
Kajian Pengembangan Budidaya Ikan Lele di Kota Kupang *Study on Development of Catfish Cultivation in Kupang City*

Aris Widagdo, Dimas Rizky Hariyadi, I Made Aditya Nugraha, Ni Putu Dian Kusuma,
Zainal Usman

Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang

*email: diimashariyadi@gmail.com

Abstrak. Pemberian bantuan berupa benih dan pakan telah menjadi salah satu program Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Kupang tahun 2022 untuk meningkatkan ekonomi bagi 66 pembudidaya ikan lele. Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh modal, sumber daya manusia, dan pemasaran terhadap jumlah produksi pada usaha budidaya ikan lele. Penelitian dilaksanakan di Kota Kupang, selama 120 hari. Data dikumpulkan dengan metode observasi, kuesioner dan wawancara kemudian dilakukan analisis korelasi rank spearman, regresi berganda dan analisis SWOT. Faktor modal, sumber daya manusia dan pemasaran secara signifikan berpengaruh terhadap produksi ikan lele di Kota Kupang dengan nilai korelasi rank spearman diperoleh p-value ($0,024 \leq 0.050$), p-value ($0,021 \leq 0.050$) dan p-value ($0,000 \leq 0.050$) dengan korelasi 0,277, 0,283 dan 0,548. Arah hubungan pengaruh dari faktor modal, sumber daya manusia dan pemasaran terhadap produksi adalah positif, yang artinya bahwa apabila modal meningkat maka produksi akan meningkat dan sebaliknya. Apabila kompetensi sumber daya manusia meningkat, maka produksi akan meningkat dan sebaliknya. Setiap terjadi perubahan input produksi baik itu modal atau sumber daya manusia (tenaga kerja), maka berpengaruh terhadap produksi pada usaha budidaya ikan lele di Kota Kupang. Strategi pengembangan dilakukan dengan penyuluhan dan pelatihan, penyebarluasan akses permodalan serta promosi secara besar-besaran.

Kata kunci: lele, budidaya, pengembangan, kajian

Abstract

Support for seed and feed assistance has become one of the programs of the Maritime Affairs and Fisheries Office of the City of Kupang in 2022 in improving the economy of 66 catfish farmers. This study aims to analyze the effect of capital, human resources, and marketing on the amount of production in catfish farming. The research was conducted for 120 days in Kupang City. Data collection was carried out using the method of observation, questionnaires, and interviews, to be further analyzed for Spearman's rank correlation, multiple regression, and SWOT analysis. Capital, human resources and marketing factors significantly influence catfish production in Kupang City with rank Spearman correlation values obtained p-value ($0.024 \leq 0.050$), p-value ($0.021 \leq 0.050$), and p-value ($0.000 \leq 0.050$) with correlations of 0.277, 0.283 and 0.548. The direction of the influence relationship of capital, human resources and marketing factors on production is positive, which means that if capital and human resource competence increase, production also increases, and vice versa. When there is a change in production inputs, both capital and human resources (labor), it will affect the production of catfish farming businesses in Kupang City. The development strategy is carried out through counseling and training, disseminating access to capital, as well as mass promotion.

Keywords: Catfish, Cultivation, Development, Study

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil Sakernas 2021, jumlah angkatan kerja di Kota Kupang tahun 2021 sebesar 222.323 orang atau 62,34 persen terhadap jumlah penduduk usia kerja di Kota Kupang. Dari jumlah tersebut, sebanyak 56,26 persen berstatus bekerja dan 6,08 persen berstatus pengangguran (mencari pekerjaan). Tingkat pengangguran Kota Kupang Tahun 2021 tercatat 9,76 dengan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) sebesar 62,34 persen. Lapangan usaha yang paling banyak menyerap tenaga kerja pada tahun 2021 adalah sektor jasa-jasa. Dari 200.623 jiwa penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja, sebanyak 111.101 orang bekerja sebagai buruh/ karyawan/pegawai (BPS, 2022). Tingkat pemenuhan kebutuhan masyarakat di Kota Kupang juga semakin tinggi sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk yang semakin pesat. Tingginya tingkat kebutuhan masyarakat dan persaingan ekonomi yang semakin ketat membuat masyarakat harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhannya, namun hal ini tidak sejalan dengan jumlah lapangan pekerjaan yang tersedia. Ketersediaan lapangan pekerjaan dan jumlah penduduk yang tidak seimbang membuat ekonomi masyarakat menjadi tidak stabil.

