

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpi>

e-mail: jkpi.puslitbangkan@gmail.com

JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 15 Nomor 2 Nopember 2023

p-ISSN: 1979-6366

e-ISSN: 2502-6550

Nomor Akreditasi Kementerian RISTEK-BRIN: 85/M/KPT/2020



STRATEGI KEBIJAKAN PENGEMBANGAN BISNIS KAMPUNG BUDIDAYA IKAN NILA DI KABUPATEN MAGELANG

BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGY OF TILAPIA FARMING VILLAGE IN MAGELANG REGENCY

Hikmah*¹, Lindawati¹, Cornelia Mirwantini Witomo¹ dan Rani Hafsaridewi¹

¹Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Teregistrasi I tanggal: 9 Januari 2023; Diterima setelah perbaikan tanggal: 24 Juli 2023;

Disetujui terbit tanggal: 18 September 2023

ABSTRAK

Pendekatan pembangunan ekonomi wilayah pedesaan diimplementasikan secara terpadu melalui kebijakan prioritas Kementerian Kelautan dan Perikanan. Salah satunya melalui kebijakan pembangunan kampung-kampung sentra budidaya perikanan berbasis kearifan lokal. Kabupaten Magelang merupakan salah satu lokasi yang berpotensi untuk dikembangkan bisnis kampung budidaya ikan dengan komoditas unggulan ikan nila. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi pengembangan bisnis kampung budiaya ikan nila di Kabupaten Magelang. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan di Kabupaten Magelang pada Bulan Mei–Juni 2021. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data melalui wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD). Analisis data digunakan analisis SWOT. Hasil penelitian memberikan gambaran aspek-aspek pendukung dalam pengembangan bisnis kampung perikanan budidaya meliputi aspek kebijakan dan tata ruang, ketersediaan lahan dan sumberdaya air, sumberdaya manusia, aspek bisnis, akses teknologi dan kelembagaan bisnis kampung perikanan budidaya. Permasalahan dan kendala dari aspek-aspek tersebut teridentifikasi akan menghambat keberhasilan program ini. Berdasarkan analisis SWOT, nilai titik koordinat sumbu X adalah 0,18 dan nilai titik koordinat sumbu Y adalah -0,21. Posisi titik koordinat berada pada kuadran II dimana titik kuadran berada pada startegi ST, yang berarti dalam pengembangan bisnis kampung perikanan budidaya ini memiliki kekuatan namun masih terdapat ancaman sehingga strategi yang tepat untuk diterapkan dalam kondisi seperti ini adalah mendukung kebijakan diversifikasi dengan cara memanfaatkan kekuatan pengusaha pembudidaya untuk mengatasi dan memperkecil ancaman yang dihadapi.

Kata Kunci: *Bisnis; ikan nila; kebijakan; kampung budidaya; SWOT*

ABSTRACT

The rural economic development approach is integrated through priority policies of the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries. One of them is through a policy of developing fishing cultivation centers in villages based on local wisdom. Magelang Regency is one location that has the potential to develop a fish farming village business with the superior commodity of tilapia fish. This research aims to analyze the business development strategy of tilapia farming villages in Magelang Regency. This research was carried out for three months in Magelang Regency in May–June 2021. The data used were primary and secondary data. Data collection methods include interviews and focus group discussions (FGD). Data analysis used SWOT analysis. The results of the research provide an overview of supporting aspects in developing the aquaculture village business, including policy and spatial planning aspects, availability of land and water resources, human resources, business aspects, access to technology, and business institutions in the aquaculture village business. Problems and obstacles in these aspects were identified that would hinder the success of this program. Based on the SWOT analysis, the X-axis coordinate point value is 0.18, and the Y-axis coordinate point value is -0.21. The position of the coordinate point is in quadrant II, where the quadrant point is in the ST strategy, which means that in the development of the aquaculture village business, it has strengths but there are still threats, so the right strategy to implement in conditions like this is to support

Korespondensi penulis:

e-mail: hikmahmadani09@gmail.com

diversification policies by utilizing the strengths of cultivator entrepreneurs to overcome and minimize the threats faced.

Keywords: Business; tilapia fish; policy; farming village; SWOT

PENDAHULUAN

Salah satu pilar dalam Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan (Renstra-KKP) tahun 2020-2024 adalah kesejahteraan (*welfare*) melalui pertumbuhan ekonomi (*economic growth*). Kebijakan KKP menetapkan budidaya perikanan yang ramah lingkungan sebagai salah ujung tombak penghasil produk perikanan, mengingat besarnya potensi yang ada, terutama dalam bentuk ketersediaan lahan budidaya (perairan laut, payau dan tawar), ketersediaan sumberdaya manusia (SDM), teknologi, serta kelembagaan dan kearifan lokal (KKP, 2021).

Sejalan dengan hal tersebut, pendekatan pembangunan ekonomi dan wilayah pedesaan diimplementasikan secara terpadu melalui tiga (3) prioritas Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), salah satunya adalah pembangunan sentra kampung-kampung budidaya perikanan tawar, payau dan laut berbasis kearifan lokal yang telah dituangkan dalam PERMEN KP Nomor 47 Tahun 2021 tentang kampung perikanan budidaya. Prioritas pembangunan sentra kampung-kampung perikanan budidaya ini diharapkan dapat mendukung program ketahanan pangan (*food security*) nasional dan merupakan peluang untuk penyerapan tenaga kerja bagi kesejahteraan masyarakat pedesaan. Hal ini sejalan pula dengan program nasional pembangunan ekonomi inklusi, yaitu pertumbuhan ekonomi yang disertai pemerataan kesempatan kerja. Saat ini masih terdapat ketimpangan pembangunan ekonomi di wilayah pedesaan sehingga berisiko terjadinya ketidaktahanan pangan (Atem & Niko, 2020). Menurut Hasan (1995), resiko ketidaktahanan pangan tingkat rumah tangga timbul karena faktor rendahnya produksi dan ketersediaan pangan maupun faktor geografis.

Konsep pembangunan kampung-kampung sentra budidaya perikanan disebut sebagai sumber pertumbuhan ekonomi baru yang bersifat ramah lingkungan, jika dikelola dengan baik dan benar. Sebab tolak ukur keberhasilannya adalah bukan saja ditentukan seberapa luas kolam budidaya yang dibangun, tetapi seberapa besaran perputaran ekonomi yang dihasilkan oleh kegiatan produksi dan aktivitas ekonomi lainnya, sehingga pembangunan sentra kampung budidaya perikanan ini harus dibarengi dengan hitungan ekonomi dan sosial yang matang agar tujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat terutama masyarakat pedesaan tercapai (Baheramsyah, 2021).

