

Peran Pemerintah Daerah Dalam Pemberdayaan Masyarakat Nelayan di Kabupaten Pinrang

A. Sudirman Bachtiar

Program Sarjana Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Hasanuddin

Email: andisudirman0526@gmail.com

Abstract

Fishing communities are coastal communities that play an important role in supporting the development of the fisheries sector and regional food security. However, various challenges such as limited human resource capacity, restricted access to technology and information, weak fishermen institutions, and the suboptimal implementation of empowerment policies continue to hinder efforts to improve fishermen's welfare. This study aims to analyze the role of the Pinrang Regency Government in empowering fishing communities. The research employed a qualitative descriptive approach using a case study method. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving officials from the Fisheries Office, fishermen groups, and coastal communities as research informants. Data analysis was conducted through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings reveal that the Pinrang Regency Government implements fishermen empowerment through three main aspects: education and training, access to knowledge, technology and information, and institutional strengthening. Education and training programs are designed to improve fishermen's technical skills and entrepreneurial capacity. Access to knowledge, technology, and information is facilitated through extension services, information dissemination, and the introduction of modern fisheries technologies. Meanwhile, institutional strengthening is carried out through the establishment and development of Joint Business Groups (Kelompok Usaha Bersama/KUB) as platforms for empowerment and business development among fishermen. Although several challenges remain, these empowerment efforts have contributed to improving the capacity and self-reliance of fishing communities in Pinrang Regency.

Keywords: *Fishermen Community Empowerment, Local Government Role, Education and Training, Institutional Strengthening, Pinrang Regency.*

Abstrak

Masyarakat nelayan merupakan kelompok masyarakat pesisir yang memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan sektor perikanan dan ketahanan pangan daerah. Namun, berbagai permasalahan seperti rendahnya kualitas sumber daya manusia, keterbatasan akses terhadap teknologi dan informasi, lemahnya kelembagaan nelayan, serta belum optimalnya kebijakan pemberdayaan masih menjadi hambatan dalam meningkatkan kesejahteraan nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Pemerintah Daerah Kabupaten Pinrang dalam pemberdayaan masyarakat nelayan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan melibatkan aparatur Dinas Perikanan, kelompok nelayan, serta masyarakat pesisir sebagai informan penelitian. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemerintah Daerah Kabupaten Pinrang melaksanakan pemberdayaan masyarakat nelayan melalui tiga aspek utama, yaitu pendidikan dan pelatihan, kemudahan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, serta penguatan kelembagaan. Program pendidikan dan pelatihan diarahkan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan kewirausahaan nelayan. Kemudahan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, pemanfaatan media informasi, serta pengenalan teknologi perikanan yang lebih modern. Sementara itu,

penguatan kelembagaan diwujudkan melalui pembentukan dan pembinaan Kelompok Usaha Bersama (KUB) sebagai wadah pemberdayaan dan pengembangan usaha nelayan. Meskipun masih menghadapi berbagai kendala, upaya pemberdayaan yang dilakukan telah memberikan kontribusi dalam meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat nelayan di Kabupaten Pinrang.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat Nelayan, Peran Pemerintah Daerah, Pendidikan dan Pelatihan, Penguatan Kelembagaan, Kabupaten Pinrang.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki sumber daya perikanan yang strategis bagi pangan, pekerjaan, dan penghidupan masyarakat pesisir. Namun, besarnya potensi tersebut tidak otomatis meningkatkan kesejahteraan nelayan skala kecil karena mereka masih menghadapi keterbatasan modal, posisi tawar, akses pasar, teknologi, dan perlindungan sosial. Kajian tentang perikanan skala kecil di Indonesia menunjukkan bahwa keberlanjutan penghidupan nelayan ditentukan oleh keterhubungan antara sumber daya alam, kapasitas manusia, kelembagaan, pasar, dan kebijakan publik (Stacey et al., 2021). Karena itu, definisi dan karakteristik perikanan skala kecil perlu menjadi dasar penyusunan intervensi yang sesuai dengan kondisi lokal (Halim, 2020).

