



## Efektivitas Program Pengembangan Perikanan Tangkap di Kabupaten Karawang

Gun Gun Gumilar

Universitas Singaperbangsa Karawang  
[gungun.gumilar@fisip.unsika.ac.id](mailto:gungun.gumilar@fisip.unsika.ac.id)

Hasbi Nuryasin

Universitas Singaperbangsa Karawang  
[1710631180077@student.unsika.ac.id](mailto:1710631180077@student.unsika.ac.id)

DOI: 10.32884/ideas.v8i1.612

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi efektifitas program pengembangan perikanan tangkap oleh Dinas Perikanan Kabupaten Karawang. Data-data dikumpulkan melalui observasi, wawancara serta dokumentasi kemudian dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri atas Reduksi Data, Penyajian Data serta Verification. Sedangkan informan dalam penelitian ini Staff Bidang Perikanan Tangkap Dinas Perikanan Kabupaten Karawang serta nelayan Desa Ciparage, Kabupaten Karawang. Hasil penelitian menunjukkan program pengembangan perikanan tangkap oleh Dinas Perikanan Kabupaten Karawang terbilang cukup efektif terlihat dari efektifitas keseluruhan; efisiensi; keterpaduan serta semangat kerja dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang tercapai, hal tersebut terlihat dari segi adaptasi atas perekonomian para nelayan di pesisir pantai Kabupaten Karawang mengalami kenaikan dengan adanya sarana dan prasarana yang Dinas Perikanan Kabupaten Karawang fasilitasi saat ini. Namun dari segi pencapaian tujuan dan integrasi terbilang belum efektif, terlihat dari efisiensi dan keterpaduan lantaran program tersebut belum tepat sasaran serta para nelayan belum mengetahui informasi terkait program yang Dinas Perikanan Kabupaten Karawang terbitkan dalam mensejahterakan nelayan di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi serta inspeksi bagi Institusi terkait, agar dapat meningkatkan lagi program perikanan tangkap di Kabupaten Karawang kemudian hari.

### Kata Kunci

Efektivitas, program, perikanan tangkap, Kabupaten Karawang

### Abstract

*This research aims to identify the effectiveness of the fishing development program by the Karawang District Fisheries Office. The data is collected through observation, interview and documentation and then analyzed descriptively with a qualitative approach. The data analysis technique in this study consists of Data Reduction, Data Presentation and Verification. While the informant in this study staff of Fisheries Catch The Karawang District Fisheries Office and fishermen Ciparage Village, Karawang Regency. The results of the study showed that the fishing development program by the Karawang District Fisheries Office was quite effective in the overall effectiveness criteria; efficiency; coherence and spirit of work from the Karawang District Fisheries Office was achieved, This is seen in terms of adaptation to the economy of fishermen on the coast of Karawang Regency has increased with the facilities and infrastructure that the Karawang District Fisheries Office facilitates at this time. But in terms of achieving goals and integration is not yet effective, seen from the criteria of efficiency and coherence because the program is not yet on target and the fishermen do not know the information related to the program that the Karawang District Fisheries Office publishes in the welfare of fishermen along the coast of Karawang Regency. The results of this study can be used as recommendations and inspection materials for related institutions, in order to improve the fishing program in Karawang Regency later.*

### Keywords

*Effectiveness, program, fishing catch, Karawang Regency*

### Pendahuluan

Perikanan tangkap bukan hanya berkaitan dengan sumber pangan, tetapi juga pada sektor pertumbuhan ekonomi. Hal ini seperti yang diungkapkan Triarso (2012, n.d.) bahwa perikanan tangkap adalah sumber pertumbuhan ekonomi, sumber pangan (protein hewani), dan penyedia lapangan pekerjaan bagi masyarakat

dipesisir pantai di Indonesia (Triarso, 2012). Perikanan tangkap terjadi tidak hanya di Indonesia saja, namun juga terjadi di beberapa negara, seperti: Asia, Eropa, bahkan Amerika. Di negara-negara seperti Eropa dan Amerika sektor perikanan menjadi salah satu sumber energi juga mesin dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara regional (Fauzi, 2010). Di beberapa negara, peran dari sektor perikanan cukup meningkat ditandai dengan adanya peningkatan produksi perikanan dunia. Selain itu, sumber daya perikanan menempati posisi sebagai aset terpenting bagi negara. Jika negara mengelolanya secara baik dan benar tentu saja masyarakat dapat merasakannya secara langsung dampak atas perikanan tersebut secara maksimum (Fauzi & Anna, 2002). Akan tetapi, masyarakat Indonesia tidak semuanya merasakan dampak dari perikanan tangkap karena sering terjadinya *illegal fishing* yang dilakukan oleh negara-negara lain di wilayah teritorial Indonesia, adapun negara yang sering melakukan *illegal fishing* yakni China (Tiongkok), Thailand, Vietnam, Filipina, dan Malaysia. Setidaknya terdapat empat wilayah yang rawan praktik *illegal fishing* di perairan Indonesia yang meliputi WPPNRI 711 (perairan Selat Karimata dan Laut Natuna Utara), WPPNRI 571 (perairan Selat Malaka dan Laut Andaman), WPPNRI 716 (perairan Laut Sulawesi dan sebelah utara Pulau Halmahera), dan terakhir WPPNRI 718 (perairan Laut Aru; Laut Arafuru dan Laut Timor bagian Timur) (Abdila, 2021).

Selain itu, wilayah Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia juga menjadi target empuk untuk melakukan *illegal fishing* yang dilakukan oleh negara-negara lain karena wilayah ZEE Indonesia saat ini masih tergolong optimal karena belum dimanfaatkan sepenuhnya oleh pemerintah Indonesia. Hal ini pula yang membuat negara lain tergiur atas kekayaan perikanan di wilayah tersebut, alasan utama negara lain melakukan *illegal fishing* di wilayah perairan Indonesia dikarenakan semakin menipisnya cadangan dari sumber daya perikanan di sejumlah negara tetangga (Malaysia, Thailand, Vietnam dan Filipina) (Ramaida, 2019). Tak bisa dipungkiri pula bahwa *overfishing* dst. *overfishing* serta *overcapacity* juga merupakan masalah utama perikanan tangkap di Indonesia. Hal ini makin diperparah dengan perubahan iklim, polusi, degradasi sumber daya maupun fluktuasi harga komoditas serta sengketa batas-batas nasional yang meningkatkan kerentanan menjadi faktor permasalahan perikanan tangkap saat ini (Garcia et al., 2003).