Pembangunan sentra-sentra kampung budidaya perikanan akan melibatkan pemerintah daerah dan kelembagaan di tingkat lokal. Sejalan dengan pendapat Afifah *et.al* (2016) yang menyatakan peran pemerintah daerah, swasta dan kelompok masyarakat sangat penting dalam pengembangan ekonomi local. Pemerintah daerah dalam hal ini berperan menjalankan fungsinya sebagai pelapor pengembangan, koordinator, fasilitator, dan stimulator, sedangkan peran swasta dan kelompok masyarakat diperlukan dalam kegiatan bisnis dan industri.

Implementasi program kampung perikanan budidaya direncanakan dari tahun 2021 sampai tahun 2024 dengan mengangkat potensi perikanan budidaya berdasarkan komoditas unggulan dari masing-masing lokasi atau daerah terpilih. Kabupaten Magelang merupakan salah satu calon lokasi pengembangan bisnis kampung perikanan budidaya dengan komoditas unggulan ikan nila. Selama tahun 2015-2018, Kabupaten Magelang mampu menjadi kontributor sebesar 5,01 % bagi Provinsi Jawa Tengah dalam menempati urutan 10 besar sebagai produsen ikan nila di Indonesia (BPS, 2021). Ikan nila termasuk ikan konsumsi air tawar yang cukup diminati masyarakat (Yue *et al.*, 2016; Eteke *et al.*, 2019; Oktapiandi *et al.*, 2019) karena harganya terjangkau, mudah dikembangkan dan rasanya gurih (Wardoyo, 2007; Juanda, *et al.*, 2013; Bhokaleba & Mengi, 2019; Cita, *et al.*, 2021;), sehingga tidak mengherankan jika ikan nila banyak dibudidayakan di Kabupaten Magelang. Berdasarkan data dari Dispeterikan (2021), produksi ikan nila pada tahun 2015 sebesar 16.686 ton hingga pada tahun 2019 mengalami peningkatan yang cukup tinggi menjadi 25.328 ton (meningkat 52 %). Hal ini didukung oleh luasnya lahan untuk perikanan budidaya. Potensi lahan usaha perikanan di Kabupaten Magelang seluas 56.679,20 hektar. Dari potensi lahan tersebut, lahan budidaya yang termanfaatkan baru seluas 3.089,90 hektar (5,59%), yang terdiri dari 2.808 hektar berupa lahan sawah dan 281.90 hektar berupa kolam. Selain itu, jika dilihat dari sebaran jenis usaha perikanan di Kabupaten Magelang didominasi oleh pembudidaya sebanyak 94%, pengolah ikan dan pemasar ikan masing-masing sebanyak 3% (BPS, 2021). Meskipun pembudidaya ikan nila di Kabupaten Magelang baik pembenihan, pendederan, dan pembesaran masih menggunakan teknologi tradisonal, namun pada tahun 2021 sudah mulai dikembangkan budidaya ikan nila menggunakan teknologi bioflok dari Kementerian Kelautan dan Perikanan. Sementara itu, kebutuhan ikan konsumsi

per tahun untuk Kabupaten Magelang masih kekurangan sekitar 28 % dari ketersediaan ikan konsumsi di Kabupaten Magelang (BPS, 2021). Artinya dengan potensi perikanan budidaya yang dimiliki Kabupaten Magelang, maka peluang pengembangan bisnis kampung ikan cukup besar.

Untuk itu, diperlukan suatu strategi kebijakan pengembangan bisnis kampung ikan yang tepat agar usaha budidaya tersebut dapat terus berkelanjutan. Kajian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengembangan bisnis kampung budidaya ikan, mulai dari faktor internal maupun faktor eksternal yang berupa kekuatan dan kelemahan maupun peluang dan ancaman dalam melaksanakan kegiatan usaha budidaya tersebut. Diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan rekomendasi dari sisi aspek sosial ekonomi kepada pengambil kebijakan terkait pengembangan kampung budidaya perikanan, khususnya di Kabupaten Magelang.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan di Kabupaten Magelang, yaitu pada Bulan Mei – Juni 2021. Justifikasi pemilihan lokasi Kabupaten Magelang karena merupakan salah satu daerah penghasil ikan nila terbesar di Jawa Tengah dan salah satu calon lokasi kampung budidaya ikan berbasis kearifan lokal. Metode pengumpulan data dalam penelitian menggunakan metode observasi, wawancara dengan instrumen kuesioner, *focus group discussion* (FGD), *indepth interview* dengan informan kunci (*key informan*) dan dokumentasi. Responden terdiri dari pelaku usaha pembudidaya ikan, pengolah, pedagang, pedagang input dan sarana dan prasarana, dan *stakeholders* terkait (Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda Kabupaten Magelang, balai benih ikan, pembibitan ikan, penyuluh perikanan, perangkat desa, koperasi, korporasi, kelompok pembudidaya ikan). Penentuan responden pelaku usaha budidaya ikan dilakukan secara *purposive sampling* dari 5 kelompok pembudidaya, 2 kelompok pengolah dan 3 kelompok pemasar dengan rata-rata anggota kelompok 10 orang yang ada dilokasi penelitian. Selanjutnya dari populasi anggota kelompok dipilih secara acak sebanyak 25 responden pembudidaya, 2 responden pengolah, 3 responden pemasar.

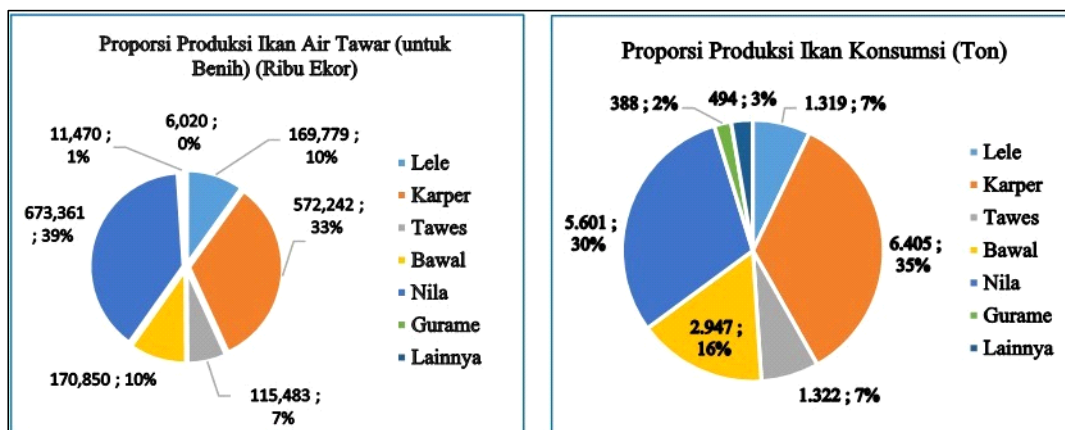
Metode analisis data digunakan adalah *mix method* yakni menggabungkan metode kualitatif dan

kuantitatif. Untuk analisis potensi dan analisis kebutuhan dan ketersediaan pasar produk perikanan budidaya di Kabupaten Magelang digunakan analisis deskriptif. Analisis data terkait dengan strategi pengembangan bisnis kampung budidaya ikan digunakan analisis SWOT. Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis SWOT didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strength*), peluang (*Opportunity*) dan secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threat*). Matrik SWOT dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi oleh pembudidaya agar dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang secara internal dimilikinya. Hasil analisis SWOT biasanya berupa rekomendasi untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman (Darmawan, 2020; Irawati & Syamsuddin, 2020).

