



## Pendekatan Eskalasi Usaha Perikanan Mas Koki (*Carassius auratus*) di Kabupaten Tulungagung

Naning Lailatul Fitriyah<sup>1\*</sup>, Tutut Dwi Sutiknyo<sup>1</sup>, Eko Yuliarsha Sidhi<sup>1</sup>, Agustia Dwi Pamujati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Kediri, Kediri Indonesia

\*Korespondensi: naninglf16@gmail.com

Diterima 04 Juni 2022/ Direvisi 11 Juni 2022 / Disetujui 30 Juni 2022

### ABSTRAK

Usaha perikanan mas koki (*Carassius auratus*) memiliki prospek budidaya agribisnis menjanjikan. Salah satu wilayah budidaya dengan potensi pengembangan adalah Kabupaten Tulungagung. Penelitian dilaksanakan di Kelompok Budidaya Ikan (Pokdakan) Tirto Mulyo Asri, yang terletak di Desa Wajak Lor dengan tujuan menganalisis pendekatan tertentu untuk eskalasi usaha perikanan mas koki di wilayah tersebut. Penelitian mengadopsi metode *Force Field Analysis* (FFA) dengan pendekatan analisis deskriptif kualitatif. Hasil analisis menunjukkan faktor-faktor yang mendorong dan menghambat eskalasi usaha perikanan mas koki di lokasi penelitian. Faktor permintaan konsumen menjadi pendorong tertinggi, sedangkan perubahan iklim ekstrim menjadi faktor penghambat tertinggi. Faktor kunci keberhasilan berdasarkan faktor pendorong permintaan konsumen tinggi artinya berfokus terhadap menjaga rasa percaya konsumen atas produk. Di sisi lain, faktor kunci keberhasilan dari mengatasi faktor penghambat perubahan iklim ekstrim adalah berfokus terhadap prediksi cuaca melalui kerjasama dengan pemerintah, seperti BMKG. Pendekatan terbaik yang digunakan untuk eskalasi usaha perikanan mas koki di Kelompok Budidaya Ikan Tirto Mulyo Asri Tulungagung adalah dengan memaksimalkan faktor pendorong kunci dan meminimalisir faktor penghambat kunci.

**Kata kunci :** Budidaya; Ikan; Mas Koki; Pengembangan

### ABSTRACT

Goldfish (*Carassius auratus*) is an ornamental fish with promising agribusiness prospects. One of the cultivation areas with potential for development is Tulungagung Regency. The research was conducted at the Fish Cultivation Group (Pokdakan) Tirto Mulyo Asri, located in Wajak Lor Village, to analyze a particular approach to escalating goldfish culture in the area. The study adopted the Force Field Analysis (FFA) method with a qualitative descriptive analysis approach. The analysis showed five factors driving and inhibiting goldfish cultivation at the research site. The highest driving factor is consumer demand, while the highest inhibiting factor is bad weather conditions, namely the transition season (seasonal shift). The key success factor based on the driving factors for elevated consumer demand means that it focuses on maintaining consumer confidence in the products produced. On the other hand, the key success factor in overcoming the inhibiting factors for bad weather conditions or the transitional season is focusing on weather prediction through collaboration with the government, such as the BMKG. The best approach to halting goldfish culture in the Tirto Mulyo Asri Tulungagung Fish Cultivation Group is to maximize the key driving factors and minimize the key inhibiting factors.

**Keywords:** Aquaculture; Fish; Godfish; Development

### PENDAHULUAN

Budidaya ikan hias semakin marak di Indonesia, terutama sejak beberapa tahun belakang. Usaha perikanan air

tawar varian hias yang mulai cukup marak adalah mas koki (*Carassius auratus*). Karakternya yang unik dengan tubuh yang mungil dan lucu, warna dan rona beragam, pergerakan lincah, dan

harga yang cukup terjangkau menjadikannya terkenal sebagai ikan hias. Sayangnya, teknik pemeliharaan dan pembenihan mas koki asli Indonesia yang masih tradisional dan belum optimal membuatnya kalah bersaing dengan mas koki impor (Wisnantara, 2006)

Kabupaten Tulungagung cukup terkenal sebagai wilayah budidaya perikanan di Indonesia. Tidak hanya terbatas pada ikan konsumsi, para pembudidaya ikan Tulungagung juga mulai merambah pada budidaya ikan hias sehingga diusulkan sebagai wilayah minapolitan (Widayatsih *et al.*, 2020). Setelah Kabupaten Blitar, Kabupaten Tulungagung merupakan produsen ikan mas koki terbesar di Indonesia (Kusrini, 2010). Jumlah dan nilai produksi ikan hias tahun 2016 tertinggi yang dihasilkan oleh pembudidaya ikan di Tulungagung adalah ikan mas koki dengan urutan pertama sebesar 4.416.166.660 ekor. Ikan hias air tawar yang paling sedikit atau jarang untuk diproduksi di Kabupaten Tulungagung yaitu ikan gapi sejumlah 22.520.130 ekor. Jumlah produksi ikan hias pada tahun 2012 hingga tahun 2014 di Kabupaten Tulungagung mengalami peningkatan jumlah (Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2017). Sementara itu, jumlah ini mengalami penurunan hasil produksi pada tahun 2015 hingga tahun 2016 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung, 2016).