Pemerintah daerah, berdasarkan amanat Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, memiliki peran strategis dalam pembangunan masyarakat pesisir. Fungsi ini mencakup pelaksanaan kewenangan desentralisasi bidang perikanan, penguatan kelembagaan lokal, dan peningkatan taraf hidup melalui program pemberdayaan. Program tersebut perlu menggabungkan dimensi ekonomi, sosial, dan gender agar manfaatnya tidak hanya diterima pemilik aset produksi, tetapi juga keluarga nelayan dan kelompok rentan (Stacey et al., 2019). Pengalaman pengembangan perikanan skala kecil juga menegaskan pentingnya dukungan pemerintah yang terpadu, penguatan kapasitas, serta akses terhadap pembiayaan dan pasar (March & Failler, 2022).

Saat ini, pengaturan mengenai perlindungan dan pemberdayaan nelayan di Kabupaten Pinrang masih bertumpu pada peraturan nasional, terutama Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam. Belum adanya regulasi khusus di tingkat daerah dapat mengurangi kepastian arah, koordinasi, dan keberlanjutan program. Karena itu, diperlukan produk hukum daerah yang responsif terhadap kebutuhan lokal dan mampu menghubungkan perlindungan sosial, peningkatan kapasitas, akses usaha, dan tata kelola sumber daya secara konsisten.

Secara ekologis, wilayah pesisir Kabupaten Pinrang telah lama dimanfaatkan sebagai sumber penghidupan melalui penangkapan ikan dan pemanfaatan ekosistem mangrove, terumbu karang, serta sumber daya pesisir lainnya. Tekanan lingkungan dan sosial-ekonomi dapat mempersempit ruang tangkap, menaikkan biaya operasi, menurunkan hasil, dan meningkatkan kerentanan rumah tangga nelayan (Freduah et al., 2017). Risiko tersebut semakin kompleks akibat perubahan iklim yang memengaruhi musim, produktivitas, keselamatan melaut, dan stabilitas pendapatan nelayan skala kecil (Selvaraj et al., 2023).

Dalam Rencana Strategis Dinas Perikanan Kabupaten Pinrang tahun 2025–2026 dijelaskan sejumlah tantangan yang dihadapi, seperti masih dominannya praktik tradisional, rendahnya kualitas SDM dan kelembagaan nelayan, kurangnya pendampingan kelompok, serta minimnya investasi swasta dan pengembangan koperasi nelayan. Padahal Peraturan Bupati Nomor 31 Tahun 2023 telah menegaskan tugas-tugas Dinas Perikanan

dalam pembinaan kelompok pembudidaya, pengolahan hasil tangkap, dan pemberdayaan masyarakat pesisir secara menyeluruh. Sayangnya, pelaksanaan teknis belum sejalan dengan mandat normatif tersebut.

Data Dinas Perikanan menunjukkan bahwa kontribusi kelompok nelayan terhadap produksi ikan mengalami penurunan rata-rata 0,25% per tahun dalam lima tahun terakhir. Pada 2019, kelompok nelayan menyumbang 44,9% dari total produksi ikan daerah, tetapi pada 2023 angkanya menurun menjadi 40%. Penurunan ini berkaitan dengan kerusakan alat tangkap, lemahnya manajemen kelompok, dan terbatasnya dukungan teknis. Penilaian kesejahteraan nelayan juga perlu memperhitungkan pendapatan bersih setelah biaya operasi, bukan hanya nilai produksi atau pendapatan kotor (Outeiro et al., 2018). Berdasarkan realitas tersebut, penelitian ini mengkaji peran Pemerintah Daerah Kabupaten Pinrang dalam memberdayakan masyarakat nelayan sebagai bagian dari upaya peningkatan kesejahteraan pesisir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai peran pemerintah daerah dalam pemberdayaan masyarakat nelayan di Kabupaten Pinrang. Metode studi kasus dipilih karena penelitian berfokus pada proses, pengalaman aktor, dan konteks pelaksanaan program yang saling berkaitan. Analisis tematik digunakan untuk mengenali pola makna dalam data secara sistematis, transparan, dan dapat ditelusuri (Nowell et al., 2017).