Pemerintah Kota Kupang merespon fenomena ekonomi yang terjadi di masyarakat lewat Dinas Perikanan dan Kelautan Kota dengan membuat stimulan bagi masyarakat berupa pengadaan benih ikan lele beserta makanan ikan lele yang dibagikan kepada masyarakat di Kota Kupang untuk dibudidayakan dan dikembangkan. Tujuan dari stimulan ini adalah untuk meningkatkan ekonomi masyarakat ditengah laju persaingan ekonomi yang semakin ketat. Pemilihan ikan lele dalam program pemerintahan ini dikarenakan perawatan yang relatif mudah, memiliki ketahanan terhadap penyakit, masa panen yang relatif lebih cepat, benih yang murah dan mudah didapatkan. Tingkat produksi ikan lele di Kota Kupang berdasar data KKP tergolong masih rendah yaitu pada tahun 2019 sebesar 15.100 kg, pada tahun 2020 sebesar 15.866 kg, dan pada tahun 2021 sebesar 15.453 kg.

Penerima bantuan benih ikan lele dari pemerintah Kota Kupang belum berhasil mengembangkan budidaya ikan lele. Untuk dapat mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan budidaya ikan lele tidak berkembang, maka perlu dilakukan "Kajian Pengembangan Kegiatan Budidaya Ikan Lele di Kota Kupang". Melalui informasi yang diperoleh, dapat diketahui penyebab gagalnya budidaya ikan lele oleh pembudidaya di Kota Kupang.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur selama 120 hari (empat bulan). Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kausal dimana bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan penelitian ini, dapat dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Dalam penelitian ini mencoba untuk menggali kegiatan budidaya ikan lele yang dilakukan oleh masyarakat Kota Kupang dilihat dari hubungannya dari sisi pengalaman, teknik, modal, tenaga kerja, produksi, ketersediaan pakan, ketersediaan air tawar, ketersediaan bibit, pemasaran, harga, pendampingan, dan strategi pengembangan.

Objek dan populasi dari penelitian ini adalah pembudidaya ikan Lele yang mendapatkan bantuan dari Pemerintah Kota Kupang. Pembudidaya ikan Lele sebagai responden ini berjumlah 66 orang. Responden berada di lokasi Kelurahan Oetete, Kelurahan Kayu Putih, Kelurahan Kuanino, Kelurahan Manulai 2, Kelurahan Kolhua, Kelurahan Naimata, Kelurahan Penfui, Kelurahan Maulafa, Kelurahan Oepura, Kelurahan Fontein, Kelurahan Oepura, Kelurahan Fatukoa, Kelurahan Naikolan, Kelurahan Bello, Kelurahan Sikumana, Kelurahan Oebufu, Kelurahan Fatululi, Kelurahan Liliba, Kelurahan TDM, Kelurahan Fatubesi, Kelurahan Nefonaek,

Kelurahan Oebobo, Kelurahan Oesapa, Kelurahan Kelapa Lima dan Kelurahan Airnona.

Teknik Pengumpulan Data

Data primer pada penelitian ini bersumber dari hasil pengukuran langsung di lapangan. Pengukuran yang dilakukan adalah berasal dari hasil kuesioner dan wawancara yang langsung diperoleh dari para responden. Kuesioner disiapkan dimana terbagi menjadi 2 bagian, kuesioner 1 berjumlah 46 pertanyaan untuk menguji frekuensi dan korelasi variabel Modal, SDM, Produksi, dan Pemasaran. Kuesioner 2 berjumlah 25 pertanyaan untuk menguji frekuensi dan korelasi antara kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O) dan ancaman (T). Sedangkan wawancara berjumlah 14 pertanyaan untuk pendalaman materi dan bahan FGD. FGD dilakukan untuk validasi data yang diperoleh sekaligus pendalaman materi dari berbagai hal. Data sekunder dari penelitian ini bersumber dari literature literature yang merupakan *best data*.

Metode pengumpulan data kuesioner (kuesioner I 46 pertanyaan, kuesioner II 25 pertanyaan) dan wawancara (14 pertanyaan) dilakukan dengan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden sebagai pembudidaya ikan lele penerima bantuan untuk mengetahui hal-hal secara lebih mendalam. Metode kuesioner yang digunakan adalah berupa pertanyaan tertutup. Hal ini menyebabkan responden dapat dengan cepat memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. Metode wawancara yang digunakan adalah berupa wawancara tidak terstruktur, sehingga tidak memerlukan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis dan lengkap. Pedoman wawancara yang dipergunakan mengacu kepada hipotesis hipotesis yang mungkin jadi penyebab kegagalan ketidakberlanjutan usaha budidaya ikan lele dan mengacu kepada kebutuhan budidaya ikan lele dari hulu sampai hilir.