Perikanan merupakan salah satu sektor andalan yang dijadikan pemerintah Indonesia sebagai salah satu potensi dalam meningkatkan ekonomi di skala lokal, regional, atau negara. Sektor ini merupakan sektor yang selama ini tidak dapat dieksploitasi secara maksimal dan seringkali dipandang bagian dari sektor pertanian. Padahal Indonesia merupakan negara maritim yang 70% wilayahnya merupakan lautan.

Perikanan tangkap di Indonesia memiliki peran amat besar bagi produksi perikanan tangkap dunia. Berdasarkan laporan FAO (2018) Indonesia menempati posisi satu tingkat dibawah China (Tiongkok) terkait produksi perikanan tangkap dunia. Produksi perikanan tangkap dunia pada tahun 2016, Indonesia sebesar 7,19% (6,54 juta ton) sedangkan China (Tiongkok) sebesar 17,56 juta ton (19,29%) (Kusdiantoro et al., 2019).

Kabupaten Karawang adalah salah satu daerah yang menyimpan potensi sumber daya perikanan dan kelautan. Kabupaten Karawang memiliki potensi ikan dengan beraneka ragam serta mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi dalam bidang perikanan, khususnya perikanan tangkap. Panjang pantai di Kabupaten Karawang yang terbentang di bagian utara sepanjang 84,23 km, serta hutan *mangrove* seluas 2.091,27 ha sangat mumpuni untuk menjadi indikator pendukung sektor perikanan tangkap di Kabupaten Karawang.

Perikanan tangkap sendiri sudah merupakan kegiatan rutin masyarakat di sepanjang pesisir kabupaten Karawang, sebanyak 2.941 Rumah Tangga Perikanan (RTP) atau sekitar 53,0% RTP. Berdasarkan data dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang dimana Produksi perikanan tangkap laut (ton) tiap tahunnya mengalami *fluktuasi*. Adapun data terkait produksi perikanan tangkap laut (ton) di Kabupaten Karawang sebagai berikut: 8.681,36 (2017); 8.779,17 (2018); 4.732,06 (2019). Sedangkan produksi perikanan perairan umum tiap tahun mengalami *fluktuasi* drastis karena berkurangnya populasi ikan endemik di perairan umum disebabkan adanya pencemaran pada ekosistem perairan umum oleh masyarakat setempat seperti pembuangan limbah rumah tangga.

Adapun permasalahan yang terjadi dalam meningkatkan produksi perikanan tangkap laut yang dijabarkan oleh pihak Dinas Perikanan dalam Renstra tahun 2016-2021 (*Rencana Strategis (RENSTRA) Tahun 2016 - 2021 Dinas Perikanan (Revisi)*, 2018), sebagai berikut: Armada perikanan tangkap berukuran kecil



(<5GT) sehingga daya tempuh kapal terbatas Alat tangkap masih sederhana (jaring, pancing dll); Penggunaan GPS dan *Fishfinder* terbatas; Biaya produksi mahal (solar, es dan garam); Banyaknya kasus illegal fishing; Pola pikir nelayan yang sulit dirubah; Iklim dan cuaca yang sulit ditentukan

Penelitian serupa dari Kusdiantoro, dkk memaparkan perihal kondisi pembangunan perikanan tangkap di Indonesia yang sudah direalisasikan sebelumnya. Penelitian dari Kusdiantoro ini fokus pada dua aspek penelitian yakni perihal komoditas utama perikanan tangkap (tuna, tongkol dan cakalang (TTC)) dan pelakunya serta strategi keberlanjutan dari perikanan tangkap. Selain itu, penelitian tersebut juga merumuskan mengenai indikator prioritas dalam mengukur keberlanjutan pembangunan perikanan tangkap. Masyarakat belum sepenuhnya merasakan manfaat dari perikanan tangkap di Indonesia, karena perikanan tangkap di Indonesia tidak sepenuhnya merata. Para nelayan skala kecil juga masih mendominasi perikanan tangkap di Indonesia dan tentunya akan mempengaruhi produksi komoditas utama (TTC), *Illegal, Unreported and Unregulated Fishing* (IUUF). Hal tersebut menjadi ancaman serius keberlanjutan perikanan tangkap (Kusdiantoro et al., 2019).

Penelitian selanjutnya dari Carles, dkk memaparkan bukti perihal komposisi berbagai jenis hasil tangkapan, indeks keragaman jenis ikan serta produktivitas alat penangkapan ikan. Lemuru (*Sardinella lemuru*), peperek (*Leiognathus spp.*), teri (*Stolephorus spp.*), selar (*Selar spp.*) dan tongkol (*Auxis thazard*) mendominasi setidaknya 50 spesies ikan lainnya di lima lokasi penelitian berbeda (Kecamatan Simeulue Timur, Teupah Selatan, Teluk Dalam, Simeulue Barat dan Teupah Tengah). Selain itu juga Indeks keragaman (H) berada pada kategori keanekaragaman sedang (1,40 – 2,67 dengan rata-rata 1,87) dengannilai indeks pemerataan (E) berada pada kategori lebih merata (0,58 – 0,89 dengan rata-rata 0,74). Selanjutnya nilai indeks dominansi (D) berada pada (0,17 - 0,33 dengan rata-rata 0,24) atau dapat dikatakan tidak terdapatnya spesies yang mendominasi. Bagan berada pada nilai produktivitas (CPUE) tertinggi 603,3 kg/trip sedangkan alat pengumpul lobster/tripang terendah 81,8 kg/trip (Carles et al., 2014)