BAHASAN

Potensi Perikanan Budidaya Kabupaten Magelang

Kabupaten Magelang termasuk salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki potensi perikanan yang cukup besar. Berdasarkan letak geografis, Kabupaten Magelang memiliki kondisi topografis yang berbukit-bukit sehingga memberi keuntungan tersendiri bagi usaha perikanan budidaya. Kegiatan budidaya perikanan, terutama komoditas nila sudah menjadi budaya masyarakat Magelang yang diwariskan secara turun menurun. Kegiatan budidaya perikanan meliputi pembenihan, produksi ikan konsumsi dan ikan hias. Selain produksi ikan konsumsi, Kabupaten Magelang dikenal sebagai salah satu sentra produksi benih ikan. Hal ini didukung dengan keberadaan Unit Pembenihan Rakyat (UPR) dan Unit Pelaksana teknis Daerah (UPTD) Pembenihan Ikan Air TAwar (PIAT) milik Pemerintah Daerah. Pada tahun 2021, data pembenihan ikan di Kabupaten Magelang mencapai 2.205.525.000 ekor, pembesaran ikan mencapai 20.275.047 kg (Dispeternakan, 2021).



Gambar 1. Proporsi Produksi Benih dan Ikan Konsumsi di Kabupaten Magelang.

Figure 1. The proportion of juvenile and fish consumption in Magelang Regency.

Sumber: BPS Kabupaten Magelang, 2021.

Source: BPS Magelang Regency, 2021.

Gambar 1 di atas menunjukkan proporsi produksi benih dan ikan konsumsi di Kabupaten Magelang. Benih ikan yang dihasilkan oleh pembudidaya di Kabupaten Magelang antara lain lele (*Clarias batracus*), karper (*Cyprinus carpio*), tawes (*Barbonymus gonionotus*), bawal (*Colossoma macropomum*), nila (*Oreochromis niloticus*) dan gurami (*Osphronemus gourami*). Benih nila dan karper merupakan jenis benih yang paling banyak diproduksi oleh pembudidaya ikan di Kabupaten Magelang. Menurut BPS Kabupaten Magelang (2021), pada tahun 2020, produksi benih komoditas ikan nila memiliki proporsi terbesar yaitu 39,2% dan karper 33,3%, selebihnya adalah komoditas ikan bawal, lele, gurami, tawes, dan lainnya. Sedangkan jika dilihat dari proporsi produksi ikan konsumsi, ikan karper menduduki posisi terbesar yaitu, 34,7% kemudian disusul ikan nila sebesar 30,3%, selebihnya adalah ikan gurami, bawal, lele, tawes dan lainnya. Berdasarkan data tersebut, tingginya produksi benih nila linier dengan produksi ikan konsumsi.

Peta Kebutuhan dan Ketersediaan Ikan Kabupaten Magelang

Kabupaten Magelang menempati urutan ke-3 setelah Sragen dan Klaten dalam produksi ikan nila dengan jumlah produksi sebesar 7.025 ton (Dispeterikan, 2021). Dilihat dari nilai produksi pada tahun 2016-2019, produksi ikan nila terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2016, produksi ikan nila sebesar 4.811,36 ton dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 7.022,57 ton. Akan tetapi, pada tahun 2020 produksi ikan nila mengalami penurunan dibanding tahun 2019. Namun, jika dilihat dari nilai kontribusi ikan nila terhadap produksi ikan mengalami peningkatan dari 27,96% menjadi 30,32% (BPS Kabupaten Magelang, 2021). Produksi ikan konsumsi Kabupaten Magelang tahun 2016-2020 disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Produksi Ikan Konsumsi di Kabupaten Magelang Tahun 2016 – 2020

Table 1. Consumption of Fish Production in Magelang Regency in 2016-2020

Tahun	Produksi Ikan		Produksi Ikan Nila		Kontribusi Nila terhadap Produksi Ikan (%)
	Ton/Tahun	Ton/Bulan	Ton/Tahun	Ton/Bulan	
2016	17.483,13	1.456,93	4.811,36	400,95	27,52
2017	21.058,45	1.754,87	5.795,30	482,94	27,52
2018	24.293,80	2.024,48	6.655,28	554,61	27,39
2019	25.112,84	2.092,74	7.022,57	585,21	27,96
2020	18.476,00	1.539,67	5.601,21	466,77	30,32

Sumber: BPS Kabupaten Magelang, 2021

Source: BPS Kabupaten Magelang, 2021

Berdasarkan data BPS Kabupaten Magelang (2021,) hasil *proxy* perkalian total jumlah penduduk sebesar 1.290.591 jiwa dan tingkat konsumsi ikan Kabupaten Magelang sebesar 19,71 kg/kapita/ tahun, maka diperkirakan kebutuhan ikan di Kabupaten Magelang sebesar 25.620,22 ton per tahun. Sedangkan ketersediaan ikan di kabupaten dari total produksi ikan 18.476 ton per tahun sehingga untuk kebutuhan kabupaten Magelang masih kekurangan 7.144,22 ton per tahun. Kekurangan ini dipenuhi dari luar daerah Kabupaten Magelang, seperti Kedung Ombo. Dari total ketersediaan ikan di Kab Magelang, kontribusi ikan nila sebesar 5.601,21 ton atau 30,32 % yang diserap pasar dalam maupun luar Kabupaten Magelang.

Permasalahan Pengembangan Kampung perikanan budidaya di Kabupaten Magelang

Pengembangan bisnis kampung budidaya ikan di Kabupaten Magelang perlu mempertimbangkan beberapa aspek, mulai dari aspek kebijakan dan tata ruang, ketersediaan sumberdaya lahan dan air, sumberdaya manusia, akses teknologi, aspek bisnis dan aspek kelembagaannya (Hikmah & Purnomo, 2012). Berdasarkan hasil kajian, kondisi eksisting dan permasalahan teridentifikasi dari beberapa aspek. Secara rinci kondisi eksisting dan permasalahan dalam pengembangan kampung perikanan budidaya nila di Kabupaten Magelang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kondisi Eksisting dan Pemasalahan pada Aspek Pendukung Pengembangan Kampung perikanan budidaya di Kabupaten Magelang.

Table 2. Existing Conditions and Problems in Supporting Aspects of Fish Village Development in Magelang Regency.