Salah satu skala pengukuran yang dipergunakan dalam metode kuesioner yaitu dibagian kuesioner kedua yang berjumlah 25 (untuk menguji frekuensi dan korelasi S-W-O-T) adalah *Rating Scale*. Dalam skala *Rating Scale*, responden menjawab salah satu dari jawaban yang telah disediakan. Skala ini lebih fleksibel, tidak terbatas pada pengukuran singkat tetapi juga bisa untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain sebagainya. Skala *Rating Scale* yang dipergunakan dari 1 – 4 agar responden bisa lebih cepat dalam memberikan jawaban dari pertanyaan yang telah disediakan (Tabel 1). Hasil yang telah didapatkan kemudian ditabulasi dan dimasukkan sebagai inputan ke program SPSS.

Tabel 1. Skala Pengukuran Penelitian Skor Jawaban

Skor	Jawaban
4	Sangat tinggi
3	Tinggi
2	Rendah
1	Sangat rendah

Pengolahan dan Analisis Data

1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti sebuah alat ukur yang dapat digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) apa yang seharusnya diukur. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Dalam penelitian ini digunakan instrument seperti kuesioner untuk mengukur sikap yang jawabannya bersifat dari sangat positif hingga sangat negatif. Setelah hasil jawaban kuesioner terkumpul

ditabulasikan, pengujian validitas dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan jumlah skor faktor dengan skor total. Untuk menghitungnya digunakan rumus *Person Product Moment*. Jika hasil korelasi (r) tiap faktor tersebut positif, maka faktor tersebut memiliki *construct* yang kuat dan valid.

2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan hasil data yang sama. Hasil penelitian yang reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini digunakan koefisien korelasi *Alpha Cronbach*. Jika r alpha positif dan lebih besar dari r tabel maka variabel *reliable*. Pedoman umum untuk menentukan reliabilitas butir pertanyaan bila nilai *Alpha Cronbach* berada di atas 0,6. Semakin tinggi koefisien alpha, maka semakin tinggi konsistensi reliabilitas yang diukur.

3. Uji Asosiatif

Uji asosiatif digunakan untuk mencari dan mengetahui hubungan antara variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini, hubungan (*association*) dilakukan dengan cara uji korelasi. Uji hipotesis korelasi yang dilakukan adalah dengan Uji *Spearman* (uji nonparametrik). Hasil analisis dari uji korelasi akan didapatkan nilai p . Nilai p selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis dan menarik kesimpulan hubungan antar variabel atau untuk menyatakan ada tidaknya hubungan antara variabel. Jika nilai $p < 0,05$, maka terdapat adanya perbedaan rerata yang bermakna antara dua kelompok data.

Pengolahan dan analisis data dilakukan secara manual dan komputerisasi dengan menggunakan program *SPSS* dan *Microsoft Office*. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambar grafik distribusi frekuensi dan persentase. Hasil kuesioner yang dikumpulkan kemudian diuji *normality tes (kolmogorov-smirnov)*. Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Setelah itu dilanjutkan uji *Pearson Test* atau *Spearman Test* tergantung nilai “ p ” yang diperoleh, untuk mengetahui ada tidaknya korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas dapat ditampilkan pada Tabel 2 dan 3 dimana dapat diketahui bahwa terdapat dua responden tidak valid dan untuk uji reliabilitas semua variable *reliable*. Uji validitas pada kuesioner I didapatkan 2 pertanyaan tidak valid sehingga tidak digunakan dalam analisis, sedangkan pada kuesioner II diperoleh semua pertanyaan valid. Uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai sebesar 0,899 pada kuesioner I dan 0,98 pada kuesioner II.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Kuesioner	Valid	Tidak Valid
I	44	2
II	25	0

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Kuesioner	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
-----------	------------------------	------------