Selain dua penelitian di atas, ada pula penelitian dari Susanto yang menyajikan mengenai perikanan tangkap telah menopang Kabupaten Banten sebesar 50% dari produksi ikan. Akan tetapi, masyarakat Banten dalam hal mengkonsumsi ikan relatif lebih rendah apabila dibandingkan dengan kawasan Indonesia timur. Belum terwujud sepenuhnya ketahanan pangan oleh pemerintah propinsi Banten dapat dilihat pada persentase kontribusi Ikan terhadap AKG masyarakat Banten yang hanya sekitar 24%.. Hal ini terjadi lantaran kurangnya kontinuitas dari pemerintah propinsi Banten yang membuat ikan tidak berkualitas serta harga ikan yang belum sepenuhnya terjangkau oleh masyarakat propinsi Banten (Susanto et al., 2020)

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, terletak pada lingkup penelitian dan fokus analisis masalah. Penelitian ini akan mengkaji program pengembangan perikanan tangkap yang dilakukan oleh Dinas Perikanan. Sedangkan, fokus analisis masalah yang dikaji adalah sejauh mana efektivitas dari program tersebut selama ini. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi terkait program perkembangan perikanan tangkap di Kabupaten Karawang berjalan efektif ataupun tidak.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode deskriptif merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif mengenai kata-kata lisan maupun tertulis dan tingkah laku yang diamati dari orang-orang yang diteliti, sehingga memperoleh informasi mengenai keadaan yang sesungguhnya. Adapun lokus penelitian ini di Kabupaten Karawang, peneliti memilih Kabupaten Karawang sebagai lokus penelitiannya karena Kabupaten Karawang mempunyai panjang pantai seluas 84,23 km yang mata pencaharian utama masyarakatnya di pesisir pantai adalah nelayan.

Adapun rentetan penelitian ini terdiri atas pengumpulan data. Peneliti mengumpulkan informasi-informasi dan data valid yang berkaitan dengan penelitian serta analisis data yakni proses penyeleksian berbagai data lalu kemudian mengubah data tersebut menjadi bentuk informasi terbaru. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi yakni aktivitas dalam mengkaji objek terkait secara detail dan langsung guna memperoleh kevalidan. Setelah itu dilaksanakan wawancara guna mendapatkan kevalidan informasi dari narasumber. Reduksi Data dapat dilangsungkan apabila telah selesai pengumpulan datanya. Reduksi data terdiri atas pemilahan data kemudian ditinjau secara simplifikasi serta data mentah saat di lapangan

diabstrakkan. Mereduksi data berarti mengijmalkan seraya memilah berbagai hal pokok, lalu dicari hubungan polanya ataupun tema (Sugiyono, 2017)

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan Model Miles dan Huberman yang terdiri atas *Data Reduction* (Reduksi data) merupakan proses pemilihan, pengabstrakan serta transformasi data mentah yang muncul saat di lapangan; *Data Display* (Penyajian Data) merupakan sebuah proses dalam mengumpulkan informasi yang sudah tersusun serta dapat ditarik kesimpulan dan pengambilan tindakan; *Conclusion Drawing/Verification* merupakan proses dalam mengecek data-data yang telah terkumpul serta mengecek keabsahan data (Sugiyono, 2017). Sedangkan, Informan dalam penelitian ini yakni Staff Bidang Perikanan Tangkap, Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, dan para nelayan Desa Ciparage Kabupaten Karawang. Adapun kriteria dalam penentuan informan penelitian ini, yaitu: (1) informan berada di daerah yang akan diteliti, (2) mengetahui kejadian/problem yang berkaitan dengan penelitian ini, (3) merasakan dampak atas problem yang muncul, dan (4) terlibat langsung dengan permasalahannya.

Adapun kriteria untuk menyimpulkan efektif ataupun tidaknya penelitian ini, terdiri atas: (1) Efektifitas keseluruhan, yakni sejauh mana individu ataupun organisasi dalam mewujudkan seluruh tugas pokoknya; (2) Efisiensi, yakni ukuran keberhasilan atas kegiatan telah dinilai berdasarkan sumber daya yang sudah ada dalam mencapai hasil yang diinginkan sebelumnya; (3) Keterpaduan, yakni adanya proses komunikasi serta kerjasama dalam hal mengkoordinasikan terkait prakarsa pekerjaan anggota organisasi; dan (4) Semangat Kerja, yakni kecendrungan atas seseorang pada dirinya memiliki jiwa berusaha lebih keras dalam mewujudkan tujuan organisasi tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian pada Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, diperoleh data mengenai program pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Karawang. Data serta informasi tersebut diperoleh dengan mewawancarai informan di lapangan berkaitan dengan program perikanan tangkap serta didukung dengan studi dokumentasi

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Dalam mengidentifikasi efektivitas pengembangan perikanan tangkap. Peneliti menggunakan teori Ewektifitas dari Duncan yang dikutip (Steers, 1985) yang terdiri dari pencapaian tujuan, adaptasi, dan integrasi untuk mengukur dan menganalisa fenomena-fenomena dengan menjadi fokus kajian peneliti.

Saat ini sangat perlu adanya kesadaran dari pemerintah daerah Kabupaten Karawang, khususnya Dinas Perikanan Kabupaten Karawang dalam menyelesaikan permasalahan sosial yang muncul di lingkungan para nelayan sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang, salah satunya kemiskinan. Dengan melibatkan berbagai pihak terkait, agar program tersebut terorganisir serta terwujudnya kesejahteraan yang menjadi cita-cita bangsa ini dengan dinamis (Kholik et al., 2018)

Pemerintah daerah Kabupaten Karawang mengeluarkan program pengembangan perikanan tangkap guna mengatasi problem kemiskinan yang selama ini para nelayan rasakan, khususnya nelayan kecil seperti menumbuhkan produktivitas para nelayan; pendapatan para nelayan serta peningkatan keterampilan dari para nelayan guna menekan angka kemiskinan serta kesenjangan sosial dari para nelayan di pesisir pantai Kabupaten Karawang (Sudarman, 2011). Dengan adanya program yang pemerintah daerah Kabupaten Karawang terbitkan diharapkan mampu memperbaiki serta menjawab berbagai permasalahan para nelayan, khususnya nelayan kecil dalam memperoleh kesejahteraan serta kehidupan yang layak saat ini. Sejak pemerintah daerah Kabupaten Karawang menerbitkan program ini, para nelayan sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang belum sepenuhnya mendapatkan kesejahteraan atas program tersebut serta berada pada pusaran kemiskinan struktural.