Pandemi Covid-19 mengubah haluan pembudidaya perikanan air tawar seperti gurami dan lele ke perikanan hias seperti koi dan mas koki (Basso, 2020; Widayatsih *et al.*, 2020). Budidaya perikanan hias menjadi idola dimulai saat pandemi tersebut (Aysyah,

2021). Dengan bertambah sengitnya persaingan antar pembudidaya dan pemasaran yang semakin beragam di dunia perikanan hias, menjadikannya permasalahan yang perlu dianalisis lebih lanjut. Atas dasar hal tersebut, penelitian diselenggarakan di Kelompok Budidaya Ikan (Pokdakan) Tirto Mulyo Asri Tulungagung dengan tujuan menganalisis pendekatan terbaik untuk eskalasi budidaya ikan mas koki. Analisis pendekatan eskalasi bermanfaat untuk memberikan informasi tahapan atau prosedur kerja dari pihak terkait dalam budidaya ikan mas koki untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan pendapatan pembudidaya.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian secara sengaja dilakukan di Pokdakan Tirto Mulyo Asri yang berlokasi di Kecamatan Boyolangu, Desa Wajak Lor, Kabupaten Tulungagung. Alasan pemilihan lokasi adalah sebagai produsen terbesar ikan mas koki di Tulungagung.

Penelitian mengadopsi pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui analisis deskriptif. Metode deskriptif dinilai dapat membandingkan antar fenomena yang terjadi (Nazir, 2005). Penentuan sampel menggunakan *simple random sampling*, dengan responden terdiri atas seorang staff pihak dinas perikanan dan lima orang anggota Pokdakan Tirto Mulyo Asri atas dasar pengalaman dan pemahaman mereka terkait seluk beluk budidaya ikan mas koki.

Data dianalisis dengan alat *Force Field Analysis* (FFA). Kurt Lewin pada tahun 1951 mengembangkan analisis ini dan hingga sekarang telah biasa digunakan secara luas dalam merencanakan dan merealisasikan program pengelolaan dalam suatu

organisasi atau institusi sebagai informasi kepada para pembuat keputusan. FFA menekankan kepada faktor-faktor yang mendorong ataupun Menghambat Prosedur analisis FFA meliputi identifikasi masalah atas dasar isu strategis, identifikasi masalah dan berbagai faktor internal dan eksternal, dan penilaian skala prioritas pada setiap faktor tersebut (Sianipar & Entang, 2008). Melalui metode analisis ini, pendekatan terbaik dapat ditentukan dalam rangka mencapai tujuan organisasi dengan konsep dasarnya, yaitu melakukan perubahan. Pendekatan efektif adalah menghilangkan atau mengatasi factor penghambat dan mengoptimalkan faktor pendorong.

Berdasarkan hasil wawancara saat survei prapenelitian dengan pihak terkait, diperoleh informasi yang diduga sebagai penghambat dan pendorong dalam usaha perikanan mas koki di Kabupaten Tulungagung. Faktor pendorong (D) terdiri atas D1, yaitu kestabilan harga jual ikan mas koki; D2, yaitu kemudahan pemasaran ikan mas koki; D3, yaitu ketersediaan fasilitas budidaya; D4, yaitu tingginya permintaan konsumen; dan D5, yaitu terbentuknya pengalaman dari pembudidaya mas koki. Adapun faktor penghambat dengan inisial "H" terdiri atas H1, yaitu minimnya *support* pemerintah dalam budidaya ikan mas koki; H2, yaitu buruknya kondisi cuaca dan perubahan iklim ekstrim; H3, yaitu permodalan yang belum memadai; H4, yaitu kesulitan dalam hal pembenihan ikan mas koki; dan H5, yaitu serangan penyakit dan virus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Eskalasi Budidaya Ikan Mas Koki Pokdakan Tirto Mulyo Asri

Eskalasi atau pengembangan potensi budidaya ikan mas koki dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor penghambat dan pendorong. Kemunculan dari faktor penghambat yang dapat diprediksi memudahkan pembudidaya untuk mempersiapkan strategi jitu meminimalkan kegagalan dan penghalang dalam budidaya (Kadarini *et al.*, 2021). Menurut Rahmawati & Hartono (2012), bisnis budidaya ikan air tawar yang akan dikembangkan berpeluang tinggi, namun minim ancaman. Dengan demikian, strategi pengembangan melalui pemanfaatan maksimal sumberdaya alam melalui salah satunya perluasan area budidaya untuk peningkatan produksi dan permintaan pasar.

Sementara itu, Roziq *et al.* (2011) berpendapat bahwa faktor penghambat dengan bobot terbesar adalah rusaknya sumberdaya alam dan lingkungan lokal. Atas hal ini, faktor kunci keberhasilan (FKK) sebagai bagian dari pendekatan terefektif adalah adopsi dan Implementasi inovasi teknologi tepat guna dalam budidaya dan penguatan kelembagaan pada kelompok pembudidaya. Ditambah lagi, pendekatan lain yang dapat dipertimbangkan adalah melalui peningkatan kerjasama dalam pemeliharaan lingkungan, khususnya sumberdaya air, antara pembudidaya dan dinas terkait setempat (Erma *et al.*, 2012).

