

STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA LELE DUMBO MELALUI ANALISIS SWOT–QSPM DI DESA WATES NGANJUK



Ika Puspitasari Dyah Rahmadhani^{1*}, Tiara Ayu Nugraha Putri¹⁾

¹Politeknik Negeri Jember

*Corresponding author: ikapuspitasari.dr@polije.ac.id

To cite this article:

Rahmadhani, I. P. D., & Putri, T. A. N. (2025). Strategi Pengembangan Budidaya Lele Dumbo melalui Analisis SWOT–QSPM di Desa Wates Nganjuk. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 10(3), 262–271. <https://doi.org/10.37149/jia.v10i3.2075>

Received: May 26, 2025; **Accepted:** July 11, 2025; **Published:** July 15, 2025

ABSTRACT

The catfish (*Clarias gariepinus*) farming business in Wates Village demonstrates significant economic potential, supported by increasing market demand. Catfish production data in Nganjuk District indicates a growth trend of 11% from 2021 to 2023. Contributing factors include relatively short harvest cycles, high production levels, and simple cultivation and maintenance processes, which have attracted a growing number of entrepreneurs to enter this sector. However, despite these advantages, the catfish farming industry faces several internal and external challenges. Internally, farmers encounter problems such as water quality management and the spread of fish diseases. Externally, they must contend with market price fluctuations, limited digital access, and inadequate infrastructure. These conditions highlight the need for a comprehensive strategic study to guide sustainable development in the catfish farming sector. This study aims to identify and analyze internal factors, strengths and weaknesses, as well as external factors, opportunities and threats, that influence the success of catfish farming in Wates Village. The research was conducted in February 2025 using purposive sampling, involving five teenage respondents selected from catfish farming businesses. The scope focuses on aspects of production management, environmental conditions, and market access strategies. To determine strategic priorities, the study employs a combination of the SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analysis and the Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) method. Data were collected through field observations, in-depth interviews with business actors, and document reviews. The results indicate that the top strategic priority, with the highest Total Attractiveness Score (TAS) of 5.54, is the implementation of a filtration system and regular water quality monitoring. In addition, the implementation of biosecurity measures and the optimization of digital-based distribution channels can support the applied development strategy. This research is expected to serve as a reference for entrepreneurs and policymakers in designing competitive and sustainable catfish farming development strategies.

Keywords: aquaculture; development strategy; dumbo catfish; SWOT; QSPM.

PENDAHULUAN

Akuakultur perairan tawar memiliki potensi yang sangat besar di Indonesia. Kondisi geografis yang terletak di kawasan tropis dengan kelimpahan sumber daya perairan tawar menjadikan Indonesia ideal untuk memelihara berbagai macam spesies ikan. Hal ini dibuktikan dengan nilai Maximum Sustainable Yield (MSY) yang tinggi. Produksi perikanan dengan metode akuakultur menghasilkan produksi enam kali lipat lebih besar dibandingkan dengan sistem perairan tangkap. Dengan demikian, sektor perikanan ini sangat prospektif untuk dikembangkan, baik perikanan air tawar, laut, maupun perairan payau (I Kusumanti, D E Ramadhani, A Iskandar, 2022). Dalam menjalankan budidaya perikanan, tujuan utamanya adalah untuk menghasilkan panen yang tinggi dengan biaya serendah-rendahnya, sehingga dapat diperoleh profit yang maksimal. Keberhasilan budidaya ikan dapat ditinjau dari 2 hal utama, yaitu tingginya kelangsungan hidup ikan serta kecepatan pertumbuhan ikan selama masa pemeliharaan (Caesar et al., 2021).



Salah satu jenis ikan yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah ikan lele. Ikan lele (*Clarias sp.*) adalah anggota genus *Clarias* yang termasuk ke dalam kelompok ikan air tawar. Secara morfologis, ikan lele memiliki bentuk yang khas berupa tubuh memanjang dan agak pipih, permukaan tubuh licin, terdapat sepasang sungut (barbel) yang panjang dan menonjol pada area sekitar mulut yang berfungsi sebagai alat peraba ketika mencari makanan. Genus ini terdiri dari setidaknya 55 spesies, menjadikan lele termasuk kelompok ikan air tawar dengan keanekaragaman tinggi (Pandit, 2022). Selain menguntungkan secara ekonomi, ikan lele juga menjadi salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai gizi tinggi terutama sebagai sumber protein hewani yang murah dan mudah didapatkan. Menurut (Abdel- Mobdy et al., 2021), kandungan gizi ikan lele mencakup asam lemak tak jenuh, protein, asam amino esensial, vitamin larut lemak, dan berbagai mikro mineral yang penting bagi kesehatan manusia. Hal ini didukung oleh studi yang dilakukan (Widiyanti & Astuti, 2021) yang menunjukkan bahwa pasien hemodialisis yang diberikan abon ikan lele mengalami kenaikan kadar albumin secara signifikan.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pola makan sehat, permintaan terhadap konsumsi daging ikan juga mengalami kenaikan. Pada tahun 2023, produksi budidaya ikan lele di Jawa Timur menduduki urutan ke-6 terbesar di Indonesia dengan angka mencapai 158.702 ton. Nilai ini meningkat dibandingkan produksinya pada tahun 2020 yang hanya sebesar 127.539 ton. Dalam sektor akuakultur, komoditas perikanan lele menjadi nomor 3 paling banyak dibudidayakan setelah rumput laut dan bandeng (Badan Pusat Statistik, 2025).