I	0,899	Reliable
II	0,98	Reliable

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini dari total 66 responden 17 berlanjut sebagai pembudidaya ikan lele. Sehingga kurang lebih 25% pembudidaya melanjutkan kegiatan budidaya ikan lele. Secara umum umur pembudidaya lebih banyak berada di atas 60 tahun, dengan Pendidikan SMA (39,4%), dan pengalaman sebagai pembudidaya adalah 1 tahun (33%). Modal awal usaha pembudidaya terbanyak adalah 8-12 juta (36,4%), dengan modal bersumber dari milik pribadi (68,2%) dan hanya 6,1% dari pinjaman bank. Untuk pembelian benih ikan dan pakan ikan dalam satu siklus paling banyak berkisar 2-2,5 juta (22,7%) dan berkisar 5-5,5 juta (24,2%). Dilihat dari segi SDM merupakan perorangan (66,7%) dan memiliki sertifikat adalah 33,3% saja. Dari status lahan budidaya yang dimiliki adalah pemilik (83,3%), dengan luas lahan yang dimiliki terbanyak di bawah 1 hektar (59,1%), dan sistem budidaya yang dipergunakan adalah kolam beton (60,6%). Berdasarkan benihnya, sumber benih ikan lele terbanyak adalah bersumber dari pemerintah (43,9%), dengan ikan lele yang dibudidayakan terbanyak adalah lele dumbo (63,6%). Jenis pakan yang diberikan terbanyak adalah pakan pabrik/ pellet (78,8%). Siklus panen budidaya ikan lele dalam satu tahun terbanyak adalah 3 kali (36,4%), dengan tingkat kelangsungan hidup ikan lele yang dibudidayakan adalah 89-95% (59,1%). Dari segi pemasaran masih dilakukan sesuai pesanan (63,6%), dengan wilayah pemasaran terbanyak di wilayah Kota Kupang. Cara pemasaran yang dilakukan oleh para responden lebih banyak dilakukan dijual sendiri (77,3%), dimana penentuan harga ikan lele dipasaran masih dilakukan oleh pembudidaya (56,1%) dan pola pembayaran yang dilakukan oleh pembeli dengan tunai (86,4%). Menurut para responden harga ikan lele dipasaran adalah tinggi (56,1%).

Uji Asosiatif

Hasil uji diperoleh nilai signifikan antara modal dan SDM, modal dan produksi dengan nilai 0,001, dan 0,024 (Tabel 4). Nilai ini menunjukkan bahwa korelasi antara modal dan SDM, modal dan produksi adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,4145 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,277 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah. Kemudian untuk nilai signifikan antara SDM dan modal, SDM dan produksi diperoleh nilai 0,001 dan 0,021 (Tabel 5). Nilai ini menunjukkan bahwa korelasi antara SDM dan modal, serta SDM dan produksi adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,414 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,283 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah.

Hasil uji signifikan antara produksi dan modal, produksi dan SDM, dan produksi dan pemasaran diperoleh nilai 0,024, 0,021 dan 0,000 (Tabel 6). Nilai ini menunjukkan bahwa korelasi antara produksi dan modal, produksi dan SDM, dan produksi dan pemasaran adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,548 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,277 dan 0,283 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah. Kemudian untuk nilai signifikan antara pemasaran dan produksi dengan nilai 0,000 (Tabel 7). Nilai ini menunjukkan bahwa korelasi antara pemasaran dan produksi adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,548 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang.

Tabel 4. Uji Serman Modal dengan SDM dan Produksi

		SDM	Produksi
Modal	r	0,414	0,277
	p	0,001	0,0024
	n	66	66

Tabel 5. Uji Sperman SDM dengan Modal dan Produksi

		Modal	Produksi
SDM	r	0,414	0,283
	p	0,001	0,021
	n	66	66

Tabel 6. Uji Sperman Produksi dengan Modal, SDM dan Pemasaran

		Modal	SDM	Pemasaran
Produksi	r	0,277	0,283	0,548
	p	0,024	0,021	0,000
	n	66	66	66

Tabel 7. Uji Sperman Pemasaran dengan Produksi

		Produksi
Pemasaran	r	0,548
	p	0,000
	n	66

Hubungan antara SDM dan Produksi terhadap Modal

Usia pembudidaya ikan lele mayoritas berada di atas umur 60 tahun, dengan tingkat pendidikan tertinggi adalah SMA (39,4%), dan pengalaman sebagai pembudidaya adalah 1 tahun (33%). Usaha budidaya lele merupakan milik perorangan (66,7%) dan yang memiliki sertifikat hanya sebesar 33,3% saja. Siklus panen budidaya ikan lele adalah 3 kali dalam setahun (36,4%), dengan tingkat kelangsungan hidup ikan lele yang dibudidayakan sebesar 89-95% (59,1%). Analisis data yang telah dilakukan menggunakan uji statistik korelasi Rank Spearman diperoleh p-value ($0.001 \leq 0.050$) dan p-value ($0,0024 \leq 0.050$) dengan korelasi 0,4145 dan 0,277 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara SDM dan Produksi terhadap Modal.