Hasil wawancara dengan responden staf dinas perikanan lokal dan para pembudidaya yang tergabung dalam Pokdakan Tirto Mulyo Asri

memperoleh gambaran faktor penghambat dan pendorong eskalasi budidaya ikan mas koki, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Faktor Penghambat dan Pendorong Eskalasi Usaha Perikanan Mas Koki di Pokdakan Tirta Mulyo Asri Tulungagung

No	Faktor yang mendorong	No	Faktor yang menghambat
1	D1: Kestabilan harga jual ikan	1	H1: Minim dukungan pemerintah
2	D2: Kemudahan pemasaran	2	H2: Perubahan cuaca dan iklim ekstrim
3	D3: Ketersediaan fasilitas penunjang	3	H3: Minim permodalan
4	D4: Tingginya permintaan konsumen	4	H4: Kesulitan pembenihan
5	D5: Pengalaman pembudidaya	5	H5: Serangan penyakit dan virus

Sumber: Data Diolah, 2021

Faktor pendorong yang ditampilkan pada tabel di atas dapat juga dinyatakan sebagai kekuatan (*strength*) dan sekaligus peluang (*opportunities*) sebagaimana pada analisis SWOT (Nurrachmawati *et al.*, 2022). Makna lainnya, faktor-faktor tersebut berpotensi sebagai kunci keberhasilan dalam eskalasi budidaya ikan mas koki. Faktor-faktor tersebut antara lain:

#### 1. Kestabilan Harga Jual (D1)

Harga jual untuk ikan mas koki disesuaikan dengan ukuran tubuh ikan dan warna dari ikan. Harga jual dari pembudidaya ke pengepul ditentukan berdasarkan kesepakatan dari kedua pihak. Kondisi di daerah penelitian, mas koki yang dijual terdiri atas beragam jenis, dengan kisaran harga jual sebagai ikan hias antara Rp2.000 hingga Rp20.000, disesuaikan berdasarkan ukuran dan warna. Sementara itu, mas koki yang akan dilombakan pada kontes tertentu memiliki harga jual sekitar Rp200.000 bahkan hingga jutaan rupiah. Harga jual yang baik atau tinggi tentunya berdampak terhadap peningkatan pendapatan pembudidaya. Konsekuensinya, peningkatan pendapatan menyebabkan kebutuhan produksi untuk kegiatan budidaya

selanjutnya dapat terpenuhi dan menjamin keberlangsungan budidaya jangka panjang (Afnan, 2019).

Hasil analisis menunjukkan nilai angka dukungan rerata untuk seluruh responden pada faktor D1 adalah sebesar 4,4. Menurut para responden, harga jual sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan kegiatan budidaya. Harga jual mas koki di lokasi penelitian juga telah sesuai dengan kondisi dan kualitas ikan, serta berdasarkan kesepakatan antara pembudidaya dan pembeli.

#### 2. Kemudahan Pemasaran (D2)

Jenis ikan hias yang ada di Tulungagung sangat beragam, sehingga terdapat persaingan pasar di dalamnya. Pemasaran yang dilakukan oleh pembudidaya adalah dengan penjualan langsung ke pengepul. Pembudidaya tidak perlu repot untuk menjual produknya karena pengepul umumnya yang datang ke lokasi budidaya dan memanen ikan. Mas koki dipasarkan ke beberapa daerah baik di dalam atau di luar kabupaten Tulungagung seperti Kediri, Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Barat bahkan hingga ekspor. Pemasaran ikan mas koki tidak terlalu sulit meskipun banyak ikan hias lain

karena Tulungagung produsen yang cukup diperhitungkan (Septiara *et al.*, 2012).

Hasil analisis menampilkan besarnya rerata nilai dukungan seluruh responden adalah sebesar 4,4. Menurut mereka, pemasaran sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan budidaya. Pemasaran yang secara langsung dibeli oleh pengepul memberikan kemudahan dan kepraktisan bagi pembudidaya. Jika pemasaran mudah, maka pembudidaya bisa langsung menjual ikan yang siap jual dan membudidayakan atau membesarkan ikan mas koki kembali.

### 3. Ketersediaan Fasilitas Penunjang (D3)

Sarana dan prasarana sangat penting dalam keberlangsungan usaha perikanan mas koki. Fasilitas penunjang yang bersifat wajib di antaranya ketersediaan air, kolam, peralatan budidaya (pipa, timba, jaring), akses jalan yang mendukung untuk transportasi, pakan, dan ketersediaan benih. Ketersediaan air di Desa Wajak sangat baik, meskipun dalam musim kemarau air untuk budidaya masih tersedia dan tidak menurunkan kualitas air. Sarana dan prasarana ini digunakan pembudidaya dengan sangat baik, agar mendapatkan luaran berkualitas (Kadarini *et al.*, 2021). Kebutuhan untuk budidaya didapatkan dari toko atau kios di daerah sekitar pembudidaya, sehingga pembudidaya tidak kesulitan dalam memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana budidaya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor tersedianya sarana dan prasarana termasuk dalam faktor pendorong dalam eskalasi usaha perikanan mas koki. Hal ini dibuktikan oleh besarnya nilai dukungan rerata

sejumlah 3,00 dari seluruh responden. Menurut para responden, sarana dan prasarana yang baik akan menghasilkan kualitas ikan mas koki yang baik. Pembudidaya mendapatkan kebutuhan atau peralatan budidaya dari toko atau kios di sekitar daerah penelitian. Ketersediaan air juga mudah didapatkan meskipun ketika musim kemarau.