Nganjuk merupakan salah satu kota di Jawa Timur yang banyak bergerak dalam sektor budidaya lele. Pada tahun 2023, ikan lele menjadi komoditas paling diminati oleh pembudidaya di Nganjuk. Data produksi lele di Kabupaten Nganjuk menunjukkan tren peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2021, total produksi ikan lele tercatat sebesar 9 ton dengan nilai produksi sebesar 9.374.000 rupiah (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2023). Sementara itu, pada tahun 2023 terjadi peningkatan produksi 10 ton. Peningkatan sebesar 11% dalam kurun waktu dua tahun ini menunjukkan komoditas lele semakin diminati dan memiliki prospek ekonomi yang menjanjikan (Badan Pusat Statistik, 2024).

Prospek agribisnis yang menjanjikan ini menjadikan lele mulai diminati di beberapa desa, salah satunya Desa Wates Kecamatan Tanjunganom. Budidaya lele banyak dipilih karena memiliki berbagai keunggulan seperti waktu panen relatif singkat, tingkat produksi tinggi, proses budidaya dan pemeliharaan yang tidak sulit (Haliyani, 2020). Penelitian yang dilakukan (Fika, Marwati P.W., Anik Suwandari, 2016) menunjukkan adanya kontribusi yang besar dari budidaya lele dumbo pada pendapatan rumah tangga di Desa Mojomulyo Kabupaten Jember mencapai 70,56%. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan (Febriyanti, 2013) di Desa Tegalrejo Sawit Boyolali, usaha budidaya lele memberikan sumbangan terhadap pendapatan total rumah tangga dalam rentang 54% sampai 100% dengan rata-rata kontribusi sebesar 84%. Menurut (Syakina, F.N, Yaktiworo I, 2019) tingkat kesejahteraan pembudidaya lele yaitu sebesar 80% merupakan golongan sejahtera dan 20% rumah tangga belum sejahtera berdasarkan kriteria BPS.

Potensi ekonomi dan tingginya permintaan pasar terhadap lele di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom cukup tinggi. Namun dibalik keuntungan-keuntungan dalam budidaya lele, terdapat sejumlah tantangan yang ada. Pertama, saluran distribusi lele yang masih kurang efektif. Belum optimalnya sistem distribusi hasil panen menyebabkan petani banyak yang menjual hasil panennya ke pengepul dengan harga di bawah harga normal. Kedua, pembudidaya masih mengalami kesulitan permodalan dan daya dukung dari stakeholder. Kurangnya modal dan dukungan dari *stakeholder* dapat menghambat petani lele untuk berinvestasi pada sarana dan prasarana budidaya yang lebih modern. Ketiga, kualitas pakan dan bibit yang rendah. Kualitas pakan rendah dapat mempengaruhi nilai FCR menjadi tinggi, yang artinya konversi pakan tidak efisien. Di sisi lain, budidaya ikan lele di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom memiliki potensi seperti pasar yang luas dan terus berkembang. Selain itu, kemajuan zaman memberikan akses pasar yang semakin mudah. Digital marketing dapat menjadi peluang strategis dalam melakukan pemasaran produk lele segar. Dengan melihat tantangan dan peluang yang ada, maka perlu dilakukan kajian strategis untuk merumuskan arah pengembangan budidaya ikan lele di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom.

Penelitian terkait pengembangan budidaya lele telah banyak dilakukan seperti penelitian yang dilakukan (Letek et al., 2024) yang menerapkan pendekatan SWOT untuk merumuskan strategi pengembangan usaha budidaya lele. Penelitian ini berfokus pada perbaikan input produksi (benih) dan pakan lokal. Penelitian lain yang dilakukan (Prakoso et al., 2025), berfokus pada analisis strategi untuk meningkatkan pendapatan pembudidaya. Penelitian (Widagdo et al., 2022), berfokus pada peningkatan efisiensi produksi budidaya di Kota Kupang. Sebagian besar penelitian yang telah dilakukan masih berfokus pada aspek teknis budidaya lele dan kontribusi ekonominya secara umum. Selain itu, sebagian besar literatur hanya berhenti pada pemetaan analisis SWOT tanpa melanjutkan

tahap kuantifikasi QSPM. Masih terdapat celah penelitian yaitu kesenjangan populasi dan kesenjangan metode. Belum ada studi analisis usaha budidaya lele yang dilakukan secara spesifik di Desa Wates. Selain itu, studi-studi sebelumnya hanya berfokus pada beberapa aspek saja, belum ada studi yang merumuskan arah budidaya secara menyeluruh dengan metode SWOT-QSPM. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan analisis usaha budidaya lele dengan metode SWOT dan dilanjutkan dengan metode QSPM yang diterapkan secara khusus di Desa Wates. Tujuan penelitian ini adalah untuk merumuskan strategi pengembangan usaha budidaya lele dumbo berbasis analisis SWOT dan QSPM di Desa Wates.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada usaha budidaya ikan lele di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur pada bulan Februari 2025. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 15 responden yang merupakan pembudidaya lele dumbo di Desa Wates. Penentuan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria sampel yang relevan yaitu: 1) pembudidaya lele yang berdomisili dan beraktivitas di Desa Wates; 2) memiliki pengalaman melakukan budidaya lele dumbo minimal selama 2 tahun; 3) memiliki skala usaha kecil dan menengah. Pemilihan Desa Wates dilakukan karena merupakan daerah yang aktif dalam sektor budidaya lele di Kabupaten Nganjuk baik dalam proses pembibitan, pembesaran, maupun sebagai titik pemasaran yang potensial untuk dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Metode observasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung proses pembibitan, pembesaran, dan pemasaran hasil budidaya untuk mengetahui secara langsung kondisi budidaya lele di lokasi penelitian. Wawancara mendalam dilakukan dengan menggunakan metode semi-terstruktur pada pelaku usaha budidaya lele untuk menggali informasi terkait kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam usaha budidaya. Studi dokumentasi dilakukan melalui pengumpulan data sekunder baik dari catatan usaha, laporan desa, dan dokumen pendukung lain. Instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui validasi isi melalui uji coba terbatas pada beberapa responden di luar sampel utama untuk memastikan kejelasan dan relevansi pertanyaan. Untuk meningkatkan keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi data baik triangulasi sumber maupun triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari beberapa pembudidaya, serta dokumen pendukung dari pihak desa dan instansi terkait. Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Analisis data dilakukan melalui dua tahap utama yaitu analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) dan analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*). Pemilihan metode QSPM dalam penelitian ini didasarkan pada kebutuhan tidak hanya mengidentifikasi berbagai faktor melalui analisis SWOT, melainkan juga menentukan strategi yang menjadi prioritas untuk diterapkan dalam pengembangan budidaya lele secara lebih objektif dan terukur.