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan, dengan fokus utama pada Dinas Perikanan sebagai pelaksana kebijakan serta masyarakat nelayan sebagai sasaran program pemberdayaan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara

mendalam dengan informan kunci yang dipilih secara purposive, antara lain Kepala Dinas Perikanan, Kepala Bidang Pemberdayaan, staf teknis, ketua kelompok nelayan, serta nelayan individu. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi pemerintah, laporan kegiatan, peraturan perundang-undangan, serta literatur yang relevan dengan topik pemberdayaan masyarakat pesisir.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Triangulasi diterapkan dengan membandingkan informasi antarinforman, hasil observasi, serta dokumen program. Analisis data meliputi pengorganisasian dan pembacaan data, pemberian kode, pengelompokan tema, penelaahan hubungan antartema, dan penarikan kesimpulan. Catatan analisis dan bukti pendukung dipertahankan untuk menjaga keterlacakan proses interpretasi dan meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian (Nowell et al., 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberdayaan masyarakat nelayan merupakan strategi pembangunan daerah berbasis potensi lokal untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian ekonomi masyarakat pesisir. Pemerintah Kabupaten Pinrang melalui Dinas Perikanan telah mengimplementasikan program yang berfokus pada pendidikan dan pelatihan, kemudahan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi, serta penguatan kelembagaan kelompok nelayan. Pendekatan partisipatif penting karena pengetahuan nelayan dapat melengkapi keterbatasan data formal dan membuat intervensi lebih sesuai dengan kondisi setempat (Silvano & Hallwass, 2020).

Pembahasan dalam bagian ini akan mengkaji bagaimana pelaksanaan program-program tersebut diterapkan dan sejauh mana keberhasilannya dalam mendorong peningkatan kapasitas nelayan. Penjelasan

akan disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sebagai fokus penelitian, serta dianalisis menggunakan kerangka teori pemberdayaan masyarakat yang relevan. Melalui pendekatan ini, artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai dinamika peran pemerintah daerah dalam memberdayakan masyarakat nelayan di Kabupaten Pinrang.

Selanjutnya, pembahasan akan disusun dalam tiga subbagian utama yang mengelaborasi indikator-indikator pemberdayaan tersebut secara sistematis dan mendalam.

Pendidikan dan Pelatihan

Pendidikan dan pelatihan merupakan fondasi pemberdayaan karena meningkatkan kemampuan teknis, manajerial, dan adaptif nelayan. Pemerintah Kabupaten Pinrang menilai kompetensi tersebut masih perlu diperkuat melalui program yang terarah dan berkelanjutan. Pendidikan dalam konteks ini tidak hanya berupa proses formal, tetapi juga transfer pengetahuan praktis tentang teknik penangkapan dan budidaya berkelanjutan, keselamatan melaut, manajemen usaha, dan diversifikasi pengolahan hasil. Materi perlu disampaikan dengan bentuk yang mudah dipahami karena kemampuan membaca informasi numerik dan visual antarnelayan dapat berbeda (Neitzel et al., 2017).

Strategi pelaksanaan pelatihan dilakukan secara partisipatif dengan memperhatikan kondisi sosial-ekonomi masyarakat nelayan. Penjadwalan pelatihan diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu waktu melaut para nelayan, sehingga partisipasi mereka tetap tinggi. Selain itu, pendekatan kultural juga diadopsi dengan melibatkan tokoh masyarakat dan penyuluh lokal sebagai fasilitator pelatihan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam membangun kepercayaan dan meminimalisasi resistensi masyarakat terhadap program pemerintah. Pemerintah juga menggunakan metode pelatihan berbasis kelompok, seperti Kelompok Usaha Bersama

(KUB), agar terjadi proses pembelajaran kolektif yang memperkuat solidaritas sosial antar nelayan.

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, tantangan masih dihadapi dalam hal persepsi masyarakat terhadap pentingnya pelatihan. Sebagian besar nelayan masih menganggap bantuan fisik seperti alat tangkap atau modal usaha lebih penting dibandingkan dengan pelatihan non-material. Persepsi ini berakar dari pola ketergantungan pada intervensi jangka pendek yang sebelumnya umum dijalankan oleh banyak program pemerintah. Oleh karena itu, Dinas Perikanan terus melakukan sosialisasi bahwa pelatihan adalah investasi jangka panjang yang dapat menghasilkan kemandirian dan keberlanjutan usaha nelayan dalam jangka waktu yang lebih lama.

