regresi bernilai positif, maka cenderung akan menaikkan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Oleh karena itu, berarti setiap kenaikan satu persen variabel tingkat kepentingan aktor berkategori rendah akan meningkatkan tingkat keberdayaan kategori tinggi sebesar 0,084 persen. Selanjutnya diperoleh nilai koefisien regresi, pada kategori rendah variabel tingkat kepentingan aktor didapatkan sebesar -3,062. Namun, apabila menggunakan sifat palindromic invariance, peneliti dapat

membalik interpretasi untuk mempermudah analisis dengan menghitung $\exp(3,062) = 21,37$. Hal ini menunjukkan bahwa *odds ratio* untuk tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan meningkat sebesar 21,37 kali untuk rumah tangga nelayan yang menilai tingkat kepentingan aktor lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang menilai tingkat kepentingan aktor lebih rendah. Dalam hal ini, nilai *odds ratio* lebih besar dari 1, menunjukkan adanya hubungan positif antara kepentingan aktor dengan keberdayaan rumah tangga nelayan. Sehingga semakin tinggi tingkat kepentingan aktor, maka semakin besar kecenderungan rumah tangga nelayan untuk memiliki tingkat keberdayaan yang lebih tinggi.

Pengaruh Tingkat Pengaruh Aktor terhadap Tingkat Keberdayaan rumah tangga nelayan

Tabulasi silang pada sub bab ini bertujuan untuk melihat pola hubungan antara tingkat pengaruh aktor dan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan, dengan melihat distribusi responden pada setiap kategori. Analisis ini membantu mengidentifikasi apakah semakin tinggi pengaruh aktor, semakin tinggi pula tingkat keberdayaan yang dicapai oleh rumah tangga nelayan. Berikut tabel tabulasi silang yang menyajikan distribusi responden berdasarkan tingkat pengaruh aktor dan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan.

Tabel 9. Tabulasi silang tingkat pengaruh aktor dengan tingkat keberdayaan

Tingkat Pengaruh	Tingkat Keberdayaan							
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Rendah	0	0	15	83,3	3	16,7	18	100
Tinggi	0	0	1	3,7	26	96,3	27	100
Total	0	0	16	35,6	29	64,4	45	100

Keterangan: Jumlah responden (n): 45

Tabel 9 menunjukkan hubungan antara tingkat pengaruh aktor dengan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Dari 45 responden, mayoritas responden yang menilai pengaruh aktor rendah memiliki tingkat keberdayaan sedang 83,3 persen, sedangkan hanya 16,7 persen yang mencapai keberdayaan tinggi. Sebaliknya, responden yang menilai pengaruh aktor tinggi lebih dominan pada tingkat keberdayaan tinggi 96,3 persen dibandingkan pada tingkat keberdayaan sedang 3,7 persen, dan tidak ada responden yang memiliki tingkat keberdayaan rendah, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh aktor tetap berkontribusi terhadap keberdayaan rumah tangga nelayan, meskipun dalam tingkat yang berbeda (sedang dan tinggi). Berdasarkan hal itu, semakin tinggi pengaruh aktor dalam proses pemberdayaan, maka semakin besar kemungkinan nelayan mencapai tingkat keberdayaan tinggi. Hal itu karena mereka didukung oleh aktor yang memiliki akses, jejaring kekuatan yang luas dan kemampuan untuk memengaruhi perubahan, serta pengawasan yang efektif. Hasil uji regresi logistik ordinal terhadap variabel yang berpengaruh secara signifikan dilakukan dengan perhitungan *odds ratio* dengan tujuan untuk menjelaskan interpretasi secara lebih detail. Berikut merupakan perhitungan *odds ratio* mengenai uji statistik variabel tingkat pengaruh aktor terhadap tingkat keberdayaan.

$$P(Y=2) = \frac{\text{Exp}(-4,014 - 4,060)}{1 + \text{Exp}(-4,014 - 4,060)}$$

$$P(Y=2) = \frac{\text{Exp}(-8,074)}{1 + \text{Exp}(-8,074)}$$

$$P(Y=2) = \frac{0,000311}{1,000311}$$

$$P(Y=2) = 0,00031 = 0,031 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik regresi logistik ordinal, diketahui bahwa konstanta dan koefisien regresi bernilai negatif, maka hubungan antara variabel tingkat pengaruh aktor dengan variabel tingkat keberdayaan satu arah negatif. Artinya semakin rendah tingkat pengaruh aktor yang ada, maka