Langkah-langkah analisis data sesuai dengan metode yang dilakukan (Astika, I.MJ, 2021). Analisis dilakukan melalui 3 tahapan utama yaitu input stage, matching stage, dan decision stage. Tahap input (*input stage*) dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha budidaya lele. Identifikasi faktor internal dilakukan dengan mengamati kekuatan dan kelemahan usaha budidaya, sedangkan faktor eksternal mencakup peluang dan ancaman yang ada. Kemudian, setiap faktor dilakukan pembobotan dengan melihat tingkat kepentingan faktor tersebut. Bobot yang diberikan mencerminkan seberapa besar faktor tersebut berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya. Bobot diberikan dengan skala 0,05-0,20 dengan total akhir skor adalah 1. Langkah selanjutnya adalah pemberian rating. Skor yang lebih tinggi menunjukkan faktor tersebut lebih efektif. Perhitungan skor dilakukan dengan mengalikan bobot dan rating. Tahap pencocokan (*matching stage*) dilakukan dengan analisis menggunakan matriks SWOT. Analisis dengan matriks SWOT dibuat dengan menyusun strategi yaitu SO: memanfaatkan kekuatan untuk meraih peluang, WO: mengatasi kelemahan untuk memanfaatkan peluang, ST: menggunakan kekuatan untuk menghadapi ancaman, WT: meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman.

Pada tahap akhir penelitian, dilakukan analisis *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) untuk menentukan strategi pengembangan usaha budidaya lele yang tepat. QSPM membantu menilai berbagai pilihan strategi dengan melihat seberapa relevan masing-masing strategi untuk digunakan. Penilaian dilakukan dengan menghitung skor total (*Total Attractiveness Score/TAS*) yang diperoleh dari hasil kali bobot dan *attractiveness score* (AS). Strategi dengan nilai TAS tertinggi dianggap paling

potensial untuk diterapkan. Oleh sebab itu, strategi tersebut dipilih sebagai prioritas utama dalam mengembangkan budidaya lele di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Penelitian ini mengaplikasikan metode analisis SWOT yang meliputi *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, dan *Threats* sebagai pendekatan untuk mengidentifikasi berbagai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi jalannya suatu usaha. Melalui identifikasi kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) yang terdapat di lingkungan internal, serta peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dari lingkungan eksternal, penelitian ini bertujuan menghasilkan pemetaan strategis yang komprehensif. Hasil analisis SWOT tersebut akan menjadi dasar dalam penyusunan perencanaan strategis serta pengelolaan usaha secara optimal sehingga keputusan yang diambil lebih tepat sasaran, terukur, dan mampu meningkatkan efektivitas operasional (Riyanto, dan Aziz, 2022). Metode SWOT digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis analisis yang terstruktur dan sistematis dalam konteks manajemen usaha.

a. Kekuatan

Pada usaha budidaya ikan lele yang dijalankan, analisis dilakukan dengan memanfaatkan pendekatan faktor kekuatan (*strengths*) sebagai salah satu komponen penting dalam penilaian kondisi internal usaha. Faktor kekuatan mencakup berbagai elemen yang menjadi modal utama dalam mendukung keberhasilan operasional. Sarana dan prasarana yang memadai menjadi aspek penting karena memungkinkan kegiatan budidaya berjalan lebih efisien dan terstruktur. Selain itu, kemampuan pengelolaan bibit dan pakan yang baik, yang didukung oleh pengetahuan dan pengalaman para pelaku usaha, turut memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan, khususnya dalam menjaga kualitas hasil produksi. Selain itu, terjalinnya hubungan yang harmonis dengan para konsumen menciptakan loyalitas pasar dan memperkuat jaringan pemasaran yang telah terbangun. Kontinuitas pasokan ikan lele sepanjang musim juga menjadi faktor penunjang yang memastikan usaha mampu memenuhi permintaan pasar secara konsisten. Faktor kekuatan merupakan cerminan sumber daya, keterampilan, dan keunggulan strategis yang dimiliki oleh suatu usaha, yang berperan penting dalam mempertahankan posisi kompetitif di pasar dan memenuhi kebutuhan konsumen secara optimal.

