

Peningkatan Kapasitas Penjualan Pasca Panen Melalui Penerapan *Industrial Management* Pada Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi Kabupaten Pati

Increase in Post-Harvest Sales Capacity Through the Application of Industrial Management in Pokdakan Farmers Groups of Berkah Tilapia Abadi, Pati Regency

Syam Widia^{1*}, Dorajatun Prihandono², Kris Brantas Abiprayu³, Sri Utami⁴, Yanesti Nuravianda Lestari⁵, Moch Faizal Rachmadi⁶

^{1,2,3} Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Semarang

⁴ Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Semarang

⁵ Program Studi Gizi, Universitas Negeri Semarang

⁶ Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

*widias@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Indonesia adalah negara besar yang mempunyai potensi melimpah di bidang kelautan dan perikanan, seperti nila salin. Nila salin adalah salah satu jenis budidaya ikan air payau yang dioptimalkan di area pesisir. Salah satu daerah yang potensial budidaya ikan air payau yaitu Kecamatan Dukuhseti, Kabupaten Pati. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan ini menasar Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi beserta masyarakat sekitar. Tujuannya adalah untuk memberikan *insight* berwirausaha yang terpadu, komprehensif dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini untuk menjawab permasalahan mitra di bidang optimalisasi pasca panen, pemasaran digital, manajemen organisasi, maupun minimnya penggunaan teknologi. Revitalisasi ini diperlukan untuk memacu pertumbuhan ekonomi agar lebih optimal. Solusi yang ditawarkan adalah memberikan pelatihan maupun penyuluhan dan penyampaian materi terkait *industrial management* sebagai salah satu bentuk akselerasi konsep *blue economy*. Konsep *blue economy* adalah penguatan sektor sumber daya perairan guna memacu pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dengan berbagai inovasi maupun kreativitas yang dilakukan. Selain itu, pemberian seperangkat alat *vacuum sealer* juga bertujuan untuk membantu keberlangsungan usaha yang dijalankan. Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah melalui bimbingan penyuluhan dan pelatihan secara intensif tentang manajemen skala industri dan optimasi sumber daya perairan khususnya ikan nila salin sebagai sektor unggulan.

Kata kunci — budidaya ikan, *blue economy*, kewirausahaan, manajemen industri, perikanan

ABSTRACT

Indonesia is a big country that has abundant potential in the marine and fisheries, including saline tilapia. Saline tilapia is a type of brackish water fish farming. One of the areas bordering the sea so that it has the potential for brackish water fish cultivation is Dukuhseti District, Pati Regency. This Community Service activity targeted the Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi and the surrounding society. The goal is to provide integrated, comprehensive and sustainable insight into entrepreneurship. In addition, this activity is to answer partner problems in the field of digital marketing, organizational management, entrepreneurship and the lack of technology optimization. This revitalization is needed to spur economic growth to be more optimal. The solution offered is to provide training and counseling and delivery of material related to industrial management as a form of accelerating the blue economy concept. The blue economy concept is strengthening the water resources sector in order to spur sustainable economic growth through various innovations and creativity. Apart from that, the provision of a set of vacuum sealer tools also aims to help the continuity of the business being run. The implementation method used is through intensive counseling and training guidance on industrial scale management and optimization of aquatic resources, especially saline tilapia as a leading sector.

Keywords — fish farming, *blue economy*, entrepreneurship, industrial management, fisheries

OPEN ACCESS

© 2024. Syam Widia, Dorajatun Prihandono, Kris Brantas Abiprayu, Sri Utami, Yanesti Nuravianda Lestari, Moch Faizal Rachmadi6



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Sektor kelautan dan perikanan menjadi salah satu aspek dalam meningkatkan swasembada pangan sekaligus akselerasi pertumbuhan ekonomi nasional [1]. Swasembada pangan yang dimaksud tidak hanya berfokus pada optimalisasi hasil panen padi, melainkan juga diarahkan pada beberapa sektor terkait salah satunya adalah kelautan dan perikanan. Disamping itu, perbaikan ekosistem pesisir laut dan beberapa lahan di daerah yang tidak memungkinkan ditanami padi maupun palawija menjadi bentuk urgensi mengapa optimalisasi sektor ini kian penting.