Aspek	Kondisi Eksisting	Permasalahan dan Kendala
Kebijakan dan tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi kampung perikanan budidaya di kecamatan Mungkid dan Kecamatan Muntilan sudah termasuk kawasan perikanan dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Sudah ada masterplan pengembangan kawasan kampung perikanan budidaya Dukungan anggaran pusat sudah mencanangkan program bantuan bioflok untuk kampung perikanan budidaya Dukungan anggaran daerah masih menunggu SK penetapan lokasi dan nota kesepakatan (MoU) dengan Pusat 	<ul style="list-style-type: none"> Belum keluar SK penetapan kampung perikanan budidaya dan Mou antara pusat dan daerah
Ketersediaan lahan	<ul style="list-style-type: none"> Lahan untuk kawasan kampung perikanan budidaya sudah sesuai dengan RTRW perikanan yang sebelumnya juga sebagai kawasan minapolitan 	<ul style="list-style-type: none"> Sudah sesuai dengan RTRW peruntukkan kegiatan perikanan
Sumberdaya air	<ul style="list-style-type: none"> Ketersediaan air mencukupi Pembudidaya ikan dan petani sawah berbagi air irigasi Untuk daerah Mungkid sumber airnya diambil dari Sungai Pabelan pada D.I (daerah irigasi) Pasekan dan Kojor; Untuk Desa Menayu sumber air disuplai dari D.I Kembar AB, D.I Kepanjen, D.I Klepu, D.I Diyunan, Jambeyan dan D.I Kedung gupit. 	<ul style="list-style-type: none"> Kekhawatiran adanya potensi konflik kepentingan ketersediaan air meskipun saat ini belum muncul konflik tersebut.
Sumber Daya Manusia	<ul style="list-style-type: none"> Pengetahuan pembudidaya tentang teknologi dari turun temurun Karakteristik pembudidaya yang merasa cukup dengan hasil saat ini Ada potensi bagi generasi milenial tertarik untuk mengembangkan bisnis budidaya ikan nila dengan bioflok 	<ul style="list-style-type: none"> Pembudidaya pembesaran masih menggunakan teknologi tradisional (dari orang tua)

Aspek Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> • Skala usaha masih mikro kecil • Permintaan pasar 70 % untuk kebutuhan rumah makan dan 30 % rumah tangga • Preferensi makan ikan nila meningkat dari 1,47% tahun 2019 meningkat menjadi 1,75% pada tahun 2020 (BPS, 2021) 	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya produksi tinggi terutama harga pakan selalu meningkat • Keterbatasan pelaku produksi perikanan dalam memenuhi kuota permintaan pemasar • Orientasi pasar masih berupa ikan hidup, belum pada diversifikasi produk dan untuk pasar Unit Pengolahan Ikan (UPI)
Akses Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi budidaya diperoleh secara turun menurun, namun adanya kemajuan teknologi pembudidaya dapat mempelajari teknologi budidaya melalui media sosial, internet dan pengalaman pembudidaya lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Unit Pembenihan Rakyat (UPR) masih menggunakan induk lokal • Sebagian besar pembudidaya belum ada sertifikat Cara pembenihan ikan yang baik (CPIB), Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), dan Surat Ijin Berusaha (SIB) • Belum ada pendampingan teknologi secara intensif
Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelembagaan bisnis sudah terbentuk mulai dari hulu sampai hilir (UPR, Pokdakan, Pedagang / bakul, agen pakan, koperasi dan lembaga keuangan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya sebagian kelompok pembudidaya yang masih berjalan aktif, hal ini dikarenakan adanya pandemik Covid-19

Sumber: Data primer diolah, 2021

Source: Primary Data Processed, 2021

Berdasarkan Tabel 2 permasalahan dan kendala terkait aspek kebijakan, teridentifikasi belum ada kepastian atau dasar hukum dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) baik berupa surat keputusan atau peraturan menteri kelautan dan perikanan terkait penetapan Kabupaten Magelang sebagai lokasi kawasan kampung budiaya ikan sehingga daerah belum dapat menetapkan anggaran untuk mendukung program kampung perikanan budidaya tersebut. Meskipun demikian, penetapan lokasi kawasan kampung perikanan budidaya telah dicanangkan sudah sesuai dengan zonasi kawasan di lokasi yang dulu sudah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan sesuai dengan masterplan dan RTRW.

Permasalahan terkait sumberdaya air, berdasarkan hasil pertimbangan dari Dinas Perairan Umum Kabupaten Magelang, sumber air di Kabupaten Magelang berbagi dengan lahan persawahan sehingga jika terjadi perluasan pengusahaan kolam tanah akan memiliki kecenderungan peningkatan kebutuhan air dikhawatirkan akan mengurangi kebutuhan pengairan lahan sawah. Saat ini terjadi penurunan debit yang mengakibatkan kendala pada penyediaan air. Disamping itu, kualitas air, terutama logam berat Cd, Hg, Pb karena terkait keamanan pangan pada musim hujan tingkat kekeruhan sangat tinggi terutama di Desa Tangkilan Kecamatan Mungkid sehingga

menyebabkan ikan tidak mau makan dan banyak kematian. Kemudian pada saat musim kemarau debit air rendah kadar oksigen dalam air menurun. Hal ini berpotensi menimbulkan konflik kepentingan antara petani sawah dan pembudidaya ikan yang memanfaatkan sumber air irigasi (Hamdani, 2018). Ditambah lagi konflik kepentingan pembudidaya ikan dengan petambang pasir, dimana aktivitas penambangan pasir mempengaruhi tingkat kekeruhan air yang tinggi sehingga dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan ikan. Menurut Siegers *et.al* (2019), menyatakan sumber air yang digunakan untuk pemeliharaan ikan harus memenuhi persyaratan baik parameter fisika dan kimia, sehingga kondisi kedua hal tersebut harus sesuai dengan persyaratan untuk hidup dan berkembangnya ikan yang dipelihara.

Permasalahan terkait sumberdaya manusia, lebih spesifik pada pengetahuan pembudidaya tentang teknik pembenihan dan pembesaran ikan nila berasal dari orang tua secara turun temurun dan dari teman sesama anggota kelompok pembudidaya. Mereka melakukan usaha budidaya menggunakan cara tradisional berdasarkan kebiasaan yang dikerjakan orang tua mereka sebelumnya, misalnya untuk pembenihan mereka hanya menggunakan induk dari beberapa generasi tanpa memperhatikan *strainnya*, belum memperhatikan cara budidaya ikan yang baik

dan belum memperhatikan benih dan induk yang berkualitas. Para pembudidaya, baik pembenihan maupun pembesaran ikan nila sudah merasa cukup dengan hasil yang didapat dari usaha pembenihan dan pembesaran ikan nila yang dilakukan saat ini. Menurut Yuliana & Tasir (2016), permasalahan yang sering dihadapi pembudidaya diantaranya tingkat pengetahuan tentang teknis dan manajemen budidaya. Namun demikian, terdapat kelompok generasi milenial yang tertarik untuk mengembangkan bisnis budidaya ikan nila dengan teknologi kincir dan bioflok.