b. Kelemahan

Faktor kelemahan yang dihadapi oleh usaha budidaya ikan lele dumbo di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom mencakup beberapa aspek penting yang dapat menghambat pencapaian kinerja optimal. Saluran distribusi yang kurang efektif menjadi kendala utama, hal ini menyebabkan keterlambatan penyaluran produk ke konsumen serta berpotensi menurunkan daya saing usaha. Selain itu, lemahnya permodalan juga menjadi salah satu kendala yang dihadapi dimana keterbatasan akses terhadap sumber pembiayaan membuat pelaku usaha kesulitan melakukan investasi dalam peningkatan skala produksi, perbaikan sarana prasarana, maupun pengembangan inovasi produk. Kurangnya dukungan dari para stakeholder, baik itu pemerintah, lembaga pendukung, maupun mitra bisnis, semakin memperburuk kondisi kelemahan internal dalam menghadapi tantangan industri. Harga pakan dan bibit yang fluktuatif turut memengaruhi biaya produksi, yang pada akhirnya berdampak pada harga jual ikan lele dumbo di pasaran. Faktor kelemahan merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam penguasaan sumber daya, keterampilan, maupun kapabilitas yang dimiliki oleh suatu usaha, yang jika tidak diatasi dengan tepat dapat mengurangi daya saing, menurunkan efisiensi operasional, dan menghambat pencapaian tujuan strategis (Mashuri & Nurjannah, 2020).

c. Peluang

Usaha budidaya ikan lele di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom, peluang (*opportunities*) yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan usaha mencakup beberapa aspek strategis yang sangat potensial. Salah satu peluang utama adalah luasnya jangkauan pasar, baik pada tingkat lokal maupun regional, yang memungkinkan produk ikan lele dumbo untuk dipasarkan kepada konsumen yang lebih beragam dan dalam volume yang lebih besar. Perkembangan teknologi informasi saat ini, khususnya dalam bidang digital marketing, memberikan kesempatan bagi pelaku usaha untuk mempromosikan produk secara lebih efektif melalui platform daring, seperti media sosial, *e-commerce*, dan aplikasi pemasaran digital lainnya. Pemanfaatan teknologi ini tidak hanya memperluas akses pasar, tetapi juga meningkatkan efisiensi biaya promosi dan memperkuat interaksi

dengan konsumen. Masih tingginya permintaan oleh konsumen terhadap ikan lele dumbo, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun kebutuhan usaha kuliner, mampu menciptakan pasar yang relatif stabil dan terus berkembang. Dengan adanya factor peluang tersebut, mampu memberikan keuntungan kompetitif bagi usaha budidaya untuk dapat meningkatkan potensi pertumbuhan, memperluas segmentasi pasar, serta memperkuat posisi usaha di tengah persaingan yang semakin dinamis.

d. Ancaman

Ancaman yang dihadapi oleh usaha budidaya ikan lele dumbo di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom mencakup beberapa faktor eksternal yang berpotensi mengganggu kelancaran operasional dan menurunkan produktivitas usaha. Salah satu ancaman utama adalah kualitas air kolam yang buruk, yang disebabkan oleh pencemaran lingkungan maupun manajemen pemeliharaan kolam yang kurang optimal. Hal ini berdampak langsung pada kesehatan dan pertumbuhan ikan. Selain kualitas air, serangan penyakit ikan yang kerap terjadi menjadi tantangan serius. Ancaman ini mampu menyebabkan tingkat kematian yang tinggi, menurunkan hasil panen, serta meningkatkan biaya perawatan dan pengobatan. Selain itu, tingginya biaya logistik baik untuk pengadaan pakan, bibit, maupun distribusi hasil panen, juga menjadi beban finansial yang hadapi pelaku usaha, terutama jika tidak diimbangi dengan efisiensi manajemen biaya. Faktor ancaman merupakan elemen eksternal yang dapat mengganggu stabilitas dan keberlanjutan suatu usaha, sehingga diperlukan upaya mitigasi yang tepat untuk meminimalisir dampak negatifnya.

Hasil analisis faktor internal dan eksternal yang telah dilakukan, disusun dalam matrik IFAS dan EFAS yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Internal strategi faktor analysis usaha budidaya lele dumbo

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan				
1	Sarana Prasarana memadai	0,12	4	0,48
2	Pengelolaan bibit dan pakan yang baik	0,25	3	0,75
3	Hubungan yang baik dengan konsumen	0,13	3	0,39
4	Kontinyuitas ikan lele	0,18	3	0,54
Sub Total		0,68		2,16
Kelemahan				
1	Saluran distribusi yang kurang efektif	0,08	-3	-0,24
2	Lemahnya permodalan dan dukungan <i>stakeholder</i>	0,15	-3	-0,45
3	Kualitas pakan dan bibit yang mempengaruhi harga jual	0,09	-4	-0,36
Sub Total		0,32		-1,05
Total		1,00		1,11

Sumber (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) yang ditampilkan pada Tabel 1, diketahui bahwa faktor kekuatan memperoleh skor sebesar 2,16, sedangkan faktor kelemahan diperoleh skor sebesar -1,05. Perbandingan kedua nilai ini menunjukkan bahwa kekuatan internal yang dimiliki oleh usaha budidaya ikan lele dumbo di Desa Wates Kecamatan Tanjunganom lebih besar dibandingkan kelemahannya. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kekuatan yang dimiliki usaha budidaya lele tersebut, pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki selama beberapa tahun menggeluti usaha serta sarana prasarana yang memadai mampu menjadi faktor penting dalam menyusun strategi pengembangan usaha ke depan. Dengan kekuatan yang dimiliki, pelaku usaha dapat menjaga ketersediaan pasokan ikan lele secara kontinyu sepanjang musim, sehingga permintaan pasar yang terus meningkat dapat terpenuhi secara optimal. Pemanfaatan faktor kekuatan secara tepat akan membantu usaha dalam memperkuat posisi kompetitifnya, mengurangi dampak kelemahan internal, serta mendorong pertumbuhan usaha yang lebih berkelanjutan. Dengan melakukan pengelolaan produksi dengan bibit kualitas baik, pemanfaatan teknologi, dan pengembangan pakan mandiri mampu menghasilkan ketersediaan ikan lele dumbo yang kontinyu sehingga meningkatkan efektivitas usaha (Letek & Asia, 2024).