Salah satu bentuk optimalisasi sektor kelautan dan perikanan nasional tersebut dapat dilakukan dengan metode pembudidayaan ikan di tambak, baik menggunakan air laut atau air payau. Hal itu tergantung dari konsep dan jenis ikan apa yang akan dibudidayakannya. Akan tetapi, budidaya ikan menggunakan air payau semakin diminati karena beberapa alasan. Hal ini tidak lain karena keuntungan dan juga kemudahan dalam pengelolaan maupun pembudidayaannya.

Keberhasilan dalam budidaya ikan air payau khususnya nila salin ini dinilai memiliki kemudahan tersendiri daripada tambak air tawar [2]. Kelebihan tersebut diantaranya adalah tahan terhadap kadar garam yang tinggi, siklus budidaya lebih singkat karena pertumbuhannya cepat, dapat dipanen dengan berbagai ukuran, harga relatif lebih stabil dan cukup resisten terhadap berbagai penyakit. Keuntungan budidaya ikan nila salin juga dikarenakan tidak adanya bau lumpur dan peluang komoditas ekspor yang menjanjikan [3].

Aktivitas-aktivitas maupun kegiatan pada sektor ekonomi perikanan tersebut akan terdapat di wilayah-wilayah yang berbatasan langsung dengan laut, salah satunya adalah Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Pati memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang melimpah. Sumber daya perairan pantai sepanjang ± 60 KM dengan lebar 4 mil yang diukur dari garis pantai ke arah laut, sedangkan sumber daya perikanan air payau berupa tambak seluas ± 10.329 Ha yang terdapat di sepanjang pesisir [4].

Apabila ditinjau dari segi geografis, Kabupaten Pati terletak pada $1100,15'$ - $1110,15'$

BT dan $60,25'$ - $70,00'$ LS [5]. Luas wilayah Kabupaten Pati $\pm 836,09$ KM² (83,609 Ha) dengan batas wilayah sebelah utara laut Jawa, sebelah timur Kabupaten Rembang, sebelah selatan Kabupaten Blora dan sebelah barat Kabupaten Kudus.

Secara topografi, wilayah Kabupaten Pati berada diketinggian 0-1000 m di atas permukaan laut. Melihat dari topografinya, Kabupaten Pati terletak di dataran rendah [6]. Disamping itu, Kabupaten Pati juga memiliki iklim tropis dengan curah hujan yang tinggi. Curah hujan di Kabupaten Pati biasanya berkisar antara 1.000-2.000 mm per tahun, tergantung pada musim. Cuaca di Kabupaten Pati juga dipengaruhi oleh fenomena El Nino yang terjadi secara periodik. Fenomena El Nino tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya kekeringan di Kabupaten Pati, terutama pada musim kemarau dan banjir di musim penghujan [7].

Potensi yang besar dibidang perikanan dan kelautan di Kabupaten Pati tersebut yang mampu menjadi peluang tersendiri dalam menciptakan lapangan pekerjaan baru, meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar maupun membuat gairah ekonomi semakin tinggi. Disamping itu, pemberdayaan, pembangunan dan pembudidayaan yang dilakukan juga mempunyai beberapa tujuan, yaitu: 1) Secara ekonomi, mampu memberikan *profit* bagi masyarakat, 2) Secara sosial, sebagai jaminan peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir, 3) Secara ekologi, terpeliharanya sumber daya laut dan daya dukung lingkungan dan sebagainya.

Potensi budidaya ikan tambak di Kabupaten Pati baik air payau dan air tawar dinilai sama tingginya. Tingginya potensi tersebut karena telah ada pemetaan lokasi tambak hampir di seluruh wilayah Kota Mina Tani, sebutan untuk Kabupaten Pati. Luas tambak air tawar mencapai lebih dari 450 ha, sedangkan wilayah tambak air payau seluas 10.500 ha. Dari hasil budidaya ikan tambak tersebut, produktivitasnya mencapai 3-5 ton rata-rata per tambak setiap kali panen. Rata-rata musim panen adalah 4-6 kali dalam setahun. Tentunya sangat potensial bagi siklus ekonomi masyarakat Kabupaten Pati.

Terkait daerah di Kabupaten Pati yang potensial dalam tambak ikan air payau salah satunya adalah Kecamatan Dukuhseti.