cenderung akan menurunkan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Selanjutnya, apabila hasil dari persamaan regresi bernilai positif, maka cenderung akan menaikkan tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan. Oleh karena itu, berarti setiap kenaikan satu persen variabel tingkat pengaruh aktor berkategori rendah akan meningkatkan tingkat keberdayaan kategori tinggi sebesar 0,031 persen. Selanjutnya diperoleh nilai koefisien regresi, pada kategori rendah variabel tingkat kepentingan aktor didapatkan sebesar -4,060. Namun, apabila menggunakan sifat palindromic invariance, peneliti dapat membalik interpretasi untuk mempermudah analisis dengan menghitung $\exp(4,060) = 57,97$. Hal ini menunjukkan bahwa *odds ratio* untuk tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan meningkat sebesar 57,97 kali untuk rumah tangga nelayan yang menilai tingkat pengaruh aktor lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang menilai tingkat pengaruh aktor lebih rendah. Dalam hal ini, nilai *odds ratio* lebih besar dari 1, menunjukkan adanya hubungan positif antara pengaruh aktor dengan keberdayaan rumah tangga nelayan. Sehingga semakin tinggi tingkat pengaruh aktor, maka semakin besar kecenderungan rumah tangga nelayan untuk memiliki tingkat keberdayaan yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai “Pengaruh Peran Aktor terhadap Tingkat Keberdayaan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Kasus: Nelayan Desa Bontosunggu, Kepulauan Selayar)” yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa (1) Perubahan iklim yang dilihat berdasarkan curah hujan, suhu permukaan laut, dan tinggi gelombang memengaruhi aktivitas perikanan dan ekosistem laut di wilayah Kampung Nelayan Padang, hal itu berdampak pada frekuensi melaut, pola pergantian alat tangkap yang digunakan, jumlah tangkapan ikan dan tingkat pendapatan nelayan; (2) Peran aktor dinilai berdasarkan kepentingan dan pengaruh aktor yang dirasakan oleh rumah tangga nelayan, dimana sebanyak 60 persen responden menilai peran aktor tinggi, menunjukkan adanya dukungan signifikan dari berbagai pihak seperti pemerintah desa, penyuluh perikanan, pemilik kapal, tengkulak, dan aktor lokal. Kemudian hasil pemetaan menunjukkan bahwa pemerintah desa dan penyuluh perikanan merupakan pemain kunci (*key players*) dengan tingkat kepentingan dan pengaruh yang tinggi, sementara pemilik kapal, tengkulak, dan aktor lokal tergolong sebagai pengikut lain (*crowd*) dengan tingkat kepentingan dan pengaruh yang rendah; (3) Tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan berada pada kategori tinggi (64,4 persen), mencerminkan efektivitas peran aktor dalam mendorong akses terhadap sumber daya, membangun kerja sama, dan meningkatkan kemampuan adaptif nelayan; (4) Hasil uji pengaruh menunjukkan bahwa peran aktor secara simultan berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan rumah tangga nelayan sebesar 81,2 persen, sedangkan 18,8 persen lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian. Kemudian indikator peran aktor yaitu tingkat kepentingan dan tingkat pengaruh aktor memiliki pengaruh terhadap tingkat keberdayaan jika diuji secara parsial. Dalam hal ini semakin tinggi tingkat kepentingan dan tingkat pengaruh aktor, maka semakin besar kecenderungan rumah tangga nelayan untuk memiliki tingkat keberdayaan yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian Pengaruh Peran Aktor terhadap Tingkat Keberdayaan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Kasus: Nelayan Desa Bontosunggu, Kepulauan Selayar) terdapat saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh berbagai pihak untuk berkontribusi lebih lanjut, melalui: (1) Penguatan peran aktor kunci (*key players*) yaitu pemerintah desa dan penyuluh perikanan, (2) Optimalisasi peran aktor pengikut lain (*crowd*) yaitu pemilik kapal, tengkulak, dan aktor lokal, (3) Sinergi antar aktor dengan pendekatan pentahelix diperlukan untuk memperkuat keberdayaan rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim, dengan melibatkan pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas nelayan dan media

DAFTAR PUSTAKA

- Alfriansyah, A., Afdhal, A., Mustanir, A., Faried, A. I., Mursalat, A., Kusnadi, I. H., Fauzan, R., Amruddin, Siswanto, D., Widiyawati, R., & Abdurrohman. (2022). *Pemberdayaan masyarakat*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Akbar, T., & Huda, M. (2017). Nelayan, lingkungan, dan perubahan iklim (Studi terhadap kondisi sosial ekonomi pesisir di Kabupaten Malang). *WAHANA*, 68(1), 49–52. <https://doi.org/10.36456/wahana.v68i1.630>

- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. (2021). *Peta Rata-Rata Curah Hujan Dan Hari Hujan Periode 1991-2020 Indonesia*. Jakarta: Pusat Informasi Perubahan Iklim BMKG.
- Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan. (2024, 14 Desember). *Bidang perekonomian dan SDA melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan Dinas Kelautan dan Perikanan di Kabupaten Kepulauan Selayar*. <https://bappelitbangda.sulselprov.go.id/detailpost/bidang-perekonomian-dan-sda-melakukan-monitoring-dan-evaluasi-kegiatan-dinas-kelautan-dan-perikanan-di-kabupaten-kepulauan-selayar>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Selayar. (2020). *Curah hujan pada Stasiun Meteorologi Benteng di Kepulauan Selayar 2020*. <https://selayarkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDcjMg==/curah-hujan-pada-stasiun-meteorologi-benteng-di-kepulauan-selayar.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Selayar. (2023). *Produksi ikan laut menurut kecamatan di Kabupaten Kepulauan Selayar (ton), 2020–2022*. <https://selayarkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjQjMg==/produksi-ikan-laut-menurut-kecamatan-di-kabupaten-kepulauan-selayar.html>
- Batukh, D. A. (2023). Hubungan antara pola adaptasi dampak perubahan iklim dan pendapatan nelayan di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Bumi Lestari*, 23(1), 18–32. <https://doi.org/10.24843/blje.2023.v23.i01.p03>
- Darnah. (2011). Regresi logistik ordinal untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku sexual remaja. *Jurnal Eksponensial*, 2(1), 47–52.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kepulauan Selayar. (2022, December 25). Camat Takabonerate imbau warga untuk tidak melaut. <https://kepulauan-selayarkab.go.id/camat-takabonerate-imbau-warga-untuk-tidak-melaut>
- Effendi, S., & Tukiran. (2012). *Metode Penelitian Sosial*. LP3ES
- Ferina, N. N. D. A. (2021). Strategi adaptasi nelayan di Kenjeran, Kecamatan Sukolilo Larangan, Kabupaten Surabaya, Provinsi Jawa Timur dalam menghadapi ekologiannya. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(1), 115–127.
- Firmansyah, H. (2012). Ketercapaian indikator keberdayaan masyarakat dalam Program Pemberdayaan Fakir Miskin (P2FM) di Kota Banjarmasin. *Jurnal Agribisnis Perdesaan*, 2(2), 172–180.
- Gardner, J. R., Rachlin, R., & Sweeny, H. W. A. (1986). *Handbook of strategic planning*. John Wiley & Sons.
- Green Network. (2023, April 6). *Nelayan di tengah krisis iklim dan liberalisasi penangkapan ikan*. <https://greennetwork.id/ikhtisar/nelayan-di-tengah-krisis-iklim-dan-liberalisasi-penangkapan-ikan/>
- Hakim, A. L., Handoko, P., Nugroho, A., Sanjaya, N., Hadiono, A., Mulyani, I., Nasir, & Firdaus, S. A. (2023). Analisis peran aktor dalam kebijakan kemandirian petani konservasi lahan melalui program Flood Management in Selected River Basins (FMSRB). *Jurnal Administrasi Publik*, 14(2), 136–152.
- Handoko, E. Y., Yuwono, & Ariani, R. (2019). Analisis kenaikan muka air laut Indonesia tahun 1993–2018 menggunakan data altimetri. *Geoid: Journal of Geodesy and Geomatics*, 15(1), 58–64. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v15i1.3958>
- International Finance Corporation. (2007). *Stakeholder engagement: A good practice handbook for companies doing business in emerging markets*. International Finance Corporation.
- Manghayu, A., & Nurdin, A. H. M. (2018). Manajemen pemangku kepentingan dalam ranah pengambilan keputusan pemerintah daerah. *Jurnal MP (Manajemen Pemerintahan)*, 5(2), 109–124.
- Masmulyadi, & Widodo, S. (2014). Analisis pendapatan nelayan bagang perahu di Kabupaten

Kepulauan Selayar. *Agro Ekonomi*, 25(2), 150–159. <https://doi.org/10.22146/agroekonomi.17193>