Permasalahan terkait dengan aspek bisnis, tingginya harga pakan masih menjadi permasalahan klasik yang belum terselesaikan solusinya. Padahal pakan merupakan komponen terbesar dalam usaha budidaya terutama budidaya pembesaran. Meskipun dari sisi keuntungan sudah tercapai, namun untuk berproduksi lebih besar lagi pembudidaya tidak memiliki kemampuan permodalan yang cukup untuk membeli pakan. Saat ini sudah dirintis pembuatan pakan berbahan baku lokal oleh kelompok, namun kemampuan produksi pakan lokal hanya terbatas pada kebutuhan kelompok dan belum bisa memenuhi kebutuhan pembudidaya di Kabupaten Magelang. Disamping pakan, kualitas induk dan benih yang dibudidayakan belum tersertifikasi, dan masih menggunakan induk yang ada dipasar lokal saja. Hal ini disebabkan tidak ada perbedaan harga benih atau bibit yang bersertifikat atau yang tidak bersertifikat oleh tengkulak dihargai sama, sehingga pembudidaya pembenihan tidak menganggap penting sertifikasi induk dan benih. Padahal induk yang berkualitas akan menghasilkan benih yang berkualitas dan daya tahan hidup (*survival rate*) akan lebih tinggi dibanding induk yang tidak berkualitas. Hal ini berpengaruh pada produksi ikan konsumsi oleh pembudidaya ikan konsumsi. Di sisi lain, para pembudidaya masih belum mempunyai SIB. Selain sertifikasi CPIB dan CBIB, SIB juga dibutuhkan sebagai syarat untuk pasar melalui kemitraan dengan perusahaan retail yang ada di Kabupaten Magelang.

Permasalahan akses teknologi, saat ini pembudidaya mengakses teknologi budidaya dari turun temurun mulai dari sesama pelaku pembudidaya, media sosial maupun internet. Introduksi dan pendampingan teknologi dari instansi pemerintah masih belum ada. Adanya pengembangan bisnis kampung budidaya nila dengan teknologi bioflok di Kabupaten Magelang nanti diharapkan ada pendampingan teknis dari awal sampai panen secara intensif terhadap para pembudidaya. Demikian pula dengan penggunaan teknologi informasi untuk

pemasaran hasil budi daya perikanan masih minim dan belum ada pendampingan dari pemerintah.

Aspek kelembagaan bisnis, di Kabupaten Magelang sudah terbentuk kelembagaan dari hulu sampai hilir. Mulai dari kelembagaan penyedia input, pelaku bisnis pembenihan, pembesaran, sampai pada pemasaran hasil budidaya ikan nila. Segmentasi bisnis kampung ikan di Kabupaten Magelang terdiri dari pembenihan, pendederan, pembesaran yang saling berinteraksi dan berakhir dalam kegiatan pemasaran (depot ikan) ke konsumen. Interaksi yang terjadi dalam segmen pembenihan antara pembudidaya dengan depot ikan sekaligus pemasar adalah pembelian induk nila ukuran 4-5 ekor per kilogram dengan harga Rp30.000 per kilogram. Dari hasil pembenihan menghasilkan larva umur 2 minggu setelah menetas. Harga jual larva di tingkat pembenih Rp10 per ekor. Larva yang dijual ke depot ikan menjadi input bagi pembudidaya segmen pendederan dengan harga Rp11 per ekor. Dari hasil pendederan ukuran 5-7 dan 7-9 dijual kembali ke depot ikan dengan harga Rp 23.000 per kilogram dengan ukuran 100 ekor per kilogram. Untuk segmen pembesaran, pembudidaya memperoleh benih dari depot ikan dengan harga 30 ribu rupiah perkilogram. Ketika ukuran ikan nila mencapai ukuran konsumsi yaitu 4-6 ekor/kg, pembudidaya menjual ikannya kepada depot ikan dengan harga Rp23.000 per kilogram. Ikan nila ukuran konsumsi selanjutnya dipasarkan baik untuk konsumen Kabupaten Magelang dan konsumen luar Kabupaten Magelang. Konsumen yang dimaksud adalah rumah makan dan rumah tangga. Harga ikan ditingkat konsumen berkisar Rp33.000 – Rp35.000 dengan preferensi ikan nila merah. Ikan nila konsumsi tidak hanya dijual sebagai konsumsi untuk pemenuhan protein, namun digunakan sebagai indukan baru dalam segmen pembenihan.

Strategi Pengembangan Kampung Budidaya Ikan Nila di Kabupaten Magelang

Berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada, dilakukan analisis SWOT teridentifikasi faktor internal dan eksternal (IFAS dan EFAS) yang terdiri dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Setelah menentukan faktor-faktor yang telah dikelompokkan menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman kemudian dilakukan pembobotan, rating dan skoring terhadap faktor internal dan eksternal tersebut (Tabel 3). Pembobotan dilakukan terhadap faktor internal dan faktor eksternal berdasarkan tingkat kepentingan untuk menentukan kebijakan yang terbaik. Metode pembobotan menggunakan metode pembobotan kriteria (Utsalina & Primandari, 2020). Selanjutnya

dilakukan ranking dengan kisaran antara 1-5. Unsur kekuatan dan peluang diberi ranking 1 berarti tidak berpengaruh, 2 berarti kurang berpengaruh, 3 berarti berpengaruh, 4 berarti cukup berpengaruh dan 5 berarti sangat berpengaruh. Sedangkan unsur kelemahan dan ancaman diberi nilai sebaliknya. Setelah masing-masing faktor-faktor (internal dan eksternal) diberi

ranking, kemudian faktor-faktor tersebut dihubungkan keterkaitannya untuk memperoleh beberapa strategi pengembangan (SO, ST, WO dan WT). Nilai bobot dikalikan dengan nilai ranking setiap strategi menghasilkan nilai skor (Sarmin, *et al.*, 2021; Arsanti *et al.*, 2020; Purnomo *et al.*, 2017).