## Pembahasan

### *Pencapaian tujuan*

Pencapaian tujuan dapat dikatakan efektif apabila tujuan yang akan dicapai sesuai dengan perencanaan. Dapat dikatakan bahwa pencapaian tujuan adalah kegiatan yang menggunakan fungsi-fungsi dari manajemen dalam mencapai sasaran secara efektif dan efisien.

Keberhasilan yang tercapai oleh suatu organisasi tergantung dari kemampuannya untuk memperoleh dan memanfaatkan sumber daya yang langka dan berharga secara efektif. Mungkin dalam usahanya mengejar tujuan operasi dan kegiatannya. Dalam memanifestasikan pencapaian tujuan, organisasi tersebut perlu memberikan pemahaman, edukasi, serta kesadaran kepada para nelayan agar mengerti berbagai peraturan perikanan tangkap yang pemerintah daerah Kabupaten Karawang maupun pemerintah Indonesia terbitkan guna menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pencapaian tujuan pengembangan perikanan tangkap belum efektif, lantaran pihak Dinas Perikanan Kabupaten Karawang dalam hal ini telah memberikan bantuan kepada para nelayan berupa jaring ikan ataupun alat penangkapan ikan lainnya, bantuan tersebut tersalurkan kepada kelompok nelayan.

“Kami (Dinas Perikanan Kabupaten Karawang) telah memberikan bantuan ke setiap nelayan disepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang berupa alat tangkap (jaring ikan) guna mendukung hasil tangkapan para nelayan yang tersalurkan melalui kelompok/koperasi nelayan” (Wawancara dengan Staff Bidang Perikanan Tangkap Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, pada 28 Oktober 2019).

Berdasarkan hasil wawancara pihak Dinas Perikanan Kabupaten Karawang telah mendistribusikan berupa alat tangkap ikan (jaring ikan dan sebagainya), guna mendukung hasil tangkapan para nelayan di sepanjang pesisir Kabupaten Karawang melalui koperasi nelayan yang terdapat pada setiap desa sepanjang pesisir pantai agar para nelayan mendapatkan hasil tangkapan ikan yang cukup banyak.

Namun, para nelayan banyak mengeluhkan pemberian jaring ikan, karena tidak semuanya nelayan mendapatkan jaring ikan tersebut bahkan ada nelayan lain yang mendapatkan jaring ikan lebih dari satu. Para nelayan yang tidak mendapatkan bantuan jaring ikan ini karena namanya tidak tercantum sebagai penerima bantuan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang. Padahal nelayan tersebut terdaftar pada koperasi maupun kelompok nelayan. Hal ini seharusnya tidak terjadi. Seharusnya, Pemerintah daerah Kabupaten Karawang bisa mengupayakan pemberian jaring ikan ini secara merata. Para nelayan kecil yang seharusnya lebih diperhatikan, sebab para nelayan kecil tersebut pergi melaut hanya menggunakan perahu motor tempel sampai 5 PK bahkan masih banyak para nelayan kecil yang menggunakan perahu tradisional.

Kami para nelayan di Desa Ciparage ini tidak semuanya mendapatkan bantuan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang yang tersalurkan melalui koperasi nelayan, terkadang ada juga nelayan yang mendapatkan bantuan berupa alat tangkap dari pihak Dinas Perikanan Kabupaten Karawang lebih dari satu” (Wawancara dengan nelayan Desa Ciparage Kabupaten Karawang, pada 30 Oktober 2019).

Berdasarkan hasil wawancara masih terdapat nelayan di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang yang belum mendapatkan bantuan alat tangkap ikan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang yang telah tersalurkan melalui Koperasi Nelayan. Para nelayan yang tidak mendapatkan bantuan tersebut merupakan nelayan tradisional (nelayan kecil), namun saat ini masih didapati para nelayan yang mendapatkan bantuan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang lebih dari satu bantuan. Seharusnya bantuan tersebut merata ke setiap nelayan yang terdapat di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang tanpa memandang sosial antar nelayan, guna menunjang kesejahteraan para nelayan yang menggantungkan harapannya pada laut.

Guna mensejahterakan para nelayan kecil di sepanjang pesisir pantai Karawang, pemerintah daerah Kabupaten Karawang khususnya Dinas Perikanan Kabupaten Karawang telah menyusun berbagai jenis program serta kegiatan dalam pengembangan perikanan tangkap di Karawang meliputi: (1) program pemberdayaan ekonomi masyarakat nelayan, program pemberdayaan ekonomi masyarakat nelayan berguna dalam meningkatkan hasil tangkapan perikanan dan pendapatan para nelayan saat ini, meliputi berbagai jenis kegiatan diantaranya bantuan paket motor penggerak; bantuan rumpon dan pengadaan beberapa unit penangkapan yang efektif. Selain itu, guna meningkatkan kualitas para nelayan saat ini, pemerintah daerah Kabupaten Karawang mengadakan kegiatan pelatihan khusus bagi nelayan, di antaranya dalam hal penguasaan serta pengoperasian berbagai alat tangkap di perairan lepas pantai untuk para nelayan kecil, (2) program pengembangan fasilitas pembiayaan untuk pengembangan usaha nelayan, program ini berguna dalam

mengembangkan berbagai fasilitas pembiayaan untuk pengembangan usaha para nelayan agar para nelayan khususnya nelayan kecil mendapatkan modal kredit usaha secara mudah, seperti kegiatan penyediaan sistem kredit bagi usaha perikanan dari lembaga keuangan maupun bank komersial, dan (3) mengembangkan jalur-jalur pemasaran dan mengembangkan sarana penunjang yang mendukung usaha perikanan, program mengembangkan jalur-jalur pemasaran difokuskan dalam hal menyediakan berbagai informasi berkaitan dengan pemasaran hasil-hasil perikanan, contohnya pembangunan balai informasi (Sudarman, 2011).