Korelasi yang positif memberi arti bahwa SDM berpengaruh positif terhadap jumlah produksi budidaya ikan lele di Kota Kupang. Selaras dengan penelitian Negara *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa SDM berkorelasi positif dan signifikan terhadap usaha budidaya pembesaran ikan lele. Agar produksi ikan lele dapat meningkat, SDM perlu diberikan pelatihan dan atau pemagangan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan pembudidaya sehingga dapat mengaplikasikan teknologi terkini dalam usaha yang dijalankannya. Selain itu, SDM sebagai pembudidaya ikan lele dapat dilakukan oleh remaja ataupun perempuan karena kegiatannya mudah dilakukan. Kualitas SDM merupakan salah satu modal dalam mencapai keberhasilan usaha budidaya ikan lele. Dalam menghadapi era global sangat diperlukan SDM yang tidak hanya mempunyai kemampuan bekerja dalam bidangnya, namun juga sangat penting untuk menguasai kemampuan menghadapi perubahan serta memanfaatkan perubahan itu sendiri. Jika SDM kompeten dan produksi meningkat, tentunya diikuti oleh kebutuhan modal yang besar agar usaha semakin berkembang sehingga perlu disiapkan akses permodalan.

Hubungan antara Modal dan Produksi terhadap SDM

Analisis data yang telah dilakukan menggunakan uji statistik korelasi Rank Spearman diperoleh p-value ($0.001 \leq 0.050$) dan p-value ($0,0021 \leq 0.050$) dengan korelasi 0,414 dan 0,283 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara

Modal dan Produksi terhadap SDM. Hasil penelitian menunjukkan terdapat koreasi positif dengan kekuatan korelasi sedang dari modal terhadap produksi yang artinya modal berpengaruh positif terhadap jumlah produksi budidaya ikan lele di Kota Kupang dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Manurung *et al.*, (2014) bahwa produksi budidaya ikan dipengaruhi oleh modal kerja secara positif. Modal sangat penting dalam proses kegiatan produksi, karena dengan adanya modal maka pembudidaya dapat melakukan proses produksi sehingga menghasilkan ikan lele yang berkualitas sesuai permintaan masyarakat.

Modal yang besar membuat pemanfaatan produksi semakin banyak seperti dalam penggunaan bahan baku, tenaga kerja atau bantuan mesin. Faktor produksi yang tinggi ini menyebabkan peningkatkan produksi dan sebaliknya jika modal yang digunakan kecil, maka faktor produksi yang digunakan akan semakin rendah sehingga berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Semakin besar modal kerja maka produksi yang dihasilkan juga akan semakin meningkat dan hal ini perlu didukung oleh keberadaan SDM yang terampil dan kompeten dalam bidangnya. Sependapat dengan Wang (2014) dalam penelitiannya, bahwa SDM memberikan pengaruh positif terhadap produksi budidaya ikan.

Hubungan antara Modal, SDM dan Pemasaran terhadap Produksi

Analisis data yang telah dilakukan menggunakan uji statistik korelasi Rank Spearman diperoleh p-value ($0,024 \leq 0,050$), p-value ($0,021 \leq 0,050$) dan p-value ($0,000 \leq 0,050$) dengan korelasi 0,277, 0,283 dan 0,548 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara modal, SDM dan pemasaran terhadap produksi. Usaha budidaya ikan lele bersifat padat karya yang artinya seharusnya peningkatan jumlah SDM akan menyebabkan peningkatan produksi, dimana pembudidaya dalam melakukan proses produksi hingga pasca produksi (pemasaran) akan menggunakan input tenaga kerja yang lebih banyak dibandingkan dengan penggunaan input mesin. Setiap pembudidaya melakukan penambahan unit usaha dengan menambah modal kerja, maka produksi dengan sendirinya akan meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara input modal dengan input tenaga kerja pada usaha budidaya ikan lele di Kota Kupang mempunyai hubungan korelasi yang positif.

Modal merupakan faktor usaha yang harus tersedia sebelum melakukan suatu kegiatan. Besar kecilnya modal akan mempengaruhi perkembangan usaha dalam memperoleh pendapatan. Besar kecilnya modal yang dibutuhkan tergantung dari besar kecilnya usaha yang dijalankan. Modal dapat berupa lahan, kolam/bak, mesin produksi serta dana tertentu yang menunjang untuk menghasilkan produk. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa variabel modal dan SDM berpengaruh terhadap produksi ikan lele di Kota Kupang. Hal ini terlihat dari hasil regresi yang dilakukan ternyata secara bersama-sama variabel modal dan SDM signifikan berpengaruh terhadap variabel produksi. Jika modal semakin tinggi, artinya kemampuan dalam mengakses permodalan yang dimiliki oleh pembudidaya lele juga semakin kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian Koten (2015), bahwa suatu kegiatan budidaya ikan akan lebih berkembang jika terdapat dukungan modal pinjaman dari lembaga perbankan.