Tabel 3. Faktor Internal dan Eksternal dalam Analisis SWOT

Table 3. Internal and External Factors in SWOT Analysis

FAKTOR	BOBOT	RANKING	SKOR
Faktor Internal			
Kekuatan (Strengths)			
1. Sumberdaya Air Mencukupi	0,25	5	1,25
2. Lahan yang tersedia untuk budidaya	0,14	4	0,57
3. Topografi lahan yang sesuai untuk budidaya	0,21	4	0,86
4. Kesiapan SDM pelaku usaha budidaya (jumlah pelaku)	0,11	4	0,43
5. Pendampingan Penyuluh	0,18	3	0,54
6. Tersedianya teknologi budidaya bioflok	0,07	4	0,29
7. Lokasi	0,04	3	0,11
Jumlah	1,0		4,04
Kelemahan (Weakness)			
1. Kualitas Induk rendah (tidak bersertifikat)	0,27	5	1,35
2. Benih ikan tidak unggul	0,20	5	1,00
3. Kurangnya ekstensifikasi lahan	0,33	4	1,33
4. Rendahnya penguasaan teknologi	0,13	4	0,53
5. Pemasaran terbatas	0,07	4	0,27
Jumlah	1,0		4,48
Faktor Eksternal			
Peluang (Opportunity)			
1. Kemitraan Pasar	0,22	4	0,89
2. Permintaan pasar tinggi	0,17	4	0,67
3. Demand (<i>kebutuhan</i>) produk budidaya dalam bentuk olahan	0,14	3	0,42
4. Harga ikan hasil budidaya	0,19	5	0,97
5. Sinkronisasi program lintas sektor	0,03	4	0,11
6. Preferensi masyarakat	0,11	4	0,44
7. Harga Pakan Buatan yang lebih murah	0,06	5	0,28
8. Penyerapan tenaga kerja	0,08	3	0,25
Jumlah	1,0		4,03
Ancaman (Threats)			
1. Kualitas air yang buruk pada musim hujan	0,10	4	0,38
2. Adanya hama dan penyakit	0,29	4	1,14
3. Kurangnya akses pembiayaan	0,19	4	0,76
4. Ketergantungan akan kebutuhan benih pada daerah lain	0,24	3	0,71
5. Adanya pesaing usaha	0,14	3	0,43
6. Mahalnya harga pakan komersial	0,05	5	0,24
Jumlah			3,67

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

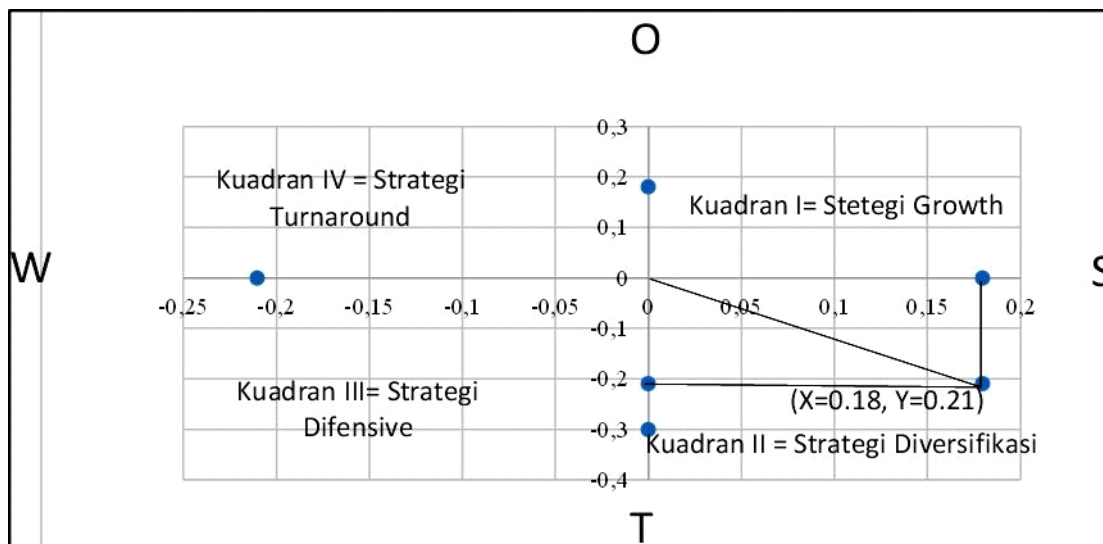
Source: Primary Data Processed, 2021

Hasil analisis untuk matriks IFAS menunjukkan bahwa bobot tertinggi pada faktor kekuatan adalah sumber daya air dengan skor sebesar 0,25 yang menunjukkan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh yang signifikan dan menjadi kekuatan yang perlu dimanfaatkan terkait pengembangan bisnis kampung budidaya ikan. Nilai ranking tertinggi pada faktor kekuatan terlihat pada faktor sumber daya air dengan nilai 5. Faktor tersebut berarti memiliki pengaruh yang tinggi terhadap pengembangan kampung budidaya. Sedangkan faktor kelemahan utama yang dimiliki adalah ekstensifikasi lahan dengan nilai bobot tertinggi 0,33. Jumlah total skor bobot internal yang dihasilkan dari matriks IFAS sebesar 8,51 yang menunjukkan bahwa posisi internal berada pada posisi kuat dalam memanfaatkan kekuatan dan mengatasi kelemahan.

Hasil matriks EFAS menunjukkan bahwa bobot tertinggi pada faktor peluang adalah kemitraan pasar dengan bobot sebesar 0,22 yang berarti faktor dapat mempengaruhi kinerja secara signifikan. Nilai ranking menunjukkan bahwa faktor harga ikan hasil budidaya dan harga pakan buatan mendapat nilai 5 yang diartikan sebagai pengaruh yang besar pada kegiatan usaha. Sedangkan faktor ancaman utama yaitu hama dan penyakit yang memiliki bobot sebesar 0,29. Nilai rating faktor tersebut menunjukkan bahwa pesaing usaha dan ketergantungan akan kebutuhan benih pada daerah lain yang memiliki tingkat ancaman tinggi.

Hasil pembobotan IFAS untuk faktor internal kelemahan (4,48) lebih tinggi dari faktor kekuatan (4,04), sedangkan hasil pembobotan EFAS untuk faktor eksternal diperoleh nilai peluang sebesar 4,03 dan nilai akhir untuk ancaman sebesar 3,67. Hal ini menunjukkan bahwa untuk IFAS responden memberikan respon yang lebih tinggi kepada faktor ancaman dibandingkan faktor peluang. Berdasarkan analisis SWOT, dihitung titik koordinat sumbu X untuk strategi kekuatan dan kelemahan (*strengths & weakness*) dan titik koordinat sumbu Y untuk strategi peluang dan ancaman (*opportunity & threats*) (Gambar 2).

Hasil perhitungan menunjukkan nilai titik koordinat sumbu X adalah 0,18 dan nilai titik koordinat sumbu Y adalah -0,21. Gambar 2 menunjukkan posisi titik koordinat berada pada kuadran II dimana titik kuadran berada pada strategi ST, yang berarti dalam pengembangan bisnis kampung perikanan budidaya ini memiliki kekuatan namun masih terdapat ancaman sehingga strategi yang tepat untuk diterapkan dalam kondisi seperti ini adalah mendukung kebijakan diversifikasi dengan cara memanfaatkan kekuatan pengusaha pembudidaya untuk mengatasi dan memperkecil ancaman yang dihadapi. Strategi diversifikasi adalah strategi bisnis dengan menambah produk baru yang berkaitan dengan produk sebelumnya, atau menciptakan produk baru yang tidak ada kaitannya dengan produk sebelumnya.