### 4. Tingginya Permintaan Konsumen (D4)

Permintaan konsumen untuk ikan mas koki sangat baik. Tulungagung merupakan salah satu produsen ikan mas koki terbesar di Indonesia, sehingga sebagian besar permintaan konsumen dipenuhi daridareah Tulungagung. Permintaan ikan mas koki kebanyakan berasal dari luar kabupaten bahkan dari luar negeri. Ikan mas koki ini memiliki banyak peminat disebabkan bentuk dan warna indah mas koki yang sesuai dijadikan ikan hias (Jiwandono, 2019). Permintaan konsumen sangat berpengaruh dalam budidaya ikan mas koki, dengan adanya permintaan tinggi, pembudidaya lebih bersemangat dalam peningkatan produksi dalam rangka memenuhi permintaan. Kondisi produksi ikan yang ada masih belum dapat memenuhi permintaan ikan mas koki yang ada.

Hasil analisis menunjukkan besarnya nilai dukungan rata-rata seluruh responden adalah sebesar 4,4. Responden berpendapat bahwa permintaan mas koki di daerah penelitian belum dapat terpenuhi, sehingga pembudidaya dituntut untuk meningkatkan produksi mereka. Permintaan yang tinggi juga mengakibatkan pembudidaya lebih semangat dalam budidaya mas koki untuk pemenuhan permintaan pasar.

##### 5. *Pengalaman Baik Pembudidaya Mas Koki (D5)*

Berdasarkan wawancara dengan pengurus Pokdakan Tirto Mulyo Asri, diketahui bahwa kegiatan budidaya mas koki sudah berlangsung lama sejak tahun 1970. Hal ini berarti bahwa pembudidaya telah memperoleh ilmu dan cara budidaya mas koki kebanyakan berasal dari turun temurun. Kegiatan budidaya ikan mas koki yang dilakukan sejak lama menambah pengalaman yang berharga untuk pembudidaya, karena dari pengalaman tersebut, pembudidaya bisa menentukan langkah yang akan dilakukan jika mendapatkan permasalahan dalam budidaya ikan mas koki dan bisa menghindari hal-hal yang kurang sesuai dengan kegiatan budidaya. Pengalaman pembudidaya merupakan ilmu yang sangat berharga bagi pembudidaya karena ilmu itu sulit didapatkan dari penyuluhan budidaya, buku atau literatur yang lain.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pengalaman pembudidaya ikan mas koki baik termasuk dalam faktor pendorong dalam pengembangan ikan mas koki di pokdakan Tirto Mulyo Asri. Dibuktikan dengan besarnya nilai dukungan rata-rata seluruh responden adalah sebesar 3,6. Menurut para responden, pengalaman pembudidaya sangat penting, dengan pengalaman yang dimiliki pembudidaya, kegiatan budidaya berjalan optimal. Lebih dari itu, para pembudidaya dapat dengan cepat mengambil keputusan saat dihadapi dengan suatu permasalahan.

Faktor penghambat harus diminimalisir supaya faktor pendorong kekuatan dapat berjalan optimal. Faktor penghambat budidaya dapat bermakna kelemahan (*weakness*) dan ancaman

(*treath*) (Suciati *et al.*, 2022). Hal ini berarti bahwa faktor penghambat merupakan kunci yang harus diminimalisir agar mencapai tujuan eskalasi yang diharapkan. Faktor-faktor tersebut antara lain:

##### 1. *Minim Dukungan Pemerintah (H1)*

Dukungan pemerintah merupakan langkah yang dilakukan pemerintah untuk mengembangkan potensi di pokdakan Tirto Mulyo Asri. Tetapi dukungan pemerintah untuk budidaya ikan mas koki kurang maksimal, karena belum ada dukungan yang bisa langsung tertuju pada kegiatan budidaya ikan mas koki. Usaha yang dilakukan pemerintah dengan melakukan penyuluhan mengenai budidaya ikan mas koki, tetapi penyuluhan belum maksimal, selain itu belum ada bantuan modal dari pemerintah untuk kegiatan budidaya ikan mas koki (Sudrajat & Setyogati, 2020). Dukungan dari pemerintah berupa peminjaman modal, pembinaan yang rutin dari pemerintah, bantuan perlengkapan untuk budidaya sangat diharapkan oleh pembudidaya untuk meningkatkan usaha budidaya ikan mas koki.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kurangnya dukungan pemerintah termasuk dalam penghambat dalam eskalasi usaha perikanan mas koki. Bukti nyata tampak dari nilai dukungan rata-rata responden sebanyak 3,00. Menurut para responden, dukungan pemerintah sangat berpengaruh terhadap pengembangan ikan mas koki, kurangnya dukungan akan mempengaruhi usaha budidaya ikan mas koki karena jika dukungan pemerintah kurang, kegiatan budidaya belum bisa maksimal.