Berdasarkan hasil analisis yang ditampilkan pada Matriks EFAS, didapatkan hasil dari faktor peluang sebesar 1,79, sedangkan faktor ancaman mendapatkan nilai sebesar -1,26. Hasil ini menunjukkan bahwa peluang yang ada bagi usaha budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Tanjunganom masih terbuka lebar dan dapat dimanfaatkan secara optimal. Nilai peluang yang lebih tinggi, seperti yang teridentifikasi dalam hasil analisis, menunjukkan bahwa permintaan pasar

terhadap ikan lele dumbo masih sangat besar dan jangkauan pasarnya pun masih terbuka luas untuk dimanfaatkan. Kondisi ini memberikan peluang strategis bagi pelaku usaha untuk memperluas skala produksi, meningkatkan kapasitas distribusi, serta mengoptimalkan penerapan strategi pemasaran yang lebih inovatif dan modern, termasuk dengan memanfaatkan teknologi digital seperti *digital marketing*, *e-commerce*, dan *platform* pemasaran daring lainnya. Pemanfaatan peluang ini tidak hanya memungkinkan usaha untuk memperluas pangsa pasar, tetapi juga meningkatkan efektivitas promosi dan interaksi dengan konsumen. Usaha budidaya ikan lele dumbo juga dihadapkan pada sejumlah ancaman eksternal seperti fluktuasi harga pakan, biaya logistik, serta risiko penyakit yang menyerang yang berpengaruh pada produktivitas ikan lele dumbo. Ancaman yang ditimbulkan oleh penyakit yang menyerang ikan lele dumbo memiliki dampak signifikan terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan dalam kegiatan budidaya, karena dapat menurunkan tingkat produktivitas, meningkatkan mortalitas, serta mengurangi kualitas hasil panen (Sari & Probawati, 2022). Jika situasi ini terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan produktivitas menurun dan biaya logistik menjadi meningkat. Salah satu komponen biaya logistik yang memiliki pengaruh signifikan dalam kegiatan budidaya ikan lele dumbo adalah biaya pakan, yang cenderung fluktuatif mengikuti dinamika pasar. Pakan ikan merupakan elemen esensial dalam operasional budidaya karena menyerap sekitar 60 hingga 70 % dari total biaya operasional, sehingga fluktuasi harga pakan dapat secara langsung memengaruhi efisiensi produksi, margin keuntungan, dan keberlanjutan usaha (Sinaga et al., 2021). Oleh karena itu, manajemen pakan yang efisien sangat diperlukan agar pelaku usaha mampu menjaga stabilitas biaya, meningkatkan produktivitas, serta mempertahankan daya saing di pasar yang semakin kompetitif. Penyusunan strategi pengembangan yang mampu mengoptimalkan peluang pasar sekaligus meminimalkan dampak negatif dari ancaman eksternal, sehingga usaha dapat berkembang secara berkelanjutan, kompetitif, dan adaptif terhadap dinamika industri perikanan yang semakin kompleks.

Tabel 2. Eksternal strategi faktor analysis usaha budidaya lele dumbo

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang				
1	Jangkauan pasar yang luas	0,17	4	0,68
2	Pemanfaatan digital marketing	0,18	3	0,54
3	Permintaan yang cukup tinggi	0,19	3	0,57
Sub Total		0,54		1,79
Ancaman				
1	Kualitas Air kolam yang digunakan Buruk	0,16	-3	-0,48
2	Penyakit ikan yang sering menyerang	0,18	-3	-0,54
3	Biaya Logistik yang tinggi	0,12	-2	-0,24
Sub Total		0,46		-1,26
Total		1,00		0,53

Sumber (Data Primer diolah, 2025)

Analisis Matriks SWOT

Analisis SWOT berperan penting dalam membantu suatu usaha merumuskan strategi yang akan dijalankan. Melalui analisis ini, suatu usaha dapat merumuskan strategi dengan memanfaatkan secara maksimal peluang eksternal dan kekuatan internal yang dimiliki, sekaligus mampu menyusun langkah-langkah dalam mengatasi berbagai kelemahan internal maupun ancaman eksternal yang berpotensi menghambat kinerja dan perkembangan usaha. Didalam Matriks SWOT dirumuskan beberapa strategi meliputi Strategi S-O, Strategi W-O, Strategi S-T, dan Strategi W-T. Strategi S-O merupakan strategi yang berfokus pada menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal untuk memperoleh alternatif ofensif. Strategi W-O adalah bentuk strategi untuk memperoleh alternatif defensif dengan cara memanfaatkan kelemahan internal untuk mengurangi ancaman eksternal. Strategi S-T ialah rumusan strategi yang berfokus pada penggunaan kekuatan internal untuk mengurangi ancaman eksternal. Sedangkan strategi W-T adalah strategi dengan menopang kelemahan internal untuk mengambil keuntungan dari kesempatan eksternal. Rumusan strategi usaha budidaya ikan lele berdasarkan matriks SWOT dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan analisis matriks SWOT pada Tabel 3, didapatkan alternatif strategi dalam mengembangkan usaha budidaya ikan lele yang meliputi Strategi S-O, Strategi W-O, Strategi S-T, dan Strategi W-T. Strategi yang dapat diterapkan dalam pengembangan usaha budidaya ikan lele dumbo adalah strategi *Strengths-Opportunities* (S-O), yaitu peningkatan kapasitas produksi menjadi langkah penting untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin tinggi, sementara itu perluasan ekspansi