Sumber daya manusia pada Dinas Perikanan Kabupaten Karawang merupakan bagian amat penting bagi efektivitas pengembangan perikanan tangkap agar terwujudnya pencapaian tujuan. Selain itu organisasi harus dapat mengatasi berbagai hambatan yang dapat mengganggu proses tercapainya tujuan dan mencari berbagai alternatif lain agar tujuan organisasi tercapai secara optimal.

Meskipun demikian, masih banyak para nelayan di sepanjang pesisir pantai maupun di sepanjang perairan umum tidak benar-benar paham ataupun memahami akan peraturan yang berkaitan dengan perikanan tangkap baik dikeluarkan oleh pemerintah daerah (Dinas Perikanan Kabupaten Karawang) maupun pemerintahan pusat (Kementerian Perikanan dan Kelautan Republik Indonesia) contohnya, larangan penggunaan cantrang serta pukat harimau yang merusak ekosistem laut. Kendatipun dilarang, cantrang serta pukat harimau sampai kini tetap eksis dipilih serta dipakai oleh nelayan dari skala kecil maupun nelayan skala sedang untuk menangkap ikan demersal. Apalagi dilihat dari fungsi serta hasil tangkapannya yang cukup banyak. Cantrang sendiri memiliki persamaan dengan pukat harimau yakni sama-sama menangkap ikan banyak dan membuat ekosistem laut rusak. Pembuatan cantrang serta pukat harimau sangat relatif mudah serta tidak terlalu menghabiskan biaya cukup besar baik dari segi perawatan maupun pembuatannya (Hakim & Nurhasanah, 2016)

kami (Dinas Perikanan Kabupaten Karawang) sering sekali menasehati serta bersosialisasi para nelayan di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang agar stop menggunakan alat tangkap ikan (cantrang) karena sangat tidak baik bagi ekosistem laut kedepannya. Terkadang masih ditemukan para nelayan yang nakal yang menghiraukan nasihat kami (wawancara dengan Staff Bidang Perikanan Tangkap Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, pada 28 Oktober 2019).

Berdasarkan hasil wawancara masih sering ditemukan nelayan nakal yang menggunakan alat tangkap ikan (cantrang) saat melaut, padahal pihak Dinas Perikanan Kabupaten Karawang sering mengingatkan agar tidak mengandalkan dan berhenti menggunakan cantrang dalam proses penangkapan ikan di laut. Hal tersebut sudah sangat sering disampaikan dalam setiap sosialisasinya pada para nelayan di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang, tetapi tetap saja para nelayan menggunakan cantrang saat melaut. Bagi nelayan penggunaan cantrang ini seolah menjadi sebuah tradisi.

Cantrang adalah alat tangkap ikan yang menyerupai kantong besar yang mengerucut serta dioperasikan pada dasar perairan. Ikan demersal merupakan target cantrang. Ikan jenis tersebut memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi (Aji et al., 2013). Selain ikan demersal adapula ikan petek, biji nangka, gulamah, kerapu, pari, cucut, gurita, bloso dan macam-macam udang yang merupakan hasil tangkapan cantrang (Subani & Barus, n.d.). Cantrang dapat mempersingkat dalam penangkapan ikan. Jika dibandingkan dengan alat penangkap ikan lainnya seperti gilnet yang membutuhkan waktu sampai 104,60 jam, kegiatan penangkapan ikan menggunakan cantrang hanya membutuhkan waktu lebih singkat yaitu sekitar 74,40 jam (Sutanto, 2005).



**Gambar 1.** Penggunaan Cantrang saat menangkap ikan (finance,detik.com, 2015)



Gambar 2. Para nelayan saat menarik cantrang (mediaindonesia.com, 2018)

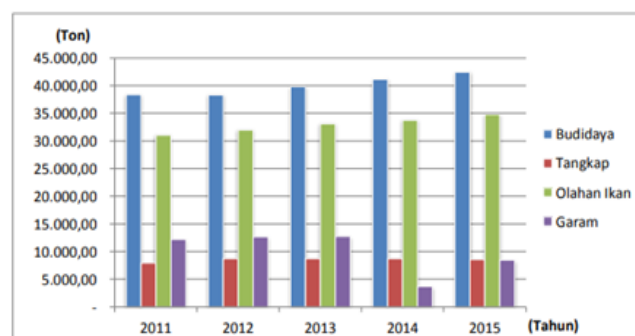
Hal ini membuat para nelayan tradisional acap kali dicurangi oleh para nelayan modern maupun pengusaha cantrang yang menggunakan pukot harimau atau sejenisnya dalam mencari ikan. Saat ini penggunaan pukot harimau masih dilarang kendati dalam waktu dekat akan dilegalkan (Andriansyah, 2020). Para nelayan yang menggunakan cantrang dalam menangkap ikan, hasil tangkapannya tidak selektif karena menangkap semua biota laut yang tentu saja dapat mengancam keberlanjutan sumber daya serta dapat memperhambat proses *recruitment*, bahkan dapat menimbulkan konflik di antara nelayan yang menggunakan cantrang dengan nelayan yang tidak menggunakan cantrang (FAQ Kebijakan Pelarangan Cantrang, 2017). Berdasarkan data statistik dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), cantrang dan *trawl* telah mencapai 91.931 unit ditahun 2011 (Habibi, 2015)

Berdasarkan hasil observasi secara mendalam peneliti melihat bahwa pencapaian tujuan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang perihal program pengembangan perikanan tangkap belum berjalan efektif, karena masih belum meratanya bantuan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang kepada para nelayan di pesisir pantai Kabupaten Karawang.

### Adaptasi

Adaptasi merupakan kemampuan dari organisasi agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya, serta didukung sarana dan prasarana yang memadai. Keterpaduan kesejahteraan nelayan dengan kebijakan pengembangan perikanan tangkap bisa terwujud, diperlukan hubungan yang selaras agar tujuan organisasi efektif serta tercapai.