Kecamatan Dukuhseti berada di pesisir utara yang berjarak kurang lebih 36 km dari pusat kota Pati. Memiliki luas wilayah sebesar 12.056,23 ha, dengan total penduduk 57.633 orang. Kecamatan Dukuhseti terdiri atas 12 desa, yaitu: Wedusan, Grogolan, Dumpil, Bakalan, Ngagel, Kenanti, Alasdowo, Banyutowo, Dukuhseti, Kembang, Tegalombo, dan Puncen.

Mayoritas penduduk tersebut bekerja sebagai petani tambak, nelayan dan petani padi. Kecamatan Dukuhseti kini lebih mengarah pada budidaya ikan tambak air payau. Nilai produksi yang dihasilkan dari budidaya air payau pada pertengahan tahun 2022 mencapai lebih dari Rp 527 juta [8]. Jenis ikan yang dibudidayakan diantaranya: ikan mas, nila, patin, dan bawal. Namun, ikan nila salin yang menjadi komoditi utama [9]. Saat ini Kecamatan Dukuhseti menjadi sentral pemasok ikan nila salin di Jawa Tengah.

Meskipun mempunyai potensi yang cukup besar, akan tetapi petani tambak khususnya ikan nila salin masih mengalami beberapa kendala maupun hambatan. Tantangan utamanya adalah adanya cuaca yang ekstrim, tanpa ada perkiraan sebelumnya. Disamping itu, pengetahuan atau *insight* berkaitan dengan manajemen budidaya berorientasi pada skala industri yang berkelanjutan juga masih rendah. Aspek pengelolaan organisasi, penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG), pemasaran digital maupun upaya diversifikasi produk nila salin juga perlu ditingkatkan. Berdasarkan atas latar belakang tersebutlah, program pengabdian kepada masyarakat ini dijalankan dengan konsep utama adalah untuk akselerasi program *blue economy*.

2. Target dan Luaran

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan akan adanya penguatan *mindset* industrialisasi dari mitra guna meningkatkan kapasitas produksi dan penjualan dengan skala industri. Di samping itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan potensi ekonomi baru dari pesisir yang sudah berorientasi pada pemenuhan industri. Tentu, harapan lain yaitu berkembangnya bisnis dan pendapatan mitra dan masyarakat sekitar.

3. Metodologi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan menganalisis situasi di lokasi pengabdian. Tahapan awal dan dasar adalah memetakan dan melakukan analisis kondisi eksisting yang dialami oleh mitra. Kegiatan ini didorong untuk memberikan pembekalan mengenai pentingnya penerapan manajemen industri dalam kelompok petani ikan air payau di pesisir Kabupaten Pati. Selanjutnya, beberapa tahapan implementasi tersaji pada alur berikut ini:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Pengabdian

- a. Pemetaan Obyek Mitra
Pemetaan obyek mitra merupakan langkah awal untuk mengidentifikasi potensi industri dari hasil tambak usaha kelompok mitra. Identifikasi ini dilakukan untuk menggali potensi *supply chain management* dan implementasi dari manajemen industri.
- b. Penyusunan Rencana Kerja
Penyusunan rencana kerja meliputi pembuatan *timeline* kegiatan pengabdian. Kegiatan pengabdian meliputi penyiapan materi, orientasi pada industri, serta penyusunan strategi pemasaran untuk peningkatan penjualan pasca panen.
- c. Sosialisasi dan Pelatihan
Sosialisasi ini dilakukan untuk mengenalkan manajemen industri pada kelompok petani tambak. Sosialisasi disini termasuk manfaat dan fungsi dari manajemen industri untuk pengembangan usaha. Dalam kegiatan sosialisasi juga diberikan pelatihan bagi petani tambak. Pelatihan ini berkaitan dan selaras dengan solusi yang ditawarkan kepada mitra, yaitu: pengelolaan organisasi dan sumber daya manusia, pelatihan *digital marketing* dan pelatihan penambahan nilai tambah (*added value*) olahan hasil panen.

d. Pendampingan

Pendampingan kali ini akan melibatkan dua sumber. Pertama adalah pendampingan dari pengabdian dan kedua dari pakar di luar tim pengabdian. Pendampingan dilakukan guna memantapkan pemahaman konsep yang dilakukan pada langkah (*step*) sebelumnya, yaitu sosialisasi dan pelatihan oleh para peserta atau mitra.

e. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan guna mencegah adanya penyimpangan dari pelaksanaan program pengabdian. Monitoring juga akan membantu mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan agar segera diatasi. Hasil monitoring akan dijadikan bahan evaluasi dalam kegiatan ini.

4. Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Kembang, Kecamatan Dukuhseti, Kabupaten Pati. Lokasi ini dipilih antara lain karena adanya sektor unggulan tambak khususnya nila salin. Sasaran dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi beserta masyarakat sekitar.

Kelompok ini berfokus pada budidaya ikan air payau yaitu nila salin dengan menjual langsung produk utuh kepada tengkulak. Belum adanya diversifikasi produk yang massif dan berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) secara optimal juga menjadi kendala mengapa harga jual nila salin belum meningkat. Pandemi 2020 lalu juga menjadi momok bagi kelangsungan usaha olahan ikan yang pernah dirintis. Upaya mengembangkan berbagai olahan produk nila salin diantaranya menjadi aneka camilan, *rice bowl*, *fillet*, bakso ikan dan masih banyak lagi.

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Semarang yang diketuai oleh Syam Widia, S.E., M.B.A kemudian menangkap peluang dan permasalahan serta hadir untuk memberikan pendekatan maupun *insight* berwirausaha dengan skala industri. Secara umum, konsep yang diusungnya bersama tim adalah terkait dengan akselerasi *blue economy*. Berkolaborasi dengan para pakar/praktisi yang ahli dibidangnya seperti *digital marketing*,

manajemen organisasi, kewirausahaan maupun diversifikasi produk.

Kolaborasi epik ini menghadirkan suatu program, materi maupun pelatihan yang komprehensif baik dari sisi penerapan manajemen industri, pemasaran digital (*digital marketing*), organisasi usaha maupun lainnya. Kondisi seperti inilah yang memang sangat diharapkan oleh para petani tambak khususnya Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi untuk menjaga keberlangsungan usaha yang berkelanjutan kedepannya.



Gambar 2. Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat pada Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi

Konsep utama yang dibawakan oleh segenap tim dari UNNES selaras dengan pencapaian strategi *blue economy* atau ekonomi biru bagi petani ikan air payau. Peranan ekonomi biru tidak hanya berdasarkan hasil transaksi ekonomi dari hasil laut, tetapi lebih besar lagi yaitu bagaimana agar bisa menarik investasi bisnis yang ramah lingkungan, mampu menciptakan lapangan kerja berkontribusi pada pemenuhan gizi masyarakat, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir [10]. Efektivitas penerapan strategi ekonomi biru, dipercaya akan mendukung tercapainya kedaulatan pangan dan ekonomi secara nasional [11].

Budidaya ikan, baik air payau maupun air tawar perlu adanya penerapan manajemen industri dalam pengelolaannya. Manajemen industri dapat menjadi solusi yang dihadapi oleh mitra secara khusus dan mampu menjadi penggerak percepatan industrialisasi perikanan

nasional [12] [13]. Manajemen industri merupakan langkah awal yang berfokus pada perencanaan sebelum masuk ke dalam sistem dunia industri itu sendiri [14] [15]. Penerapan perencanaan dalam manajemen industri diawali dengan perubahan *mindset* bagi para petani tambak.

Mindset para petani tambak akan bergeser dari petani konvensional menjadi lebih modern. Bukan lagi yang berperan sebagai *single actor* dalam rantai pasok industri, yaitu *supplier* barang mentah. Melainkan dapat berperan lebih dengan memasukkan unsur *added value* dalam pengelolaan hasil tambak [16] [17]. Manajemen industri yang akan diterapkan nantinya akan memberikan dampak pada kenaikan nilai penjualan dan pengembangan usaha yang berkelanjutan [18].