pasar dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi digital, khususnya melalui penerapan *digital marketing*. Pendekatan ini tidak hanya memungkinkan jangkauan pasar yang lebih luas, tetapi juga dapat meningkatkan efektivitas komunikasi dengan konsumen, memperkuat citra usaha, serta meningkatkan kepercayaan dan loyalitas pelanggan. Strategi selanjutnya yang dapat diterapkan oleh usaha budidaya ikan lele adalah strategi *Weaknesses-Opportunities (W-O)*, yaitu pendekatan digitalisasi. Saat ini di era digital, memberikan kemudahan bagi pelaku usaha dalam meningkatkan pendapatan. Salah satu *platform* yang dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan pendapatan usaha adalah *crowdfunding* agribisnis. *Crowdfunding* agribisnis menawarkan alternatif pendanaan yang inovatif serta terjalinnya hubungan yang lebih luas dengan calon mitra, investor, maupun konsumen yang peduli pada sektor pertanian dan perikanan. *Crowdfunding* agribisnis merupakan akses permodalan alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan manajemen usaha tani (Avisha et al., 2019). Selain itu, dengan memanfaatkan saluran distribusi berbasis digital akan meningkatkan nilai tambah dan perluasan jangkauan pasar.

Tabel 3. Matriks SWOT usaha budidaya lele dumbo

		Kekuatan		Kelemahan	
IFE	a)	Sarana Prasarana memadai	a)	Saluran distribusi yang kurang efektif	
	b)	Pengelolaan bibit dan pakan yang baik	b)	Lemahnya permodalan dan dukungan <i>stakeholder</i>	
	c)	Hubungan yang baik dengan konsumen	c)	Kualitas pakan dan bibit yang mempengaruhi harga jual	
	d)	Kontinuitas ikan lele			
EFE		S-O		W-O	
Peluang		S-O		W-O	
a)	Jangkauan pasar yang luas	a)	Peningkatan kapasitas produksi dan ekspansi pasar yang efisien	a)	Saluran distribusi berbasis digitalisasi
b)	Pemanfaatan digital marketing	b)	Integrasi digital marketing dalam perluasan pasar dan peningkatan kepercayaan konsumen	b)	Pemanfaatan <i>crowdfunding</i> agribisnis guna memperkuat modal usaha
c)	Permintaan yang cukup tinggi				
Ancaman		S-T		W-T	
a)	Kualitas Air kolam yang digunakan Buruk	a)	Penerapan sistem filtrasi dan pemantauan kualitas air secara berkala	a)	Pemilihan bibit dan pakan yang adaptif serta manajemen kolam yang efektif
b)	Penyakit ikan yang sering menyerang	b)	Penerapan biosecurity dan rotasi pakan	b)	Membangun kemitraan dan pendampingan dengan <i>stakeholder</i>
c)	Biaya Logistik yang tinggi				

Sumber (Data Primer diolah, 2025)

Penerapan sistem filtrasi yang baik merupakan salah satu strategi *Strengths-Threats (S-T)* yang dapat dijalankan. Hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas air kolam agar tetap sesuai standar kebutuhan biologis ikan, sehingga limbah, sisa pakan, maupun kotoran tidak mencemari lingkungan budidaya yang akan berdampak pada produktivitas ikan lele dumbo. Selain itu, penerapan prinsip *biosecurity*, seperti pembatasan akses ke area kolam, desinfeksi peralatan, dan pengendalian hama penyakit, diperlukan untuk mencegah masuknya agen penyakit dari luar. Langkah penerapan *biosecurity* yang dapat dikembangkan oleh usaha budidaya lele dumbo merupakan langkah yang tepat dimana *biosecurity* merupakan langkah pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyebaran virus pada hewan ternak (Sayekti & Cristina., 2023). Rotasi pakan secara tepat serta pemantauan kualitas air secara berkala, termasuk parameter suhu, pH, oksigen terlarut, dan amonia, dilakukan untuk mendukung kesehatan ikan. Strategi *Weaknesses-Threats (W-T)* yang dapat diterapkan pada usaha budidaya ikan lele adalah melakukan pemilihan bibit dan pakan yang adaptif terhadap kondisi lingkungan serta manajemen kolam yang efektif sangat penting untuk menekan biaya produksi, menjaga efisiensi pakan, dan memastikan pertumbuhan ikan yang optimal. Membangun kemitraan dan pendampingan dengan *stakeholder* juga diperlukan dalam pengembangan usaha budidaya ikan lele ini.