## 2. *Kondisi Cuaca dan Perubahan Iklim Ekstrim (H2)*

Cuaca yang buruk dan perubahan iklim ekstrim mengakibatkan penurunan produksi budidaya (Widiyani & Hartono, 2021). Perubahan dan ketidak-menentuan iklim merupakan kekhawatiran para pembudidaya. Budidaya mas koki idealnya adalah ketika musim kemarau saat suhu air cukup pas kisaran 16°C hingga 32°C. Suhu yang terlalu dingin juga kurang bagus untuk budidaya ikan mas koki. Ketika cuaca buruk atau berubah ubah, pembudidaya harus bisa mengatasi perubahan suhu yang terjadi, karena perubahan suhu yang tinggi bisa mengakibatkan kematian pada ikan. Pencegahan yang dilakukan dengan mengatur suhu air dengan menambahkan air atau mengurangi volume air di kolam.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kondisi cuaca buruk termasuk dalam penghambat dalam eskalasi usaha perikanan mas koki. Dibuktikan dengan besarnya nilai dukungan rerata responden sejumlah 4,2. Menurut para responden, kondisi cuaca yang buruk (musim pancaroba atau pergantian musim) mengakibatkan penurunan produksi ikan mas koki karena akibat dari perubahan suhu secara tiba tiba yang tidak diatasi dengan baik, bisa mengakibatkan ikan yang dibudidayakan bisa mati.

## 3. *Minim Permodalan (H3)*

Modal merupakan biaya awal yang dialokasikan untuk kegiatan budidaya. Kebutuhan modal sering dikeluhkan oleh beberapa pembudidaya karena modal yang dibutuhkan memang cukup tinggi. Kebutuhan modal harus dipenuhi oleh pembudidaya untuk

melakukan kegiatan budidaya, seperti pembuatan kolam, pembelian pakan, pembelian benih dan beberapa sarana yang lain. Selama ini pembudidaya memenuhi modal dengan melakukan pinjaman kepada tetangga atau bank. Modal yang kurang mengakibatkan usaha budidaya ikan mas koki kurang maksimal, sehingga akan berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor ketersediaan modal kurang termasuk dalam penghambat dalam eskalasi usaha perikanan mas koki. Dibuktikan oleh besarnya nilai dukungan rata-rata seluruh responden sebanyak 2,8. Menurut para responden, kurangnya modal sangat berpengaruh terhadap eskalasi usaha perikanan mas koki, modal yang kurang mengakibatkan kebutuhan input belum bisa terpenuhi sehingga akan mempengaruhi produksi dari budidaya ikan mas koki.

## 4. *Kesulitan Pembenihan (H4)*

Pembenihan merupakan kegiatan awal dalam memenuhi kebutuhan benih yang akan dilakukan pembesaran ikan mas koki. Mayoritas pembudidaya tidak melakukan pembenihan, sehingga benih yang di budidaya harus membeli dari pembudidaya lain yang melakukan pembenihan. Pembudidaya ikan mas koki tidak melakukan pembenihan karena kurangnya ketelatenan pembudidaya dalam melakukan pembenihan, padahal dengan melakukan pembenihan sendiri, pembudidaya bisa mengawasi kualitas benih yang akan diibesarkan, bisa menggunakan indukan pembenihan yang memiliki kualitas baik, dengan tidak melakukan pembenihan, pembudidaya harus mengeuarkan biaya

lebih untuk mendapatkan benih yang akan dibesarkan (Abiyaksa *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor sulit melakukan pembenihan termasuk dalam penghambat dalam eskalasi usaha perikanan mas koki. Dibuktikan dengan nilai dukungan rata-rata seluruh responden 3,4. Menurut para responden, dengan bisa melakukan pembenihan sendiri bisa mengurangi biaya produksi, selain itu bisa mengontrol kualitas benih yang akan dibudidayakan, tetapi karena kurangnya ketelatenan dari pembudidaya, masih jarang pembudidaya yang melakukan pembenihan.

#### 5. Serangan Penyakit dan Virus (H5)

Penyakit pada ikan adalah salah satu yang menjadi penyebab penurunan produksi. Ikan yang mati karena penyakit sangat tinggi, bakteri atau jamur yang menyerang. Penyakit umumnya muncul karena keadaan lingkungan yang tidak bagus, kurangnya perawatan ikan mas koki, kolam yang kotor dan karena adanya sisa-sisa makanan ikan. Pembudidaya mengatasi penyakit dengan cara pengobatan. Selain itu, langkah yang dilakukan dengan memberikan perawatan yang baik, memberikan pakan yang memiliki nilai gizi yang baik, selalu membersihkan kolam dari berbagai kotoran seperti lumut, jamur atau sisa-sisa makanan ikan mas koki. Serangan

penyakit yang lambat diobati berakibat pada penurunan produksi dan kualitas ikan mas koki.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor serangan penyakit termasuk dalam penghambat dalam eskalasi usaha perikanan mas koki. Dibuktikan oleh nilai dukungan rata-rata seluruh responden sejumlah 2,6. Menurut para responden, serangan penyakit yang tidak diatasi dengan baik bisa mengurangi produksi dan menurunkan kualitas produk. Tingginya pengetahuan mengenai penyakit ikan mas koki bisa bermanfaat untuk mengatasi penyakit yang akan menyerang dan cara mengatasinya.