Efektivitas pelatihan sangat bergantung pada kesesuaian materi dengan kebutuhan dan kondisi lokal. Kurikulum karena itu perlu ditinjau secara berkala agar responsif terhadap perubahan pasar, iklim, dan teknologi perikanan. Pengembangan kapasitas juga perlu diarahkan agar nelayan mampu menilai manfaat, biaya, risiko, serta konsekuensi ekologis dari teknologi baru. Akses yang adil terhadap pengetahuan dan alih teknologi merupakan unsur penting untuk memperkuat posisi perikanan skala kecil dalam tata kelola kelautan (Morgera & Ntona, 2018).

Program pelatihan juga menysasar keluarga nelayan, khususnya perempuan, melalui pengolahan hasil laut dan pengembangan usaha rumah tangga. Diversifikasi ini dapat menambah sumber pendapatan dan mengurangi ketergantungan rumah tangga pada hasil tangkapan harian. Akan tetapi, desain program perlu memastikan perempuan terlibat dalam pengambilan keputusan, memperoleh akses terhadap aset dan pasar, serta tidak hanya dibebani pekerjaan tambahan yang tidak diakui (Stacey et al., 2019).

Dengan demikian, pendidikan dan pelatihan menjadi pilar strategis dalam pemberdayaan nelayan karena mampu membangun kapasitas individu dan kolektif dalam menghadapi tantangan ekonomi dan ekologi. Meskipun terdapat hambatan persepsi dan keterbatasan sumber daya, upaya berkelanjutan dari pemerintah daerah dalam merancang program pelatihan yang adaptif, partisipatif, dan berbasis kebutuhan lokal menunjukkan arah yang progresif dalam membentuk nelayan yang lebih mandiri, terampil, dan berdaya saing.

Kemudahan Akses terhadap Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Informasi

Kemudahan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi merupakan elemen penting dalam transformasi sosial-ekonomi masyarakat nelayan. Informasi cuaca, lokasi tangkap, kondisi sumber daya, harga, dan aturan pengelolaan dapat membantu nelayan membuat keputusan yang lebih aman dan efisien. Pemanfaatan teknologi pelacakan juga memperlihatkan bahwa pola operasi kapal berbeda antarindividu, sehingga dukungan informasi sebaiknya tidak dirancang dengan pendekatan yang seragam (Frawley et al., 2021).

Dalam praktiknya, Pemerintah Daerah mengembangkan beberapa media penyebaran informasi, seperti penyuluhan langsung, media cetak, radio komunitas, dan platform digital. Informasi mengenai musim, cuaca laut, lokasi tangkap potensial, serta tata kelola zona tangkap perlu disajikan secara sederhana dan dapat ditindaklanjuti. Sistem pemantauan harga di tingkat pendaratan dapat mengurangi asimetri informasi dan membantu nelayan menilai posisi tawarnya di pasar (Young et al., 2020). Namun, efektivitasnya tetap dipengaruhi oleh literasi digital, kualitas data, dan akses komunikasi.

Kondisi geografis pesisir yang tersebar dan infrastruktur komunikasi yang belum merata menjadi tantangan pemerataan informasi. Di

desa yang mengalami kesenjangan digital, Pemerintah Kabupaten Pinrang memanfaatkan KUB, penyuluh, dan tokoh masyarakat sebagai kanal distribusi informasi. Strategi berbasis relasi sosial ini penting karena kepercayaan terhadap pengelola dan institusi memengaruhi kesediaan nelayan mengikuti aturan serta program bersama (Silva et al., 2021).

Selain informasi teknis dan cuaca, Pemerintah Daerah juga menyediakan edukasi terkait teknologi penangkapan dan budidaya ikan yang ramah lingkungan. Upaya ini dilakukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap praktik-praktik eksploitatif yang merusak ekosistem laut. Nelayan diperkenalkan dengan teknologi baru seperti bubu ramah lingkungan, jaring selektif, dan metode penangkapan berbasis sonar. Teknologi ini tidak hanya membantu meningkatkan hasil tangkapan secara berkelanjutan, tetapi juga mendorong munculnya kesadaran ekologis di kalangan masyarakat pesisir sebagai bagian dari perubahan perilaku.