Penetapan Strategi melalui QSPM

Setelah diperoleh sejumlah alternatif strategi melalui analisis Matriks SWOT, langkah berikutnya adalah menentukan prioritas strategi yang paling tepat untuk diterapkan. Penetapan prioritas ini dilakukan dengan menghitung bobot dan daya tarik masing-masing strategi menggunakan Matriks *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM), sehingga diperoleh pemetaan strategi yang terukur dan terarah bagi suatu usaha (Kusmulyono, M. Setiawan, 2020). Penetapan strategi dalam suatu usaha sangat bergantung pada kondisi internal dan eksternal yang sedang dihadapi, sehingga diperlukan analisis yang tepat untuk menentukan strategi yang tepat untuk dijalankan. Matriks QSPM dari usaha budidaya ikan lele ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks QSPM Usaha Budidaya Ikan Lele Dumbo

No	Strategi	Nilai TAS
1	Peningkatan kapasitas produksi dan ekspansi pasar yang efisien	4,73
2	Integrasi digital marketing dalam perluasan pasar dan peningkatan kepercayaan konsumen	5,05
3	Saluran distribusi berbasis digitalisasi	4,16
4	Pemanfaatan <i>crowdfunding</i> agribisnis guna memperkuat modal usaha	4,41
5	Penerapan sistem filtrasi dan pemantauan kualitas air secara berkala	5,54
6	Penerapan <i>biosecurity</i> dan rotasi pakan	5,12
7	Pemilihan bibit dan pakan yang adaptif serta manajemen kolam yang efektif	4,98
8	Membangun kemitraan dan pendampingan dengan <i>stakeholder</i>	4,03

Sumber (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan hasil analisis matriks *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM), diperoleh nilai *Total Attractiveness Score* (TAS) tertinggi yang menunjukkan alternatif strategi prioritas untuk diterapkan dalam pengembangan usaha budidaya ikan lele dumbo. Pada Tabel 4, terlihat bahwa strategi dengan nilai TAS tertinggi sebesar 5,54 adalah penerapan sistem filtrasi dan pemantauan kualitas air secara berkala. Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan lingkungan budidaya yang optimal memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas ikan lele yang dihasilkan. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Srihong et al, 2015) bahwa penggunaan sistem sirkulasi berfilter secara signifikan dapat menurunkan nilai TSS, amonia, dan nitrit, serta meningkatkan berat akhir dan tingkat kelangsungan hidup ikan ($P < 0.05$). Penerapan sistem filtrasi dapat dilakukan dengan menerapkan filtrasi mekanis, biologis, dan kimia. Selain itu pemantauan kualitas air dapat dilakukan dengan cara penggunaan parameter seperti suhu, pH, oksigen terlarut, dan kandungan amonia dan nitrit. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Andriani et al., 2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan filter biologis dalam sistem akuaponik dapat meningkatkan performa pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih lele (*Clarias gariepinus*) hingga 100%, sekaligus menjaga kualitas air yang optimal. Hal serupa juga dikemukakan oleh (Maghriza, 2024) dengan mengembangkan sistem kontrol kualitas air berbasis IoT (sensor pH, temperature, *turbidity*) dengan metode *fuzzy logic* pada budidaya lele. Sistem ini mampu menurunkan parameter tidak optimal secara otomatis, menjaga kondisi air ideal, dan meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan operasional budidaya lele. Selain itu, strategi lain yang dapat diterapkan untuk mendukung keberlanjutan dan efektivitas produksi adalah dengan mengintegrasikan pemasaran digital sebagai upaya perluasan jangkauan pasar serta peningkatan kepercayaan konsumen. Pemanfaatan berbasis teknologi digital bertujuan meningkatkan daya saing dan memastikan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Implementasi strategi ini diharapkan dapat menciptakan sinergi yang memperkuat posisi usaha di pasar yang kompetitif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Strategi prioritas yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penerapan sistem filtrasi dan pemantauan kualitas air secara berkala guna meningkatkan produktivitas. Pengembangan sistem kontrol berbasis IoT dapat menjadikan solusi inovatif yang dapat diterapkan dalam usaha budidaya ikan lele dumbo. Saran bagi *stakeholder* adalah meningkatkan literasi digital dan manajerial melalui pelatihan untuk mendukung keberhasilan strategi secara efektif dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Abdel-Mobdy, H. E., Abdel-Aal, H. A., Souzan, S. L., & Nassar, A. G. (2021). Nutritional Value of African Catfish (*Clarias gariepinus*) Meat. *Asian Journal of Applied Chemistry Research*, 8(2), 31–39. <https://doi.org/10.9734/ajacr/2021/v8i230190>
- Andriani, Y., Hasan, Z., Zidni, I., Nurruhwati, I., Iskandar, I., & Kusumoputra, R. (2021). The Effectiveness of Filters on Catfish *Clarias gariepinus* Fry Performance in an Aquaponic System. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 20(2), 101–114. <https://doi.org/10.19027/jai.20.2.101-114>
- Astika, I. M. J., & Suharyo, O. S. (2021). Internal and external environmental strategy analysis using SWOT matrix and QSPM. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 25(1). <https://ijpsat.org/index.php/ijpsat/article/view/2826>
- Avisha, A., Charina, A., Noor, T. I., & Mukti, G. W. (2019). Crowdfunding Sebagai Akses Alternatif Permodalan Berbasis Teknologi Digital Pada Kegiatan Pertanian (Studi Kasus Di Pt Crowde Membangun Bangsa). *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(1), 1–22. <https://dx.doi.org/10.25157/ma.v5i1.1571>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Produksi Ikan Menurut Jenis Ikan (Kg)*, 2023. <https://nganjukkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTcylzI=/produksi-ikan-menurut-jenis-ikan.html>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Produksi Perikanan Budidaya Menurut Komoditas Utama (Ton)*, 2020-2023. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTUxMyMy/produksi-perikanan-budidaya-menurut-komoditas-utama.html>
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. (2023). *Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Budidaya Lele dan Nila Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama di Provinsi Jawa Timur, 2021*. <https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjYyOCMx/produksi-dan-nilai-produksi-perikanan-budidaya-lele-dan-nila-menurut-kabupaten-kota-dan-komoditas-utama-di-provinsi-jawa-timur-2021.html>
- Caesar, N. R., Yanuhar, U., Raharjo, D. K. W. P., & Junirahma, N. S. (2021). Monitoring of water quality in the catfish (*Clarias* sp.) farming in Tuban Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 718(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/718/1/012061>
- Febriyanti, R. E. (2013). Kontribusi Pengembangan Kawasan Minapolitan Kampung Lele Terhadap Pendapatan Petani Lele Di Desa Tegalrejo Sawit Boyolali. *Economics Development Analysis Journal*, 2(4), 396–408. <https://journal.unnes.ac.id/sju/edaj/article/view/3208>
- Fika, Marwati P.W., Anik Suwandari, dan R. H. (2016). Analisis Kelayakan Finansial Dan Kontribusi Pendapatan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Lele Dumbo. *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 199–207. <https://doi.org/10.32528/agr.v14i2.434>
- Haliyani, H. (2020). Performansi kinerja budidaya pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) di CV. Dampo Awang, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. *Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam*, 2(1). <https://doi.org/10.15578/bjsj.v2i1.8445>
- I Kusumanti, D E Ramadhani, A Iskandar, A. H. (2022). Production Performance of Aquaculture : Relationship to Business Sustainability in The New Normal Era Production Performance of Aquaculture : Relationship to Business Sustainability in The New Normal Era. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1221/1/012036>
- Kusmulyono, M. Setiawan, S. A. (2020). *Aplikasi Strategi Bisnis*. Prasetya Mulya.
- Letek, Y., & Asia, N. (2024). Analisis Strategi Pengembangan Budidaya Lele Sangkuriang *Clarias Gariepinus* Di Kota Nunukan , Provinsi Kalimantan Utara. *J. of Aquac. Environment*, 7(1), 6–11. <https://doi.org/10.35965/jae.v7i1.5262>
- Maghriza, R. Y. (2024). Development of a water quality control system for catfish cultivation using the fuzzy logic method with IoT-based monitoring. *ELRINA: Journal of Electrical, Marine, and Its Application*, 2(1). <http://inergyc.ppns.ac.id/journal/index.php/elrina/article/view/224>
- Mashuri, M., & Nurjannah, D. (2020). Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 1(1), 97–112. <https://doi.org/10.46367/jps.v1i1.205>
- Pandit, I. G. S. (2022). Morphologi dan Identifikasi Ikan. Repository Universitas Warmadewa. <https://repository.warmadewa.ac.id/id/eprint/1829/>
- Prakoso, R. A., Abubakar, A., & Azzahra, F. (2025). Strategi Pengembangan Produksi Budidaya Ikan Lele (*Clarias* Sp) di Desa Cimuning Kecamatan Mustika Jaya Kota Bekasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(2.B), 242-251. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/11562>
- Riyanto, S., Muh. Nur Lutfi Aziz, dan A. R. P. (2022). *Analisis SWOT*. Bintang Pustaka Madani.
- Sari, A. R., & Probowati, D. D. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Lele Pada