Selanjutnya, analisis dilakukan pada tahapan penilaian faktor-faktor yang menghambat dan mendorong eskalasi usaha perikanan mas koki di lokasi penelitian. Penilaian dilakukan melalui proses wawancara dengan responden yang paham akan kondisi dan budidaya mas koki di Pokdakan Tirta Mulyo Asri. Hasil penilaian ditabulasi sebagai evaluasi faktor-faktor tersebut.

Hasil penilaian kedua jenis faktor melalui Total Nilai Bobot (TNB) tertinggi, yang sekaligus menentukannya sebagai Faktor Kunci Keberhasilan (FKK). Secara detail, Tabel 2 menampilkan hasil evaluasi faktor eskalasi usaha perikanan mas koki dilokasi.



Tabel 2. Evaluasi Faktor Penentu Eskalasi Usaha Perikanan Mas Koki di Pokdakan Tirto Mulyo Asri Tulungagung

No	Faktor Penentu	BF Value	ND	NRD	NRK	NBK	TNB	FKK
D1	Kestabilan harga jual	0,205	4,40	0,90	3,36	0,69	1,59	3
D2	Pemasaran mudah	0,227	4,60	1,05	3,47	0,79	1,83	2
D3	Tersedianya Sarpras	0,133	3,00	0,40	2,84	0,38	0,77	5
D4	Permintaan konsumen tinggi	0,303	4,40	1,33	3,27	0,99	2,32	1*
D5	Pengalaman pembudidaya	0,133	3,60	0,48	3,29	0,44	0,91	4
<b>Total</b>							7,43	
H1	Kurangnya dukungan pemerintah	0,135	3,00	0,40	3,04	0,41	0,81	5
H2	Kondisi cuaca buruk	0,288	4,20	1,21	3,27	0,94	2,15	1*
H3	Ketersediaan modal kurang	0,192	2,80	0,54	2,73	0,53	1,06	3
H4	Sulit melakukan pembenihan	0,231	3,40	0,78	3,31	0,76	1,55	2
H5	Serangan penyakit	0,154	2,60	0,40	2,80	0,43	0,83	4
<b>Total</b>							6,31	

Sumber: data diolah, 2021

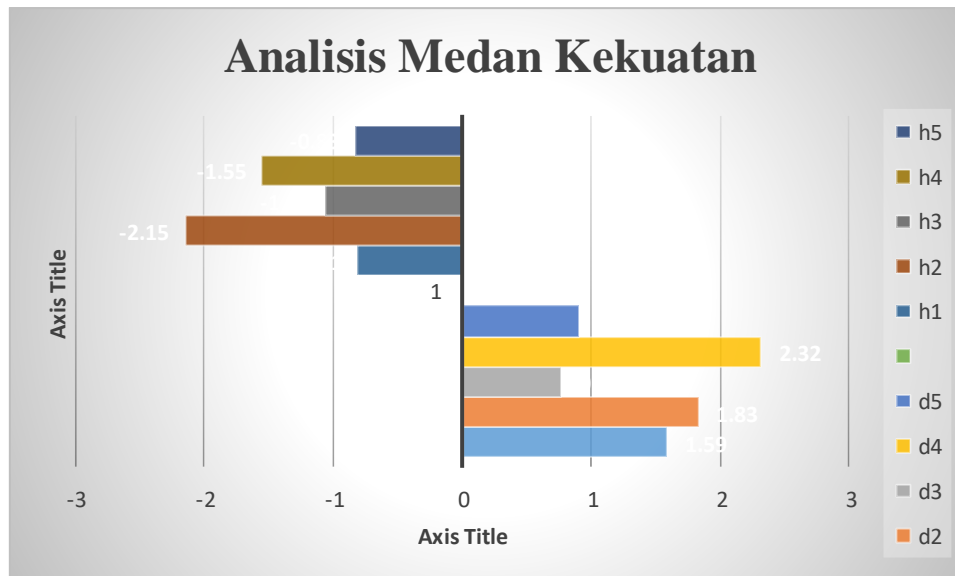
Keterangan: \*) = Prioritas (FKK); BF = Bobot Faktor; ND = Nilai Dukungan; NRK = Nilai Rata-rata Keterkaitan; NBD = Nilai Bobot Dukungan; NBK = Nilai Bobot Keterkaitan; TNB = Total Nilai Bobot; FKK = Faktor Kunci Keberhasilan

Tabel 2 menampilkan FKK penentu eskalasi usaha perikanan, yaitu faktor dengan nilai tertinggi, yaitu tingginya permintaan konsumen (D4) dan TNB sebanyak 2,32. Tingginya *demand* mempengaruhi eskalasi budidaya mas koki. Sebagaimana dipaparkan sebelumnya, permintaan produk yang tinggi tentu menambah semangat pembudidaya dalam pemenuhan permintaan tersebut. Harga jual juga ikut dipengaruhi oleh tingginya permintaan ini. Terlebih lagi, produksi mas koki di lokasi penelitian belum mampu memenuhi permintaan sehingga tingginya permintaan mengakibatkan tingginya harga jual. Nilai dukungan (ND) tertinggi pada faktor pendorong juga dialami pada faktor tingginya permintaan konsumen, selain kestabilan harga jual dan kemudahan pemasaran.