Dalam penguatan sistem informasi, pemerintah bekerja sama dengan lembaga penelitian dan universitas untuk pengembangan perangkat serta pelatihan operator. Kolaborasi ini diarahkan pada peningkatan mutu data dan pengambilan keputusan berbasis bukti. Pelibatan nelayan dalam pengumpulan dan interpretasi data juga dapat menghasilkan informasi yang lebih kontekstual serta memperkuat rasa memiliki terhadap kebijakan (Silvano & Hallwass, 2020). Pelatihan literasi digital bagi nelayan muda selanjutnya dapat membantu menjembatani kesenjangan generasi dalam akses terhadap inovasi.

Strategi pemerintah dalam memfasilitasi akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi menunjukkan komitmen untuk membangun masyarakat nelayan yang lebih adaptif terhadap dinamika lingkungan dan pasar. Meskipun masih terdapat kendala

struktural dan kultural, pendekatan multikanal dan berbasis komunitas yang diterapkan menjadi langkah progresif dalam membentuk sistem pemberdayaan yang inklusif dan berkelanjutan. Upaya ini menjadi modal penting dalam mendorong keberdayaan masyarakat nelayan menuju transformasi ekonomi berbasis sumber daya lokal yang berkelanjutan.

Penguatan Kelembagaan

Penguatan kelembagaan merupakan elemen sentral pemberdayaan karena menyediakan wadah koordinasi bagi nelayan untuk mengelola sumber daya dan usaha bersama. Pemerintah Kabupaten Pinrang membentuk dan membina Kelompok Usaha Bersama (KUB) untuk mendukung manajemen kelompok, perizinan, akses bantuan, dan pendampingan teknis. Pengalaman pengelolaan bersama menunjukkan bahwa pembagian peran yang jelas, partisipasi pengguna sumber daya, dan mekanisme akuntabilitas dapat mendukung keberlanjutan pemanfaatan perikanan (Roa-Ureta et al., 2020).

Peran KUB tidak seharusnya terbatas sebagai penerima bantuan, tetapi perlu dikembangkan sebagai aktor dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembangunan perikanan. Pemerintah daerah melakukan pembinaan melalui pelatihan manajerial, penguatan jaringan usaha, dan pengembangan kepemimpinan lokal. Jaringan sosial antar nelayan dapat memengaruhi pilihan lokasi, strategi, dan keragaman hasil tangkapan; karena itu, penguatan kelembagaan perlu memanfaatkan hubungan sosial yang produktif sekaligus mencegah eksklusi anggota yang lebih lemah (Alexander et al., 2020).

Meskipun pemerintah telah menyediakan berbagai bentuk dukungan kelembagaan, pelaksanaan di lapangan masih menghadapi tantangan. Salah satu kendala utama adalah kualitas kepemimpinan kelompok yang belum merata. Beberapa KUB belum memiliki

pemimpin yang memiliki kapasitas manajerial dan legitimasi sosial yang kuat di tengah komunitasnya. Selain itu, partisipasi anggota juga masih rendah pada sebagian besar KUB, terutama dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan usaha kelompok. Faktor ini menyebabkan rendahnya kohesi sosial dan menurunnya efektivitas pelaksanaan program pemberdayaan.

Pemerintah daerah berupaya memperkuat kaderisasi dalam kelembagaan nelayan dengan melibatkan nelayan muda dalam struktur organisasi KUB. Upaya ini dibarengi dengan pelatihan kepemimpinan dan pemecahan masalah agar pengurus mampu merespons dinamika lokal. Strategi pengelolaan perikanan skala kecil di wilayah pesisir Indonesia juga menunjukkan bahwa keberlanjutan memerlukan penguatan kelembagaan, partisipasi pemangku kepentingan, dan konsistensi implementasi kebijakan (Malik & Kristiana, 2021).

Kelembagaan nelayan diarahkan menjadi mitra strategis pemerintah, sektor swasta, perguruan tinggi, dan lembaga keuangan. Pemerintah mendorong KUB memiliki legalitas agar dapat mengakses pembiayaan dan program afirmatif. Namun, kemampuan bertahan kelompok juga ditentukan oleh keragaman pilihan penghidupan, pembelajaran kolektif, dan kapasitas beradaptasi saat hasil perikanan menurun (Satumanatpan & Pollnac, 2020). Karena itu, legalitas perlu diikuti tata kelola internal, transparansi, dan pengembangan jejaring usaha.