Dalam kegiatan pengabdian tersebut, tim juga memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai manajemen industri yang dikenal dengan istilah POAC. Terdiri dari *Planning* (perencanaan), *Organizing* (Pengorganisasian), *Actuating* (Pengarahan) dan juga *Controlling* (Pengawasan).

a. *Planning*

Perencanaan adalah fungsi pertama dimana pelaku usaha mampu untuk menyusun rencana dengan baik, benar dan matang. Dalam perencanaan juga menetapkan target usaha, pembuatan *timeline*, standar dan mengalokasikan sumber daya manusia. Perencanaan dibuat dalam beberapa alternatif agar mampu adaptif terhadap perubahan sehingga tetap berfokus pada pencapaian tujuan dan juga target industri yang lebih besar.

b. *Organizing*

Pengelolaan, merupakan fungsi kedua setelah perencanaan. Pengelolaan yang dimaksud adalah penyusunan strategi untuk memenuhi atau mencapai target yang telah direncanakan. Fungsi pengelolaan diharapkan mampu membantu manajemen industri berjalan dengan baik dan lancar. Salah satu strategi yang dapat dijalankan adalah menetapkan proses dan juga struktur internal hingga mengetahui karyawan atau tim mana yang nantinya paling sesuai untuk melakukan beberapa tugas spesifik.

c. *Actuating*

Dikenal sebagai fungsi *leading*. Proses kepemimpinan juga perlu mengambil giliran yang lebih kuat dalam mendefinisikan proses, produk, layanan, atau kebijakan terbaru yang dapat dikomunikasikan melalui industri. Pemimpin bisa muncul dengan banyak cara, termasuk mengenali saat karyawan membutuhkan dorongan dan pujian agar lebih tegas dan tidak memihak dalam menghadapi konflik yang muncul antar anggota tim. Oleh karena itu, manajer seringkali perlu menjadi pemimpin, bahkan di tengah interaksi, agar dapat mendukung, mendorong dan memotivasi bawahannya.

d. *Controlling*

Terakhir *controlling*, memiliki peran untuk mengaktifkan semua fungsi di atas untuk berkontribusi pada kesuksesan industri. Seorang pimpinan atau manajer harus dapat memantau kinerja karyawan, kualitas kerja dan efisiensi proyek yang diselesaikan. Pengawasan manajemen berarti membuat perubahan yang diperlukan agar lebih selaras dengan tujuan akhir industri.

Implementasi keempat fungsi manajemen dalam POAC khususnya pada sektor industri termasuk perikanan akan memberikan banyak manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Membantu pelaku usaha dalam menyusun berbagai macam strategi industrial
- b. Memperhatikan *quality control* dan *sustainability* hasil panen.
- c. Memperoleh hasil atau keuntungan yang maksimal
- d. Memudahkan pelaku usaha dalam menyusun kerangka kerja guna mencapai target optimum
- e. Membantu mengalokasikan sumber daya manusia secara efektif, efisien, tepat guna dan tepat sasaran
- f. Ikut mendorong atau memberikan stimulasi atau rangsangan tersendiri pada setiap insan manusia agar lebih profesional





Gambar 3. Pelatihan dan Penyerahan Seperangkat *Vacuum Selaser* Guna Keberlangsungan Usaha Kelompok Tani

Disamping memberikan wawasan pengetahuan, *skill* maupun *insight* tentang *blue economy* maupun *industrial management*, segenap tim dari UNNES juga turut serta memberikan dukungan berupa seperangkat alat *vacuum sealer* guna menunjang operasional usaha khususnya di Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi.

5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari kegiatan ini adalah pemberian bekal pengetahuan, wawasan dan *insight* terkait *industrial management* berbalut konsep akselerasi program *blue economy* kepada Kelompok Petani Tambak Pokdakan Berkah Nila Abadi dan masyarakat sekitar. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan inovasi dan motivasi dalam berwirausaha dan lebih giat, sigap, adaptif serta bersifat terbuka dalam segala hal termasuk di era digitalisasi seperti sekarang ini.

Disamping itu, kegiatan ini juga menjadi solusi permasalahan mitra baik dalam aspek manajemen organisasi, kewirausahaan, implementasi Teknologi Tepat Guna (TTG), *digital marketing* dan masih banyak lagi. Pembudidayaan pasca panen ikan nila juga sangat penting dilakukan. Selain mampu meningkatkan *added value* dari produk tersebut, juga akan memberikan dampak ekonomi tersendiri bagi masyarakat sekitar termasuk kelompok petani.