FKK penghambat berdasarkan Tabel 2 adalah H2, yaitu faktor cuaca dan perubahan iklim ekstrim dengan nilai TNB sebesar 2,15. Faktor ini tergolong sebagai hal yang tidak mudah untuk ditanggulangi pembudidaya. Padahal, faktor kondisi cuaca dan perubahan iklim ekstrim sangat berdampak terhadap kesehatan ikan dan pencetus produksi yang menurun drastis. Faktor ini, bersama dengan faktor minimnya dukungan pemerintah dan kesulitan pembenihan memiliki nilai dukungan tertinggi pada faktor penghambat. Hal ini berarti ketiganya adalah sebagai faktor penghambat dengan keterkaitan tertinggi terhadap eskalasi budidaya mas koki. Gambar 1 berikut ini

mengilustrasikan medan kekuatan dari kedua faktor penentu eskalasi usaha

perikanan mas koki di Pokdakan Tirto Mulyo Asri.



Gambar 1. Analisis Medan Kekuatan Faktor Penentu Eskalasi Usaha Perikanan Mas Koki di Pokdakan Tirto Mulyo Asri Tulungagung

Gambar 1 menampilkan bahwa faktor penentu tertinggi adalah faktor tingginya permintaan konsumen (D4) dengan TNB 7,4 dan faktor perubahan iklim ekstrim (H2) dengan TNB 6,31. Hal ini menunjukkan komparasi TNB faktor pendorong melampaui TNB faktor penghambat, yang bermakna keunggulan yang lebih menonjol pada eskalasi usaha perikanan mas koki masih lebih banyak untuk peningkatan kinerja pembudidaya.

Langkah selanjutnya adalah perumusan rekomendasi kebijakan berdasarkan FKK. Saran diberikan tentunya harus sesuai dan tepat sasaran. Berdasarkan hasil analisis FFA, saran dan implikasi langkah kebijakan paling efektif adalah melalui pengurangan hambatan kunci sekaligus peningkatan pendorong kunci. Pendekatan ini disebut sebagai pendekatan strategi fokus untuk eskalasi budidaya.

FKK pendorong memerlukan pendekatan mempertahankan rasa percaya konsumen melalui peningkatan kualitas produk. Di sisi lain, FKK penghambat memerlukan pendekatan yang berfokus terhadap peramalan cuaca mendatang melalui kerjasama dengan instansi pemerintah terkait, seperti Badan Meteorologi Klimatologi Geofisika (BMKG). Kerjasama akan memungkinkan terjadinya pertukaran informasi sehingga pembudidaya dapat mengambil Langkah antisipasi dan penyesuaian. Lebih dari itu, Suhendri *et al.* (2018) berpendapat bahwa pembudidaya juga perlu aktif dalam kegiatan Pokdakan agar dapat saling menghimpun kekuatan bersama dalam keterampilan dan pengetahuan budidaya dan optimalisasi fasilitas budidaya bersama.

Beberapa pendekatan lain yang dapat dilakukan pembudidaya berdasarkan hasil wawancara dan *focus*

*group discussion* dengan responden pembudidaya di antaranya adalah

1. Rutin mengganti air kolam untuk menjaga kebersihan air kolam bagi pertumbuhan ikan mas koki
2. Pelatihan produksi pakan buatan dari bahan-bahan yang terjangkau. Pokdakan juga dapat mengajukan bantuan berupa mesin pembuat pellet atau pakan kepada dinas terkait yang pada akhirnya dapat disewakan kepada anggota Pokdakan.
3. Lembaga keuangan, seperti bank-bank pemerintah juga memiliki peranan penting dalam penyediaan modal bagi para pembudidaya.
4. Serangan penyakit sering terjadi ketika musim pancaroba tiba, solusi cara mengantisipasinya adalah dengan mengurangi populasi ikan dalam kolam.
5. Saat musim panas kolam harus diisi air dengan volume lebih, agar ketika air kolam menguap karena sinar matahari yang terik air kolam tidak cepat berkurang dan mengurangi suhu air.
6. Memakai paranet/jaring ketika musim panas dapat menjadi solusi mengurangi suhu air.

Pada dasarnya, semua pendekatan eskalasi yang digunakan adalah dalam rangka mendukung terwujudnya visi misi dari Dinas Kelautan dan Perikanan setempat. Oleh karena itu, kerjasama yang baik antara pembudidaya dan instansi terkait agar tujuan tersebut dapat tercapai adalah hal yang mutlak. Setiap pihak terkait wajib berkontribusi dalam implementasi pendekatan demi tercapainya eskalasi budidaya mas koki di Pokdakan Tirto Mulyo Asri Tulungagung.