Adaptasi yang dimaksud dalam penelitian ini yang berkaitan dengan peningkatan perekonomian nelayan perikanan tangkap, seperti sarana serta prasarana yang memadai agar meningkatkan perekonomian para nelayan di pesisir pantai Kabupaten Karawang. Namun, sarana dan prasarana pada perikanan tangkap cukup memadai. Hal tersebut pula yang membuat produksi serta pendapatan nelayan di pesisir pantai mengalami kenaikan dan mempengaruhi PAD Kabupaten Karawang yang dapat dilihat pada grafik produksi serta perikanan



Gambar 3. Grafik Perkembangan Produksi Budidaya, Tangkap, Olahan Ikan dan Garam Tahun 2011 sd. 2015 (Renstra Dinas Perikanan Kabupaten Karawang Tahun 2016-2021, 2021)



**Gambar 4.** Grafik Perkembangan Pendapatan Pembudidaya Ikan, Nelayan dan Petambak Garam Tahun 2011 sd. 2015 (Renstra Dinas Perikanan Kabupaten Karawang Tahun 2016-2021, 2021)

Dari kedua grafik tersebut pihak Dinas Perikanan setidaknya telah meningkatkan kesejahteraan para nelayan melalui program perikanan tangkap laut, dengan menyediakan sarana dan prasarana di setiap Tempat Pelelangan Ikan (TPI) ataupun menyalurkan bantuan berupa Alat Penangkapan Ikan (API) bagi nelayan di sepanjang pesisir agar dapat meningkatkan pendapatan serta produksi para nelayan saat ini. Terlihat pada grafik perkembangan pendapatan dari para nelayan cukup mengalami peningkatan secara signifikan selama kurun waktu 5 (lima) tahun. Sedangkan terkait jumlah produksi perikanan tangkap mengalami fluktuasi sebab faktor cuaca yang tak dapat terprediksi sebelumnya serta melonjaknya harga Bahan Bakar Minyak (BBM) yang membuat para nelayan tidak melaut sampai keadaan normal kembali.

“Kami (Dinas Perikanan Kabupaten Karawang) pada dasarnya telah menyediakan sarana serta prasarana penunjang tangkapan hasil ikan para nelayan di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang, seperti Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebanyak 12 TPI yang tersebar di 8 Kecamatan pantai di Kabupaten Karawang” (Wawancara dengan Staff Bidang Perikanan Tangkap Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, 28 Oktober 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dalam menunjang hasil tangkapan, Dinas Perikanan Kabupaten Karawang telah menyediakan 12 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di 8 Kecamatan yang berbeda di sepanjang pantai Kabupaten Karawang sebagai media proses penjualan hasil tangkapan para nelayan. TPI merupakan suatu pasar tempat terjadinya proses transaksi hasil tangkapan para nelayan, baik secara lelang maupun tidak. TPI terletak di dalam Pelabuhan Perikanan (PP) ataupun Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Selain sebagai tempat dalam proses transaksi hasil tangkapan para nelayan, TPI juga merupakan salah satu faktor dalam menggerakkan perekonomian para nelayan guna menyejahterakan nelayan, khususnya para nelayan kecil. TPI juga juga menjadi tempat memasarkan hasil tangkapan para nelayan secara cepat agar kualitas ikan tetap terjaga dan melindungi para nelayan dari para tengkulak yang memainkan harga ikan yang tidak lazim.

Guna meningkatkan jumlah produksi tangkapan dari para nelayan sehingga membuat pendapatan para nelayan mengalami peningkatan maka sangat perlu didukung dengan berbagai jenis alat tangkap ikan baik berupa bantuan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang maupun pembelian perorangan dari nelayan, hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1**  
 Kelompok Alat Tangkap Ikan

No	Kelompok Alat Tangkap	Jenis Alat Tangkap	Jumlah	Ket
1	Puket Tarik		736 unit	
2	Pukat Kantong	Payang	276 unit	
		Dogol	62 unit	
		Pukat Pantai	12 unit	
3	Jaring Insang	J. Insang Hanyut	78 unit	
		J. Insang Tetap	250 unit	
		Jaring Lingkar	92 unit	
		Jaring Klitik	95 unit	
		Trammel net	187 unit	
4	Jaring Angkat	Bagan Tetap	15 unit	
		Serok	5 unit	
5	Pancing	Rawai Tetap	132 unit	

6	Perangkap	Rawai Hanyut	17 unit
		Pancing lainnya	93 unit
		Sero	50 unit
		Bubu	523 unit
		Jermal	10 unit
7	Alat Tangkap lainnya	Perangkap lainnya	45 unit
			117 unit

Sumber: Renstra Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, 2021

Dari tabel tersebut jumlah alat tangkap yang para nelayan pakai saat melaut terbilang cukup banyak namun tidak semua alat tangkap tersebut masih bagus kondisinya, tidak jarang para nelayan sering memperbaiki alat tangkap tersebut secara terus menerus lantaran bantuan dari pihak Dinas Perikanan Kabupaten Karawang tidak merata pada para nelayan di sepanjang pesisir Kabupaten Karawang sehingga membuat para nelayan tidak dapat kembali melaut lantaran harus membenarkan alat tangkapnya yang rusak. Adapun contoh alat tangkap ikan yang sering mengalami kerusakan serta perlu diperbaikinya adalah jaring ikan.

Berdasarkan data yang telah diuraikan di atas perihal adaptasi untuk meningkatkan perkembangan perikanan tangkap oleh Dinas Perikanan Kabupaten Karawang saat ini cukup baik. Hal ini tercermin dari berbagai sarana serta prasarana sangat memadai lantaran pemerintah daerah Kabupaten Karawang telah mengakomodasikan alat tangkap. Walaupun tidak semua alat tangkap ikan diakomodasikan sebagai bantuan.