Hubungan antara Pemasaran dan Produksi

Analisis data yang telah dilakukan menggunakan uji statistik korelasi Spearman diperoleh p-value ($0,000 \leq 0,050$) dengan korelasi 0,548 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pemasaran terhadap produksi. Usaha budidaya ikan lele merupakan suatu usaha yang memerlukan keahlian untuk menghasilkan produk berupa ikan lele sesuai permintaan konsumen, sedangkan kegiatan pemasaran merupakan kegiatan memasarkan produk tersebut agar sampai

ke tangan konsumen akhir yang dapat dilalui dengan banyak cara seperti promosi, menjual langsung atau menitipkan produk ke swalayan. Strategi yang digunakan pembudidaya untuk memasarkan ikan lele yaitu melalui bauran pemasaran, yaitu: 1) Ikan lele ditawarkan pembudidaya kepada pembeli secara langsung; 2) Pembudidaya senantiasa memastikan bahwa produk ikan lele selalu tersedia bagi para pembeli dan 3) Pembudidaya melakukan promosi untuk menyampaikan manfaat produk sehingga secara tidak langsung akan membujuk konsumen untuk membelinya.

Kegiatan pemasaran dapat ditingkatkan dengan pengembangan kualitas, produksi dan pangsa pasar yang lebih tepat untuk meningkatkan efisiensi modal usaha. Melalui dukungan promosi yang tepat, perkembangan dan perluasan pasar serta pembeli ikan lele yang selama ini tidak terakomodasi akibat keterbatasan informasi dan jarak dapat dilayani (Suhendar *et al.*, 2010). Nainggolan *et al.*, (2010) menambahkan bahwa perlu peningkatan pelayanan dalam penjualan perlu dilakukan untuk meningkatkan pemasaran.

Analisis Strength, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT)

Untuk merumuskan alternatif strategi yang diperlukan dalam mengembangkan usaha budidaya ikan lele di Kota Kupang menggunakan matrik *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan matrik *Eksternal Factor Evaluation* (EFE).

a. Matrik *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Matrik IFE digunakan untuk mengetahui nilai pembobotan dari faktor internal yang berhubungan dengan kekuatan dan kelemahan pada usaha budidaya ikan lele di Kota Kupang. Faktor-faktor kekuatan dan kelemahan pada usaha budidaya ikan lele di di Kota Kupang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Matrik *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Faktor Strategi Internal		Bobot	Skor	Bobot x Skor
Kekuatan (S)				
S1	Peminat usaha budidaya tinggi	0,15	4	0,60
S2	Lahan pembesaran ikan lele luas	0,14	3	0,42
S3	Benih unggul mudah diperoleh	0,13	3	0,39
S4	Tenaga kerja mudah diperoleh	0,13	4	0,52
Kelemahan (W)				
W1	Kurangnya akses permodalan	0,10	2	0,20
W2	SDM kurang kompeten	0,13	3	0,39
W3	Masih sebagai usaha sampingan	0,10	2	0,20
W4	Promosi masih rendah	0,12	2	0,24
Jumlah		1		2,96

b. Matrik *Eksternal Factor Evaluation* (EFE)

Faktor strategi eksternal adalah faktor penting yang dapat dijadikan peluang agar kegiatan budidaya ikan lele di Kota Kupang tetap berjalan secara optimal. Faktor-faktor Peluang dan kelemahan yang harus diidentifikasi pada usaha budidaya ikan lele di di Kota Kupang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Matrik *Eksternal Factor Evaluation* (EFE)

Faktor Strategi Eksternal		Bobot	Skor	Bobot x Skor
Peluang (O)				
O1	Lahan budidaya luas	0,15	3,5	0,53
O2	Dukungan pemerintah	0,14	3,5	0,49
O3	Permintaan pasar cukup tinggi	0,14	3	0,42
O4	Daya tahan lele terhadap lingkungan	0,13	3,5	0,46
Ancaman (T)				

T1	Perubahan iklim dan cuaca	0,11	2	0,22
T2	Harga pakan terus meningkat	0,11	2	0,22
T3	Penyakit ikan lele	0,11	2,5	0,28
T4	Perkembangan Teknologi Budidaya di Daerah Lain	0,11	2	0,22
Jumlah		1		2,84