6. Daftar Pustaka

- [1] Noorvy, D., & Widodo, E. (2015). Kolam Pencampur Air Payau Sebagai Bagian Dari Sistem Irigasi Tambak. *Pertemua ilmiah tahunan HATHI XXXII*.
- [2] Silfiana, V. (2021). Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Kerupuk Kulit Ikan Nila Pada Umkm Krulila Desa Gunungjaya Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang. Skripsi, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- [3] Sukardi, P., Soedibya, P. H. T., & Pramono, T. B. (2018). Produksi budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sistem bioflok dengan sumber karbohidrat berbeda. *Jurnal AJIE-Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 3(02), 198-203.
- [4] Pemerintah Kabupaten Pati. (2018). *Rencana Strategis Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati Tahun 2017-2022*. Pati: Pemkab Pati.
- [5] BPBD Kab Pati. (2020). *Profil Daerah. Data Pra Bencana*. <https://bpbd.patikab.go.id/halaman/detail/profil-daerah>. Diakses pada 09 Juli 2023 pukul 08.00 WIB.
- [6] Pemerintah Kabupaten Pati. (2018). *Kondisi Geografis Kabupaten Pati*. <https://www.patikab.go.id/v2/id/kondisi-geografis/>. Diakses pada 14 Juli 2023 pukul 09.09 WIB.
- [7] Rasyid, Shani. (2022). *3 Kecamatan di Pati Jadi Sentra Budi Daya Ikan Nila Salin, Begini Potensinya*. <https://www.merdeka.com/jateng/3-kecamatan-di-pati-jadi-sentra-budi-dayaikan-nila-salin-begini-potensinya.html>. Diakses pada 10 Juli 2023 pukul 05.32 WIB.
- [8] Patinews.com. (2022) *Budidaya Ikan Nila Terbesar di Pati, Ternyata Ada di Kembang Dukuhseti*. <https://www.patinews.com/budidaya-ikan-nila-terbesar-di-pati-ternyata-ada-di-kembang-dukuhseti/>. Diakses pada 12 Juli 2023 pukul 00.03 WIB.
- [9] Aini, Nur. (2022). *Tiga Kecamatan di Pati Jateng Jadi Sentra Budidaya Ikan Nila Salin*. https://news.republika.co.id/berita/r7dsw_m382/tiga-kecamatan-di-pati-jateng-jadi-sentra-budidaya-ikan-nila-salin. Diakses pada 10 Juli 2023 pukul 06.27 WIB.
- [10] Parasasti, M. A. (2022). Kebijakan Strategi Pertahanan Laut Indonesia dalam Perspektif Ekonomi. *Jurnal Strategi Pertahanan Laut*, 7(2), 159-173.

- [11] Radiarta, I. N., Erlania, E., & Haryadi, J. (2015). Analisis Pengembangan Perikanan Budidaya Berbasis Ekonomi Biru Dengan Pendekatan Analytic Hierarchy Process (Ahp). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(1), 47-59.
- [12] Sutarjo, G. A., & Sudibyo, R. P. (2020). Peningkatan Kapasitas Produksi Ikan Melalui Penerapan Manajemen Kualitas Air Dan Probiotik Di Kelompok Raja Oling Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Abdi Insani*, 7(1), 38-43.
- [13] Irwansyah, D., Nurhafni, N., Saputra, I., & Munandar, R. (2022). PELATIHAN MANAJEMEN INDUSTRI USAHA PENGOLAHAN PRODUKSI ABON IKAN TUNA DI DESA LAPANG BARAT KABUPATEN BIREUEN. RAMBIDEUN: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 63-71.
- [14] Rizal, A., & Anna, Z. (2019). Climate change and its possible food security implications toward Indonesian marine and fisheries. *World News of Natural Sciences*, 22.
- [15] Lindsay, A. R., Sanchirico, J. N., Gilliland, T. E., Ambo-Rappe, R., Taylor, J. E., Krueck, N. C., & Mumby, P. J. (2020). Evaluating sustainable development policies in rural coastal economies. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (52), 33170-33176.
- [16] Ding, Q., Shan, X., & Jin, X. (2020). Ecological footprint and vulnerability of marine capture fisheries in China. *Acta Oceanologica Sinica*, 39, 100-109.
- [17] Sangha, K. K., Stoeckl, N., Crossman, N., & Costanza, R. (2019). A state-wide economic assessment of coastal and marine ecosystem services to inform sustainable development policies in the Northern Territory, Australia. *Marine Policy*, 107, 103595.
- [18] Astuti, K. R. (2019). Infrastruktur dan teknologi dorong kemajuan umkm. *Forum Manajemen*, 17 (2), 71-86.