### **Integrasi**

Agar tercapainya tujuan serta sasaran program perikanan tangkap, maka diperlukan integrasi antara organisasi agar adanya korelasi atau hubungan dengan organisasi lainnya. Integrasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan komunikasi dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang agar program perkembangan perikanan tangkap benar-benar terwujud serta berdampak pada perekonomian para nelayan khususnya nelayan kecil.

Komunikasi tidak bisa terlepas sebagai kebutuhan dasar manusia sekarang ini. Manusia dapat saling terhubung dengan yang lainnya dalam kehidupan sehari-hari baik di rumah, instansi, masyarakat, atau di mana saja dengan cara berkomunikasi. Saat ini, tidak ditemukan manusia yang tidak melakukan komunikasi dengan manusia lainnya. Peranan komunikasi semakin tidak dapat terelakkan saat ini, membuat kehidupan manusia semakin kompleks. Tentu saja komunikasi mempunyai keterikatan dengan kepentingan berinteraksi, komunikasi dapat memecahkan sebuah masalah, atau menjalin hubungan baik dengan sesamanya (Sutopo, n.d.)

Saat ini komunikasi memiliki peranan amat penting. Pemerintah dapat menyampaikan berbagai program-program melalui komunikasi, khususnya program perkembangan perikanan tangkap guna meningkatkan kesejahteraan serta perekonomian para nelayan di sepanjang pesisir Kabupaten Karawang. Namun, komunikasi dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang saat sosialisasi program perikanan tangkap tidak efektif karena banyak para nelayan tidak mengetahui informasi mengenai program perikanan tangkap dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang. Ketidaktahuan para nelayan ini disebabkan saat sosialisasi kebanyakan mereka sedang melaut.

“Kami (Dinas Perikanan Kabupaten Karawang) sering mengadakan sosialisasi kepada para nelayan yang tersebar di 8 Kecamatan yang berbeda di Kabupaten Karawang. Adapun sosialisasi yang kami sampaikan kepada mereka (nelayan) terkait berbagai program-program perikanan tangkap, baik program dari pemerintah daerah Kabupaten Karawang maupun Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP)” (wawancara dengan Staff Bidang Perikanan Tangkap Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, 28 Oktober 2019)

Berdasarkan hasil wawancara antara Dinas Perikanan Kabupaten Karawang dengan para nelayan terkait sosialisasi bisa disimpulkan telah berjalan dengan baik selama ini. Namun, sosialisasi tersebut belum sepenuhnya terimplementasikan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Karawang, sebab masih banyaknya para nelayan yang belum mengetahui informasi tersebut serta tidak datang ke acara sosialisasi yang diadakan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Karawang saat itu. Adapun sosialisasi yang Dinas Perikanan Kabupaten Karawang lakukan kepada para nelayan di pesisir pantai Kabupaten Karawang tidak terlepas dari, (1) peningkatan sarana dan prasarana perikanan dan kelautan TPI, karena saat ini belum memadai, (2) membantu mendapatkan modal bagi para nelayan kecil di pesisir pantai bagi pengembangan usahanya (*bankable*), (3) Pembinaan dan pelatihan para nelayan agar dapat meningkatkan kualitas serta kuantitas mutu dari produk hasil-hasil perikanan tangkap, (4) Para nelayan dituntut melek teknologi dalam penangkapan perikanan (*GPS dan fishfinder*) guna meningkatkan produktifitas dari hasil tangkapan ikan, karena saat ini daya mel

ikan yang relatif rendah karena banyaknya nelayan yang menjual hasil tangkapannya ke bakul bukan ke TPI akibat terlilit hutang; ditambah lagi biaya produksi yang terus mengalami peningkatan, maupun pengenalan alat tangkap yang tepat guna, dan(5) upaya perawatan serta pencegahan kerusakan alat tangkap ikan oleh para nelayan.

“Dinas Perikanan Kabupaten Karawang sering mengadakan sosialisasi kepada nelayan disini (Desa Ciparage), namun kami sedang melaut saat pihak Dinas Perikanan Kabupaten Karawang mengadakan sosialisasi di tempat kami” (Wawancara dengan nelayan di Desa Ciparage, pada 30 Oktober 2019).

Berdasarkan hasil wawancara sSosialisasi yang Dinas Perikanan Kabupaten Karawang adakan selama ini belum sepenuhnya terimplementasikan. Hal ini karena masih banyaknya para nelayan yang tidak datang serta tidak tahu akan informasi dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang karena harus pergi melaut. Untuk mengatasi hal tersebut, sebaiknya Dinas Perikanan Kabupaten Karawang membuat agenda terlebih dahulu ataupun menghubungi para ketua Koperasi nelayan pada 8 kecamatan yang berbeda tersebut, agar para ketua Koperasi nelayan tersebut menyampaikan kepada nelayan di desanya bahwa Dinas Perikanan Kabupaten Karawang akan mengadakan sosialisasi. Dengan begitu, salah satu perwakilan dari kelompok nelayan tersebut bisa hadir pada sosialisasi dan hasil dari sosialisasi tersebut tersampaikan kepada rekan kelompoknya yang pergi melaut.

Adapun hambatan-hambatan yang dihadapi dalam program pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Karawang saat ini, antara lain: (1) Sarana dan prasarana perikanan tangkap tergolong masih sangat mahal, sehingga perlu adanya dukungan anggaran baik dari APBD Kabupaten, APBD Provinsi, maupun APBN, (2) Peningkatan kemampuan para nelayan melalui pembentukan kelompok dan peningkatan kelembagaan sangat sulit dilakukan karena jarak/lokasi yang saling berjauhan, waktu usaha yang tidak bersamaan, pola pikir dan kebiasaan para nelayan yang sulit dirubah, (3) Penerapan teknologi sulit dilakukan, karena masih kurangnya sarana dan prasarana pendukung yang ada (ketersediaan listrik, akses jalan masuk/penghubung, status lahan, dsb), serta tiap daerah yang mempunyai kebiasaan yang berbeda-beda, dan (4) Undang-undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang diterbitkan oleh pemerintah Indonesia terkesan menyulitkan daerah dalam melaksanakan berbagai program dan kegiatan guna mendukung RPJMD karena terkait pembagian kewenangan antara Pusat, Provinsi dan Kabupaten.