Strategi terbaik untuk pengembangan usaha budidaya ikan lele di Kota Kupang adalah dengan cara memanfaatkan peluang dan meminimalkan kelemahan yang ada. Pendapatan pembudidaya ikan lele dapat dimaksimalkan dengan menggabungkan strategi SO, strategi WO dan strategi ST. Hasil identifikasi faktor strategi internal diperoleh skor 2,96 dan matriks identifikasi faktor strategi eksternal diperoleh skor 2,84. Hal ini berarti usaha budidaya ikan lele masih dapat ditingkatkan dengan fokus mengamati ancaman disaat panen besar, harga pakan yang terus naik serta pesaing dari luar Kota Kupang (Jawa dan Bali). Perumusan alternatif strategi pengembangan budidaya pembesaran ikan lele di Kota Kupang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Perumusan Alternatif Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Lele di Kota Kupang

EFAS	IFAS	Kekuatan (S):	Kelemahan (W):
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peminat usaha budidaya tinggi 2. Lahan pembesaran ikan lele luas 3. Benih unggul mudah diperoleh 4. Tenaga kerja mudah diperoleh 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya akses permodalan 2. SDM kurang kompeten 3. Masih sebagai usaha sampingan 4. Promosi masih rendah
	Peluang (O):	Strategi S-O	Strategi W-O
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lahan di Kota Kupang 2. Dukungan pemerintah 3. Permintaan pasar cukup tinggi 4. Daya tahan lele terhadap lingkungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan kebijakan pemerintah untuk mendukung pengembangan budidaya ikan lele (S1, S2, O1, O2) 2. Meningkatkan produksi untuk menangkap peluang pasar yang tinggi (S2, S3, S4, O1, O3) 3. Menyediakan bibit ikan lele unggul untuk pengembangan budidaya ikan lele yang berkelanjutan 4. Menerapkan CBIB agar produk ikan lele berkualitas (S3, S4, O3, O4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan dukungan pemerintah dalam menggandeng lembaga permodalan sehingga lebih mudah dalam akses perbankan (W1, O2, O3) 2. Meningkatkan kemampuan dan kompetensi SDM pembudidaya dengan penyuluhan dan pelatihan (W1, W2, O2, O4) 3. Memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memasarkan produk ke masyarakat serta menjalin kerja sama dengan toko/swalayan (W2, W3, W4, O2, O3)
	Ancaman (T):	Strategi S-T	Strategi W-T
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan iklim dan cuaca 2. Harga pakan terus meningkat 3. Penyakit ikan lele 4. Perkembangan Teknologi Budidaya di Daerah Lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu panen lebih singkat jiwa penyakit mulai muncul, terutama saat perubahan iklim dan cuaca (S1, S3, S4, T1, T3) 2. Melakukan manajemen pakan yang baik dan mengoptimalkan IPTEK dalam pemberian pakan (S1, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kompetensi SDM, baik dalam akses permodalan maupun aspek teknis budidaya ikan lele (W1, W2, W3, T3, T4) 2. Melakukan tindak pencegahan penyakit pada saat iklim dan cuaca tidak menentu (W2, T1, T3, T4)

S2, T2, T4)	3. Manajemen pemasaran yang terorganisasi (W2, W4, T4)
3. Mempertahankan kualitas benih (S1, S3, S4, T4)	
4. Melakukan kontrak kerja sama dengan perusahaan pakan (S1, T2, T4)	

Hasil dari penentuan alternatif strategi yaitu perlu pemanfaatan lahan budidaya yang masih luas untuk menjamin ketersediaan jumlah produksi, pengelolaan kesehatan ikan serta menjaga kualitas benih yang dihasilkan. Peningkatan SDM yang handal dan kompeten juga perlu melalui pelatihan dan penyuluhan, baik tentang akses perbankan maupun aspek teknis budidaya ikan lele. Selain itu perlu juga pemanfaatan kerja sama dengan pemerintah, lembaga perbankan, perusahaan pakan ikan serta toko/swalayan untuk mendukung kegiatan pemasaran.

KESIMPULAN

Budidaya ikan lele di Kota Kupang mempunyai prospek yang cerah karena tingkat kelangsungan hidup ikan lele yang tinggi, harga yang terjangkau serta pasar yang masih luas. Namun setelah dikaji, ditemui masih terdapat faktor-faktor yang membuat budidaya ikan lele kurang berkembang di Kota Kupang diantaranya disebabkan oleh rendahnya kompetensi pembudidaya, kurangnya modal usaha, minimnya kompetensi serta teknologi yang digunakan masih sederhana. Sumber daya manusia, modal, produksi, dan pemasaran memiliki korelasi yang positif dimana seluruh faktor saling mempengaruhi.