- Maurizka, I. S., & Adiwibowo, S. (2021). Strategi adaptasi nelayan menghadapi dampak perubahan iklim (Kasus: nelayan Desa Pecakaran, Kecamatan Wonokerto, Kabupaten Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*, 5(4), 497–508. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v5i4.719>
- Novianti, K., Warsilah, H., & Wahyono, A. (2016). Perubahan iklim dan ketahanan pangan masyarakat pesisir. *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 15(3), 203–218. <https://doi.org/10.31105/jpks.v15i3.1357>
- Numberi, F. (2009). *Perubahan iklim: implikasinya terhadap kehidupan di laut, pesisir, dan pulau-pulau kecil*. Citrakreasi Indonesia.
- Nurtjahjwilasa, Kartodihardjo, H., Nurrochmat, D. R., & Justianto, A. (2015). Analisis pemangku kepentingan dalam kebijakan pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia kehutanan. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 12(3), 235–248. <https://doi.org/10.20886/jakk.2015.12.3.235-248>
- Sukmana, O. (2021). *Literasi dan peran aktor pemberdaya dalam proses pemberdayaan lingkungan sosial berbasis komunitas (studi pada komunitas Kampung Wolulas, Kelurahan Turen, Kecamatan Turen, Kabupaten Malang)*. *Sosio Konsepsia: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial*, 11(1), 291–306. <https://doi.org/10.33007/ska.v11i1.2390>
- Pemerintah Desa Bontosunggu. (2021). *Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Desa Bontosunggu (LPPD) Tahun 2021*.
- Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Selayar. (2022). *Laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah (LAKIP) Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Selayar, Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022*.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2024 tentang peran serta dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil*.
- Putri, M. R., Anwar, I. P., Tarya, A., & Mandang, I. (2022). Suhu permukaan dan kandungan panas laut perairan Indonesia periode 1901–2015. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, 23(2), 93–98. <https://doi.org/10.31172/jmg.v23i2.841>
- Ramdayanti, E., Argenti, G., & Marsingga, P. (2021). Peran pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat nelayan di Desa Ciparagejaya Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa*, 6(2), 194–201. <https://doi.org/10.33701/jipsk.v6i2.1895>
- Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell, C., Quinn, C. H., & Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933–1949.
- Rumampuk, I., Sondakh, S. J., Kotambunan, O. V., Suhaeni, S., Wasak, M. P., & Tilaar, S. O. (2021). Upaya meningkatkan ekonomi keluarga nelayan tradisional pancing ulur saat normal baru di Desa Bulawan Induk Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Provinsi Sulawesi Utara. *Akulturas: Jurnal Ilmiah Agribisnis Perikanan*, 9(1), 54–64.
- Sari, S. M. I., Wianti, N. I., Maga, M. N. F., Az Zahra, R. A., Nasyratullah, F., Lini Quentin, N. A. M., Fauzan, A. N., Alhadi, S., Alfian, L. O. M., & Harmoko. (2022). Pemberdayaan perempuan untuk meningkatkan keberdayaan rumah tangga nelayan menghadapi musim angin timur melalui inovasi pemanfaatan limbah kopra. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 6(1), 219–233. <https://doi.org/10.35326/pkm.v6i1.1657>
- Subair, Kolopaking, L. M., Adiwibowo, S., & Pranowo, M. B. (2014). Adaptasi perubahan iklim komunitas desa: studi kasus di kawasan pesisir utara Pulau Ambon. *Jurnal Komunitas*, 6(1), 57–69. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v6i1.2943>
- Suharto, E. (2010). *Membangun masyarakat, memberdayakan rakyat: kajian strategis pembangunan*

kesejahteraan sosial dan pekerjaan sosial. Refika Aditama.

- Suryadi, A. M., & Sufi, S. (2019). Strategi pemberdayaan masyarakat nelayan dalam peningkatan kesejahteraan nelayan (Studi di Kantor Camat Muara Batu Kabupaten Aceh Utara). *Negotium: Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 2(2), 118–140. <https://doi.org/10.29103/jimdb.v2i2.3062>
- TKP3KPK Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. (2004). *Dokumentasi strategi penanggulangan kemiskinan berbasis pemberdayaan masyarakat*. Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat.
- Ulfa, M. (2018). Persepsi masyarakat nelayan dalam menghadapi perubahan iklim (ditinjau dalam aspek sosial ekonomi). *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(1), 41–49. <https://doi.org/10.17977/um017v23i12018p041>
- Wahyudi, Muslihin, Wayudi, M., Rahman, A. A., Rizal, M., & Rahmi. (2023). Respon nelayan terhadap fenomena iklim (perspektif sosial ekonomi). *Journal on Education*, 5(4), 16748–16758. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2864>
- Wahyuni, A. S. (2019). *Dampak perubahan iklim terhadap kesejahteraan nelayan tangkap di pesisir Kabupaten Batang* [Skripsi, Universitas Negeri Semarang]. <https://lib.unnes.ac.id/36546/>
- Yunindyawati, Susanto, T. A., Lidya, E., Erlina, L., & Maulana. (2022). Pemetaan aktor dan jaringan hubungan antar aktor dalam pembangunan pedesaan. *Jurnal Penyuluhan*, 18(2), 307–322. <https://doi.org/10.25015/18202238766>