Dengan demikian, penguatan kelembagaan menjadi prasyarat agar intervensi pembangunan dapat diserap, diinternalisasi, dan dilanjutkan oleh masyarakat. Pengetahuan ekologis lokal nelayan perlu diintegrasikan dengan data ilmiah dalam perencanaan kelompok dan pengelolaan wilayah tangkap (Silas et al., 2023). Pada saat yang sama, pemerintah perlu melindungi ruang penghidupan nelayan dari

tekanan kegiatan ekonomi berskala besar yang dapat mengurangi akses terhadap sumber daya pesisir (Owusu et al., 2023). Pendekatan tersebut memperkuat fondasi masyarakat pesisir yang mandiri, inklusif, dan berdaya saing.

KESIMPULAN

Peran Pemerintah Daerah Kabupaten Pinrang dalam pemberdayaan masyarakat nelayan dilaksanakan melalui pendekatan yang menyeluruh dan berlapis, mencakup aspek pendidikan dan pelatihan, kemudahan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, serta penguatan kelembagaan. Ketiga indikator tersebut saling terkait dan memperkuat dalam upaya membangun masyarakat pesisir yang lebih berdaya secara ekonomi, sosial, dan ekologis.

Pada aspek pendidikan dan pelatihan, pemerintah telah melaksanakan berbagai program untuk meningkatkan kapasitas nelayan melalui kegiatan pelatihan teknis, pengolahan hasil laut, dan kewirausahaan perikanan. Meskipun masih terdapat tantangan dalam hal persepsi masyarakat terhadap pentingnya pelatihan dibandingkan bantuan fisik, pemerintah tetap konsisten menjalankan program pelatihan secara partisipatif dan kontekstual. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan kesadaran kolektif dan keterampilan praktis masyarakat nelayan dalam mengelola usaha secara mandiri dan berkelanjutan.

Sementara itu, dalam aspek kemudahan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi, Pemerintah Kabupaten Pinrang telah memfasilitasi berbagai saluran komunikasi dan diseminasi informasi yang relevan dengan kebutuhan nelayan. Upaya ini diwujudkan dalam bentuk penyuluhan langsung, pemanfaatan media cetak, radio komunitas, hingga aplikasi digital. Walaupun masih terdapat kesenjangan infrastruktur komunikasi dan literasi digital, pemerintah berhasil menyesuaikan strategi dengan

kondisi lokal, misalnya dengan mengoptimalkan peran KUB dan penyuluh sebagai perantara informasi.

Pada aspek penguatan kelembagaan, pemerintah memainkan peran penting dalam membentuk, membina, dan mendampingi kelompok nelayan melalui Kelompok Usaha Bersama (KUB). KUB bukan hanya menjadi wadah penerima program, tetapi juga dikembangkan sebagai aktor utama dalam perencanaan dan implementasi kebijakan pembangunan kelautan dan perikanan. Walau demikian, tantangan dalam hal partisipasi anggota dan kepemimpinan kelompok tetap menjadi hambatan yang perlu dibenahi secara sistematis melalui kaderisasi dan pelatihan kepemimpinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Stacey, N., Gibson, E., Loneragan, N. R., Warren, C., Wiryawan, B., Adhuri, D. S., Steenbergen, D. J., & Fitriana, R. (2021). Developing sustainable small-scale fisheries livelihoods in Indonesia: Trends, enabling and constraining factors, and future opportunities. *Marine Policy*, 132, 104654. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104654>
- Halim, A. (2020). Developing a functional definition of small-scale fisheries in support of marine capture fisheries management in Indonesia. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 4(2), 239–262. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2020.004.02.9>
- Stacey, N., Gibson, E., Loneragan, N. R., Warren, C., Wiryawan, B., Adhuri, D., & Fitriana, R. (2019). Enhancing coastal livelihoods in Indonesia: An evaluation of recent initiatives on gender, women and sustainable livelihoods in small-scale fisheries. *Maritime Studies*, 18(3), 359–371.