Pengembangan usaha budidaya ikan lele di Kota Kupang memiliki kekuatan dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meminimalisir kelemahan dan ancaman yang dapat menjaga kontinuitas produksi. Beberapa rekomendasi yang dapat diajukan untuk pengembangan budidaya ikan lele di Kota Kupang agar berkelanjutan berdasarkan evaluasi dan hasil kajian adalah (1) Perlu dilakukan pelatihan budidaya ikan lele dari mulai pembenihan, pendederan, dan pembesaran, (2) Perlu dilakukan pelatihan pembuatan pakan alami yang unggul, (3) Perlu dilakukan pelatihan analisa usaha budidaya ikan lele, (4) Perlu dilakukan pelatihan pencegahan limbah/polusi akibat budidaya ikan lele dan pelatihan pemasaran, (5) Perlu dilakukan pemetaan area area yang potensial sebagai pusat pembenihan dan pendederan ikan lele untuk memenuhi kebutuhan benih UNGGUL di Kota Kupang, (6) Perlu menjaga dan meningkatkan pasar ikan lele, seperti promosi gerakan makan ikan lele, pencegahan stunting dengan makan ikan lele untuk ibu hamil, dll, (7) Perlu ada konsep pinjaman permodalan yang murah dan disosialisasikan ke pembudidaya, (8) Perlu dilakukan penyediaan pakan ikan lele dipasaran dengan harga yang terjangkau, (9) Perlu dilakukan bantuan dan pendampingan berkala dan motivasi dari pemerintah kota, (10) Perlu menggairahkan anak anak muda yang belum memiliki pekerjaan untuk tertarik menjadi pembudidaya ikan lele milenial dan profesional, (11) Perlu meningkatkan tingkat pendidikan anak anak kurang mampu di Kota Kupang untuk melanjutkan pendidikan tinggi bidang perikanan, khususnya budidaya perikanan, (12) Perlu pemetaan tempat tempat yang potensial menjadi area pelatihan budidaya ikan lele, (13) Perlu peningkatan produksi ikan lele untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan pasar di Kota Kupang, (14) Perlu kolaborasi dengan semua pihak dan memperkuat kelembagaan untuk sama sama bersinergi mengembangkan budidaya ikan lele di Kota Kupang, yaitu antara pemerintah kota, KKP, balitbangda, dinas perikanan, pihak bank, perguruan tinggi, pengusaha, industri, pembudidaya, penyuluh, mahasiswa, dll, (15) Perlu pengadaan alat alat pembuat pakan alami untuk membantu pengeluaran harga pakan yang

tinggi, (16) Perlu riset lanjutan terkait potensi pasar dan maksimum kemampuan pasar untuk menjaga harga tetap tinggi, (17) Perlu memunculkan industri olahan ikan lele di kota kupang dan inovasi inovasinya, (18) Perlu memunculkan industri pakan ikan dan distributor pakan di kota kupan, (19) Harus mengikuti petunjuk teknis sesuai yang ditetapkan dalam setiap penyaluran bantuan ke masyarakat

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Kupang yang mendukung penyelesaian penelitian ini baik secara material maupun non-material. Penelitian ini menggunakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2022). Nusa Tenggara Timur dalam Angka Tahun 2022. Nusa Tenggara Timur: Badan Pusat Statistik.
- Manurung, D.F., Hasyim, H., & Sebayang, T. (2014). Analisis Optimalisasi Penggunaan Input Pada Usaha Budidaya Perikanan (studi kasus: Kota Tanjung Balai). Thesis. Universitas Sumatera Utara.
- Nainggolan, T.Y., Sumantadinata, K., & Suryani, A. (2010). Strategi Pengembangan Usaha "Nila Puff" dalam Meningkatkan Pendapatan IKM Pengolahan Hasil Perikanan pada CV."X" di Cibinong, Bogor. *Manajemen IKM*, 5 (2): 132-144.
- Negara, A.A.N.B.S., Setiawina, N.D., & Dewi, M.H.U. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Budidaya Ikan Lele Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana* 6.2 (2017): 755-788. ISSN: 2337-3067.
- Rangkuti, F. (2006). Teknik Membedah Kasus Bisnis: Analisis SWOT cetakan keempat belas. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Suhendar, U., Soewarno T.S., & Palupi, N.S. (2010). Kajian Strategi Pemasaran Ikan Asap (Smoked Fish) di UKM Petikan Cita Halus Citayam, Bogor. *Manajemen IKM*, 5 (2): 145156.
- Wang, A. (2014). The impact of quality of labor on farmer's agricultural production benefits: A case study of anyang city. *Asian Agricultural Research*. Vol. 6(4), 120-123.