- Usaha Riyanto Farm Di Desa Bendo Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Agribisnis Dan Pertanian Berkelanjutan*, 7, 32–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.56071/oryza.v7i1.935>
- Sayekti, Ayutyas., dan C. S. (2023). Strategi Optimalisasi Penerapan Biosecurity Pada Usaha Warso Unggul Gemilang Menggunakan Business Model Canvas. *Jurnal Sains Terapan : Wahana Informasi Dan Alih Teknologi Pertanian*, 13(1), 20–31. <https://doi.org/10.29244/jstsv.13.1.20-31>
- Sinaga, E. G., Hudaidah, S., & Santoso, L. (2021). Kajian Pemberian Pakan Berbahan Baku Lokal dengan Kandungan Protein yang Berbeda untuk Pertumbuhan Ikan Nila Sultana (*Oreochromis niloticus*) Growth Sultana Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 26(2), 78–84. <https://media.neliti.com/media/publications/480994-study-of-feeding-with-local-raw-material-d4c8eb82.pdf>
- Srithong, C., Musig, Y., Areechon, N., & Taparhudee, W. (2015). Water Quality and Growth Performance of Hybrid Catfish (*Clarias macrocephalus* x *C. gariepinus*) Comparisons in Two Types of Water Recirculating System and a Water Exchange System. *Journal of Fisheries and Environment*, 39(3), 57–69. retrieved from <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/JFE/article/view/80523>
- Syakina, F. N., Indriani, Y., & Affandi, M. I. (2019). Pendapatan Dan Kesejahteraan Rumah Tangga Pembudidaya Lele Di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 7(1), 60–67. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/3332/0>
- Widagdo, A., Hariyadi, R., Nugraha, I. M., Kusuma, N. P., & Usman, Z. (2022). Kajian Pengembangan Budidaya Ikan Lele di Kota Kupang. *Jurnal Inovasi Kebijakan*, VII(1), 23–33. <http://www.jurnalinovkebijakan.com/>
- Widiany, F. L., & Astuti, A. T. (2021). Catfish (*Clarias* sp.) as an animal protein source to improve serum albumin levels of hemodialysis patients. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 9(2), 128–135. <https://doi.org/10.14710/jgi.9.2.128-135>