- <https://doi.org/10.1007/s40152-019-00142-5>
- March, A., & Failler, P. (2022). Small-scale fisheries development in Africa: Lessons learned and best practices for enhancing food security and livelihoods. *Marine Policy*, 136, 104925. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104925>
- Freduah, G., Fidelman, P., & Smith, T. F. (2017). The impacts of environmental and socio-economic stressors on small scale fisheries and livelihoods of fishers in Ghana. *Applied Geography*, 89, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.09.009>
- Selvaraj, J. J., Rosero-Henao, L. V., & Cifuentes-Ossa, M. A. (2023). Small-scale fisheries in the Colombian Pacific: Understanding the impact of climate change on fishermen's livelihoods. *Fishes*, 8(9), 453. <https://doi.org/10.3390/fishes8090453>
- Outeiro, L., Villasante, S., & Sumaila, R. (2018). Estimating fishers' net income in small-scale fisheries: Minimum wage or average wage? *Ocean & Coastal Management*, 165, 307–318. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.09.002>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Silvano, R. A. M., & Hallwass, G. (2020). Participatory research with fishers to improve knowledge on small-scale fisheries in tropical rivers. *Sustainability*, 12(11), 4487. <https://doi.org/10.3390/su12114487>
- Neitzel, S. M., van Zwieten, P. A. M., Hendriksen, A., Duggan, D., & Bush, S. R. (2017). Returning information back to fishers: Graphical and numerical literacy of small-scale Indonesian tuna fishers. *Fisheries Research*, 196, 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2017.08.005>
- Morgera, E., & Ntona, M. (2018). Linking small-scale fisheries to international obligations on marine technology transfer. *Marine Policy*, 93, 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.07.021>
- Frawley, T. H., Blondin, H. E., White, T. D., Carlson, R. R., Villalon, B., & Crowder, L. B. (2021). Fishers as foragers: Individual variation among small-scale fishing vessels as revealed by novel tracking technology. *Fisheries Research*, 238, 105896. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.105896>
- Young, Z., Robotham, H., Torres, C., & Palta, E. (2020). Ex-vessel price monitoring design in small-scale fisheries: An application in Chilean fisheries. *Fisheries Research*, 230, 105591. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105591>
- Silva, M. R. O., Pennino, M. G., & Lopes, P. F. M. (2021). Predicting potential compliance of small-scale fishers in Brazil: The need to increase trust to achieve fisheries management goals. *Journal of Environmental Management*, 288, 112372. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112372>
- Roa-Ureta, R. H., Henríquez, J., & Molinet, C. (2020). Achieving sustainable exploitation through co-management in three Chilean small-scale fisheries.

- Fisheries Research, 230, 105674.
<https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105674>
- Alexander, S. M., Staniczenko, P. P. A., & Bodin, Ö. (2020). Social ties explain catch portfolios of small-scale fishers in the Caribbean. *Fish and Fisheries*, 21(1), 120–131.
<https://doi.org/10.1111/faf.12421>
- Malik, J., & Kristiana, H. (2021). Sustainability strategy for small-scale fisheries management: Case study in Semarang City coastal, Indonesia. *Journal of Tropical Fisheries Management*, 5(2), 83–90.
<https://doi.org/10.29244/jppt.v5i2.34761>
- Satumanatpan, S., & Pollnac, R. (2020). Resilience of small-scale fishers to declining fisheries in the Gulf of Thailand. *Coastal Management*, 48(1), 1–22.
<https://doi.org/10.1080/08920753.2020.1689769>
- Silas, M. O., Semba, M. L., Mgeleka, S. S., Van Well, L., Linderholm, H. W., & Gullström, M. (2023). Using fishers' local ecological knowledge for management of small-scale fisheries in data-poor regions: Comparing seasonal interview and field observation records in East Africa. *Fisheries Research*, 264, 106721.
<https://doi.org/10.1016/j.fishres.2023.106721>
- Owusu, V., Lawer, E. T., Adjei, M., & Ogbe, M. (2023). Impact of offshore petroleum extraction and 'ocean grabbing' on small-scale fisheries and coastal livelihoods in Ghana. *Maritime Studies*, 22(2), Article 18.
<https://doi.org/10.1007/s40152-023-00307-3>