Berdasarkan hasil observasi secara mendalam peneliti melihat bahwa integrasi dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang perihal program pengembangan perikanan tangkap belum berjalan efektif, karena para nelayan kurang mengetahui informasi dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang perihal program pengembangan perikanan tangkap selama ini.

### Simpulan

Program pengembangan perikanan tangkap yang pemerintah daerah Kabupaten Karawang, khususnya Dinas Perikanan Kabupaten Karawang buat guna mensejahterakan para nelayan terutama nelayan kecil di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Karawang terbilang cukup efektif dari segi adaptasi. Hal tersebut terlihat dari melonjaknya jumlah perkembangan produksi perikanan tangkap serta perkembangan pendapatan para nelayan selama 5 (lima) tahun terakhir serta adanya bantuan berupa alat tangkap ikan dari Dinas Perikanan Kabupaten Karawang kepada para nelayan kecil saat ini. Namun, dari segi pencapaian tujuan serta integrasi belum efektif lantaran bantuan yang pemerintah daerah berikan kepada para nelayan selama ini tidak tepat sasaran kepada para nelayan kecil dan masih banyaknya nelayan kecil belum menerima bantuan tersebut dan juga para nelayan belum sepenuhnya mengetahui informasi yang Dinas Perikanan Kabupaten Karawang sampaikan perihal sosialisasi perikanan tangkap.

### Daftar Rujukan

- Abdila, R. (2021). *Empat Wilayah Perairan Indonesia Ini Rawan Praktik Illegal Fishing, Berikut Rinciannya*. *Tribunbisnis*. <https://www.tribunnews.com/bisnis/2021/07/10/empat-wilayah-perairan-indonesia-ini-rawan-praktik-illegal-fishing-berikut-rinciannya>
- Aji, I. N., Wibowo, B. A., & Asriyanto, A. (2013). Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan Alat Tangkap Cantrang di Pangkalan Pendaratan Ikan Bulu Kabupaten Tuban. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology (JFRUMT)*, 2(4), 50–58.
- Andriansyah, A. (2020). *Pukat Harimau Sengsarakan Nelayan Tradisional di Sumut*. VOA Indonesia.



- <https://www.voaindonesia.com/a/pukat-harimau-sengsarakan-nelayan-tradisional-di-sumut/5474098.html>
- Carles, Wiyono, E. S., Wisudo, S. H., & Soeboer, D. A. (2014). Karakteristik Perikanan Tangkap di Perairan Laut Kabupaten Simeulue. *Journal Marine Fisheries*, 5(1), 91–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jmf.5.1.91-99>
- FAQ Kebijakan Pelarangan Cantrang. (2017). Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Fauzi, A. (2010). *Ekonomi perikanan : teori, kebijakan, dan pengelolaan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi, A., & Anna, S. (2002). Penilaian Depresiasi Sumber daya Perikanan Sebagai Bahan Pertimbangan Penentuan Kebijakan Pembangunan Perikanan. *Jurnal Pesisir Dan Lautan*, 4(2), 36–49.
- Garcia, S. ., Zerbi, A., Aliaume, C., Do Chi, T., & Lasserre, G. (2003). *The ecosystem approach to fisheries. Issues, terminology, principles, institutional foundations, implementation and outlook*. FAO Fisheries Technical Paper.
- Habibi, A. (2015). *WWF: Alat Tangkap Trawl Ancam Keberlanjutan Sumberdaya Laut (Siaran Pers)*. WWF-Indonesia. [http://awsassets.wwf.or.id/downloads/pr\\_wwf\\_paparkan\\_kajian\\_dampak\\_buruk\\_trawl\\_020215\\_final.pdf](http://awsassets.wwf.or.id/downloads/pr_wwf_paparkan_kajian_dampak_buruk_trawl_020215_final.pdf)
- Hakim, L., & Nurhasanah. (2016). Cantrang: Masalah dan Solusinya. *Seminar Nasional Riset Inovatif (SENARI) KE-4 TAHUN 2016*, 216–225.
- Kholik, N., Ismiati, B., & Balqish, N. (2018). Analisis Program Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Rumah Zakat Yogyakarta. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Budaya*, 4(4).
- Kusdiantoro, K., Fahrudin, A., Wisudo, S. H., & Juanda, B. (2019). Perikanan Tangkap di Indonesia: Potret dan Tantangan Keberlanjutannya. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v14i2.8056>
- Rencana Strategis (RENSTRA) Tahun 2016 - 2021 Dinas Perikanan (Revisi)*. (2018). Dinas Perikanan Kabupaten Karawang. <https://www.karawangkab.go.id/dokumen/rencana-strategis-renstratahun-2016-2021-dinas-perikanan>
- Steers, R. M. (1985). *Efektivitas Organisasi*. Erlangga.
- Subani, W., & Barus, H. . (n.d.). *Alat Penangkapan Ikan & Udang Laut Di Indonesia*. Balai Penelitian Perikanan Laut - Badan Penelitian & Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian Jakarta.
- Sudarman, E. (2011). Tindak Lanjut Pengelolaan Kawasan Pesisir Utara dalam Peningkatan Ekonomi Wilayah Kabupaten Karawang. *Majalah Ilmiah SOLUSI*, 9(18), 99–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.35706/solusi.v9i18.17>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, A., Hamzah, A., Irnawati, R., Nurdin, H. S., Supadminingsih, F., & Nugraheni. (2020). Peran Sektor Perikanan Tangkap dalam Mendukung Ketahanan Pangan Perikanan di Provinsi Banten. *Journal of Local Food Security*, 1(1), 9–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37818/leuit.v1i1.6900>
- Sutopo. (n.d.). *Peranan Komunikasi* (P. . Prof. Dr. Pawito & M. P. Dr. Sumarwati (Eds.)). UNS PRESS.
- Triarso, I. (2012). Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap di Pantura Jawa Tengah. *Jurnal Sainstek Perikanan*, 8(1), 65–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/ijfst.8.1.65-73>