## KESIMPULAN

Hasil wawancara dan analisis data menyimpulkan bahwa faktor pendorong eskalasi budidaya mas koki di Pokdakan Tirto Mulyo Asri Tulungagung adalah kestabilan harga jual, kemudahan pemasaran, ketersediaan fasilitas pendukung budidaya, tingginya permintaan pasar, dan pengalaman baik pembudidaya. Faktor penghambat terdiri atas minimnya dukungan pemerintah, perubahan iklim ekstrim, minimnya permodalan, kesulitan pembenihan, dan serangan penyakit dan virus. Pendekatan terbaik adalah memaksimalkan faktor pendorong kunci, yaitu memfasilitasi tingginya permintaan konsumen dan menganulir faktor penghambat kunci, yaitu ketidakmenentuan cuaca melalui kerjasama dengan dinas terkait dalam hal prediksi cuaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abiyaksa, D., Adi, S. H., & Siskandar, R. (2020). Pembuatan prototype smart budidaya ikan mas koki berbasis arduino. *Indonesian Journal of Science*, 1(1), 18–26.
- Afnan, M. A. (2019). *Analisis Produksi Ikan Mas Hias Air Tawar (Ikan Mas Koki, Ikan Koi Dan Ikan Cupang) Di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Aysyah, T. K. (2021). *Strategi Pemasaran Budidaya Ikan Mas Koki Dalam Menghadapi Persaingan Bisnis Menurut Perspektif Etika Bisnis Islam Di Desa Rejoagung Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung* [Institut Agama Islam Negeri Tulungagung].

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung. (2016). *Produksi Ikan Hias Kabupaten Tulungagung*.
- Basso, A. (2020). *Merugi, Pembudidaya Ikan Gurami di Tulungagung Beralih ke Patin*. *Jatim Times*. <https://jatimtimes.com/baca/228770/20201114/203100/merugi-pembudidaya-ikan-gurami-di-tulungagung-beralih-ke-patin>
- Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Jawa Timur. (2017). *Tulungagung Jadi Sentra Perikanan Budidaya | Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur*. *Jatim Newsroom*. <http://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/tulungagung-jadi-sentra-perikanan-budidaya>
- Dinas Perikanan Kabupaten Tulungagung. (2021). *Profil, Visi dan Misi Dinas Perikanan*.
- Jiwandono, R. A. (2019). *Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Mas Koki (Carassius Auratus) Kelompok Pembudidaya Ikan Tirta Kencanaagung Desa Boyolangu, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur*. Universitas Brawijaya.
- Kadarini, T., Yamin, M., & Sholichah, L. (2021). Pertumbuhan Ikan Mas Koki, *Carassius Auratus* Pada Sistem Akuaponik Dengan Tanaman Air Yang Berbeda. *Jurnal Riset Akuakultur*, 16(13), 167–176. <https://doi.org/http://doi.org/10.15578/jra.16.3.2021.167-176>
- Kusrini, E. (2010). Budidaya Ikan Hias Sebagai Pendukung Pembangunan Nasional Perikanan Di Indonesia. *Media Akuakultur*, 5(2), 109. <https://doi.org/10.15578/ma.5.2.2010.109-114>
- Made Wisnantara, G. B. (2006). *Analisa Kelayakan Bisnis Usaha Pembudidayaan Ikan Koki pada Lahan Terbatas di Jakarta* Gusti Bagus Made Wisnantara, Komar Sumantadinata dan Fransiska R. Zakaria. 10(analisis kelayakan bisnis), 1–10.
- Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Nurrachmawati, V., Artini, W., & Sutiknjo, T. D. (2022). Strategi Pengembangan Home Industri Kerupuk Sadariah (Studi Kasus: Di Perusahaan Kerupuk Sadariah Jaya, Ibu Munawaroh). *Jintan: Jurnal Ilmiah Nasional Pertanian*, 2(1), 12–20.
- Rahmawati, H., & Hartono, D. (2012). Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*.
- Roziq, M. F., Soetrisno, & Suwandari, A. (2011). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Dan Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Mas Koki Di Desa Wajak Lor Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 9(2), 10–22. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JSEP/article/view/5803>
- Septiara, I., Maulina, I., & Buwono, I. D. (2012). Analisis Pemasaran Ikan Mas Koki (*Carassius auratus*) Di Kelompok Pembudidaya Ikan Kalapa Ciung Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 3(3), 69–73.
- Sianipar, J. P. ., & Entang, H. . (2008). *Teknik-teknik Analisis Manajemen*. LAN.

- Suciati, A., Sumadi, S., & Djamali, A. (2022). Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 6(1),96.
- Sudrajat, M., & Setyogati, W. (2020). *Pembenihan Ikan Mas Koki*. Deepublish.<https://books.google.co.id/books?id=7Bz-DwAAQBAJ>
- Suhendri, H., Harris, H., & Laksmi Utpalasari, R. (2018). Kombinasi Pakan Komersil Dengan Cacing Darah (*Chironomus Sp*) Terhadap Pertumbuhan, Dan Kelangsungan Hidup Ikan Mas Koki (*Carrassius auratus*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*, 13(1), 37–44. <https://doi.org/10.31851/jipbp.v13i1.2061>
- Uyun Erma, M., Tejasari, & Evita Soliha, H. (2012). *Perumusan Strategi Peningkatan Mutu Teknik Produksi*. 6(1), 12–19.
- Widayatsih, T., Lisanty, N., Aji, S. B., & Pamujjati, A. D. (2020). Budidaya Perikanan Skala Kecil: Studi Kasus Ternak Ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy*)Di Desa Mojosari Kecamatan Kras Kabupaten Kediri. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 4(1), 28–43. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v4i1.796>
- Widiyani, D. P., & Hartono, J. S. S. (2021). Studi Eksplorasi Agroklimat Tanaman Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Kabupaten Tanggamus, Lampung. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v5i1.1523>