Gambar 2. Posisi Titik Koordinat pada Kuadran.
 Figure 2. Position of Coordinate Points in Quadrant.
 Sumber: Data primer diolah, 2021
 Source: Primary Data Processed, 2021

Berdasarkan matrik analisis SWOT, strategi yang dapat diterapkan untuk pengembangan kampung budidaya ikan di Kabupaten Magelang adalah peningkatan dalam introduksi teknologi, peningkatan inovasi teknologi dalam produksi budidaya, peningkatan kemitraan dengan lembaga keuangan, pengembangan pakan buatan dengan menggunakan bahan baku lokal serta melakukan kemitraan dengan

pabrik pakan (Tabel 4). Hal ini sejalan dengan hasil kajian Saad *et al.* (2020), dalam menentukan strategi yang efektif untuk pengembangan bisnis harus lebih meningkatkan kualitas produk, dan meningkatkan promosi lewat media sosial atau internet agar jangkauan pemasaran lebih luas, serta merekrut tenaga ahli di bidang manajemen pemasaran.

Tabel 4. Strategi Pengembangan Bisnis Kampung perikanan budidaya Nila di Kabupaten Magelang
 Table 4. Business Development Strategy of Tilapia Fish Village in Magelang Regency

	Kekuatan (Strenght) (S)	Kelemahan (Weakness) (W)
IFAS	1. Sumberdaya air 2. Lahan 3. Topografi lahan 4. Pelaku usaha budidaya (SDM) 5. Pendampingan Penyuluh 6. Teknologi budidaya 7. Lokasi	1. Belum ada SK penetapan lokasi pengembangan kampung budidaya 2. Kualitas induk 3. Kualitas benih ikan 4. Kurangnya ekstensifikasi lahan 5. Penguasaan teknologi 5. Pemasaran
EFAS		
Peluang (<i>Oppurtunity</i>) (O)	Strategi (SO)	Strategi (WO)
1. Kemitraan pasar 2. Permintaan pasar tinggi 3. Demand (<i>kebutuhan</i>) produk budidaya dalam bentuk olahan 4. Harga ikan hasil budidaya 5. Sinkronisasi program lintas sektor 6. Preferensi masyarakat 7. Harga pakan buatan 8. Penyerapan tenaga kerja	1. Membangun kemitraan dengan pemerintah, swasta dan sesama pelaku usaha 2. Meningkatkan kualitas produk hasil budidaya 3. Meningkatkan promosi dan pemasaran, menjual produk 4. Meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi antar SKPD 5. Meningkatkan promosi gemar makan ikan 6. Mengembangkan pasar ke pasar reetail, UPI dan pasar ekspor	1. Meningkatkan kualitas induk dan benih ikan 2. Meningkatkan teknologi ekstensifikasi dan penguasaan teknologi 3. Meningkatkan pemasaran dengan pola kemitraan dengan swasta
Ancaman (<i>Treaths</i>) (T)	Strategi (ST)	Strategi (WT)
1. Kuantitas, kualitas, kontinuitas air 2. Hama dan Penyakit 3. Akses ketersediaan pembiayaan 4. Ketergantungan akan kebutuhan benih pada daerah lain 5. Pesaing usaha 6. Harga pakan komersial	1. Meningkatkan pendampingan teknologi dari penyuluh (introduksi teknologi) 2. Meningkatkan pengetahuan pembudidaya untuk menangani masalah kualitas air 3. Meningkatkan inovasi teknologi produksi budidaya 4. Meningkatkan kemitraan dengan lembaga keuangan 5. Mengembangkan pakan buatan dengan memanfaatkan bahan baku lokal 6. Melakukan kemitraan dengan pabrik pakan	1. Perlunya surat keputusan penetapan lokasi pengembangan bisnis kampung ikan dari pemerintah pusat dan nota kesepahaman (<i>Memorandum of Understanding</i>) antara pemerintah pusat dan daerah 2. Dukungan pemerintah melalui sinkronisasi program pengembangan bisnis kampung perikanan budidaya atar pemerintah pusat dan pemerintah daerah 3. Dukungan BBI melalui program bantuan induk unggul 4. Dukungan Badan Riset terkait indroduksi teknologi perluasan lahan untuk budidaya ikan nila bioflok/ kincir 5. Dukungan lembaga sertifikasi

Sumber: Data Primer Diolah, 2021
 Source: Primary Data Processed, 2021

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan utama Kabupaten Magelang sebagai sentra budidaya ikan nila adalah ketersediaan sumberdaya baik sumberdaya lahan, air, dan sumberdaya manusia yang cukup untuk keberlangsungan usaha, namun disisi lain kualitas induk menjadi kendala utama yang harus dipecahkan. Hal ini sesuai dengan hasil kajian yang menunjukkan bahwa induk yang belum bersertifikat dan menghasilkan benih yang kurang berkualitas. Peluang utama yang dapat dimanfaatkan adalah harga ikan hasil budidaya, dan faktor yang menjadi ancaman utama adalah hama dan penyakit. Sehingga strategi yang perlu dikembangkan adalah strategi peningkatan introduksi teknologi melalui pengembangan inovasi teknologi perekayasa dan pemuliaan strain induk unggul untuk mendapatkan bibit yang unggul untuk meningkatkan produksi budidaya, peningkatan cara budi daya yang baik (CBIB) untuk mengantisipasi hama dan penyakit.

Rekomendasi

Terkait percepatan pengembangan bisnis kampung perikanan budidaya di Kabupaten Magelang, beberapa rekomendasi yang disarankan antara lain (1) perlu adanya surat keputusan tentang penetapan lokasi pengembangan bisnis kampung budidaya perikanan dari pemerintah pusat dan nota kesepahaman (*Memorandum of Understanding*) antara pemerintah pusat dan daerah agar pemerintah daerah mempunyai dasar hukum untuk memberikan dukungan kebijakan dan anggaran dari pemerintah daerah; (2) perlu adanya sinkronisasi program lintas kementerian dan lembaga, pemerintah daerah dan antar SKPD di tingkat daerah; perlu adanya introduksi dan alih teknologi tepat guna dengan pelatihan dan pendampingan teknis oleh instruktur ahli sampai mereka mahir menggunakan teknologi tersebut dari Lembaga Diseminasi teknologi KKP. 3) Berdasarkan analisis SWOT, strategi yang perlu dilakukan adalah meningkatkan inovasi teknologi produksi budidaya, meningkatkan pengetahuan pembudidaya terkait masalah kualitas air, menjalin kemitraan pelaku usaha, pemerintah dan swasta, meningkatkan kemitraan dengan lembaga keuangan, mengembangkan pakan buatan yang memanfaatkan bahan baku lokal, dan melakukan kemitraan dengan pabrik pakan.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini, serta

Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang, para penyuluh perikanan Kabupaten Magelang dan pembudidaya di Kabupaten Magelang yang telah membantu dalam pengumpulan data di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsanti, Firmansyah, R., Purba, A.G., Tambunan, D.G., & Matondang, S.R. (2020). Penentuan Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar di Sungai Sibudong dengan Menggunakan Analisis SWOT. *Fisheries Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 2(2), 63-76. doi:10.30649/fisheries.v2i2.38.
- Afifah, S.A.N. Darsono., & Wijayanto, A. (2016). Peran Koperasi Unit Desa (KUD) Andini Luhur Getasan dalam Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. *Jurnal Agrista*, 4(3), 157-169. <https://www.neliti.com/id/publications/183784/peran-koperasi-unit-desa-kud-andini-luhur-getasan-dalam-pengembangan-usaha-terna>.
- Atem & Niko, N. (2020). Persoalan Kerawanan Pangan pada Masyarakat Miskin di Wilayah Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia) Kalimantan Barat. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 94-104. DOI: <https://doi.org/10.26714/jsm.2.1.2019.94-104>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang. (2021). Kabupaten Magelang dalam Angka. Source Url: <https://magelangkab.bps.go.id/indicator/56/209/1/produksi-ikan-air-tawar-untuk-lauk-pauk-.html>. Access Time: Juni 12, 2022, 7:39 pm.
- Baheramsyah. (2021). Ciptakan Sumber Ekonomi Baru, KKP akan Bangun Sentra Budidaya. <https://www.infopublik.id/kategori/nasional-ekonomi-bisnis/501850/ciptakan-sumber-ekonomi-baru-kkp-akan-bangun-sentra-budidaya#>
- Bhokaleba, B.P.P.W., & Mengi., F.A. (2019). Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Kelurahan Rewarangga Selatan, Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende. *Mangifera Edu*, 3(2), 122-132. doi: <https://doi.org/10.31943/mangiferaedu.v3i2>.
- Darmawan, N., Umar, S., & Pribadi, H. (2020). Pemasaran Barang Jadi Berbasis Kayu Eboni di Perusahaan Sumber Urip Eboni Melalui Analisis SWOT. *Jurnal Warta Rimba*, 8(1), 34-41. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/16105/11678>.

- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang. (2019). Masterplan Pengembangan Kawasan Perikanan Kabupaten Magelang. Laporan Akhir. Kerjasama Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang dan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Diponegoro Semarang.
- Eteke, C.N., Sinjal, H., Ngangi, E.L.A., & Darwisito, S. (2019). Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Karamba Jaring Apung Danau Galela, Kabupaten Halmahera Utara, Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 7(2), 449-454. doi: <https://doi.org/10.35800/jip.7.2.2019.26023>.
- Cita E.A., Maymanah R.Y., Budiantoro, A., & Nurochmah, S. (2021). Bisnis Kuliner Berbahan Dasar Ikan Nila. (32 Hal.). Yogyakarta: Penerbit K-Media.
- Hamdani, Y. (2018). Permasalahan Sumber Daya Air Dalam Pengelolaan Terpadu Daerah Irigasi Deras li Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Teknik Sipil UNPAL*, 8 (2), 112-117. DOI: <https://doi.org/10.36546/tekniksipil.v8i2.34>
- Hasan, I. (1995). Aku Cinta Makanan Indonesia dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Pangan. Pengarahan Kursus Penyegar Ilmu Gizi dan Kongres Nasional PERSAGI X. 21 – 23 November. Bandung.
- Hikmah., & Purnomo, A.H. (2012). Kesiapan Dan Strategi Kebijakan Pengembangan Minapolitan Berbasis Perikanan Budidaya. *J. Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 2(1), 27-39. doi: 10.15578/jksekp.v2i1.9261.
- Irawati., & Syamsuddin, M. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Sistem Keramba Jaring Apung di Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 5(2), 30-43. Doi: 10.33087/akuakultur.v5i2.66.
- Juanda, M, Hijriah dan Hala, Y. (2013). Identifikasi Perifiton Sebagai Penentu Kualitas Air Pada Tambak Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Bionature*, 14(1),16-24. <https://ojs.unm.ac.id/bionature/article/view/1443/514>.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2021). Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan 2020-2024. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 tentang Kampung Perikanan Budidaya.
- Purnomo, S.H., Rahayu, E.T., & Antoro, S.B. (2017). Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Potong Rakyat di Kecamatan Wuryantoro Kabupaten Wonogiri. *Buletin Peternakan*, 41(4), 484-494. doi: 10.21059/buletinpeternak.v41i4.22861.
- Saad, M., Muntalim, Anam, M.K., & Savita, D.O. (2020). Strategi pemasaran usaha pembekuan ikan laut dengan metode matriks BCG dan SWOT di CV. JIOEN FISHERY di Desa Wedung, Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan. *Jurnal Grouper*, 11(2), 18—26. <https://doi.org/10.30736/grouper.v11i2.64>
- Sarmin, S., Dangnga, MS., & Malik, AA. (2021). Strategi Pengembangan Usaha Budi Daya Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) di Daerah Perbatasan-Pulau Sebatik. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 7(2), 147-158. doi:10.15578/marina.v7i2.9980.
- Siegers, W.H., Prayitno, Y., & Sari, A. (2019). Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis Sp.*) Pada Tambak Payau. *Journal of Fisheries Development*, 3(2), 95-104. <https://core.ac.uk/download/pdf/229022288.pdf>.
- Utsalina, D.S., & Primadari, L.A. (2020). Analisis Swot Dalam Penentuan Bobot Kriteria Pada Pemilihan Strategi Pemasaran Menggunakan *Analytic Network Process*. *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 14(1), 41-50. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v14i1.889>.
- Oktapiandi, Sutrisno, J., Sunarto (2019). Analisis Pertumbuhan Ikan Nila yang Dibudidayakan pada Air Musta'mal. *Jurnal Bioeksperimen*, 5(1), 16-20. doi: 10.23917/bioeksperimen.v5i1.2795.
- Yue, GH., Lin, H., Jiale, LJJ (2016). Tilapia is the Fish for Next-Generation Aquaculture. *International Journal of Marine Science and Ocean Technology (IJMO)*, 3(1), 11-13. doi:10.19070/2577-4395-160003.
- Yuliana., & Tasir (2016). I₀M Pilot Project” Pemecahan Permasalahan Kelompok Budidaya Nila Air Tawar Ikan Nila (Kasus Lahan Tanah Berkapur) Melalui Penerapan Kolam Tanah Berlapis Terpal dan Penambahan Probiotik. *Majalah Aplikasi Ipteks NGAYAH*. Vol 7 (1), 48-56.
- Wardoyo, SE. (2007). Ternyata Ikan Nila, (*Oreochromis Niloticus*) Mempunyai Potensi yang Besar Untuk Dikembangkan. *Media Akuakultur*, 5(1), 147-150.