

**ANALISIS KELAYAKAN PENGEMBANGAN USAHA PEMBESARAN IKAN  
GURAME KELOMPOK TANI MINA MAKMUR, KECAMATAN DRAMAGA,  
KABUPATEN BOGOR**

**CATUR PRAMONO ADI<sup>1</sup>, RIZA TRIANZAH<sup>2\*</sup>**

Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan<sup>1</sup>, Politeknik Kelautan dan  
Perikanan Karawang<sup>2</sup>

Email : [riza.trianzah@kkp.go.id](mailto:riza.trianzah@kkp.go.id)

**ABSTRAK**

Tujuan Penelitian ini adalah Menganalisis kelayakan pengembangan usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur ditinjau dari aspek finansial dan non finansial. Mengetahui perubahan-perubahan yang akan mempengaruhi kelayakan usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pertama dari aspek teknis usaha ini memiliki lokasi yang dekat dengan sumber air, akses yang mudah terhadap sarana produksi dan tingkat mortalitas ikan relatif kecil. Kedua dari aspek pasar produksi ikan meningkat dari tahun ketahun. Ketiga dari aspek sosial ekonomi dan budaya usaha ini memberikan dampak positif bagi masyarakat. Keempat dari aspek organisasi, manajemen dan hukum usaha ini telah melakukan kerjasama dan musyawarah dengan kelurahan maupun kantor pemerintah setempat. Kelima dari aspek lingkungan, keberadaan usaha ini tidak membawa dampak negatif terhadap lingkungan. Analisis kelayakan finansial usaha ikan gurame tanpa pengembangan dinyatakan layak dengan nilai NPV sebesar Rp 40.458.531 yang dihasilkan lebih besar dari nol, nilai Net B/C sebesar 1,63 lebih besar dari satu, nilai IRR sebesar 18 persen lebih besar dari tingkat discount rate yang ditentukan, dan waktu pengembalian modal investasi sudah sesuai dengan umur proyek 10 tahun yaitu delapan tahun. Sedangkan analisis kelayakan finansial usaha ikan gurame dengan pengembangan dinyatakan layak dengan nilai NPV sebesar Rp 451.876.066 atau lebih besar dari nol, nilai Net B/C sebesar 34.7 lebih besar dari satu, nilai IRR sebesar 28 persen lebih besar dari tingkat discount rate yang ditentukan, dan waktu pengembalian modal investasi sudah sesuai dengan umur proyek 10 tahun yaitu satu tahun . Hasil analisis switching value menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan gurame tanpa pengembangan masih tetap layak dijalankan dan mendapatkan keuntungan apabila terjadi peningkatan harga pakan pelet hingga 2,35 persen dimana simulasi penurunan produksi sebesar 8 persen. Sementara untuk hasil analisis switching value usaha pembesaran ikan gurame dengan pengembangan masih tetap layak dijalankan apabila terjadi peningkatan harga pakan pelet hingga 22,21 persen dimana simulasi penurunan produksi yaitu sebesar 9,05 persen.

**Kata Kunci :** Investasi, Kelayakan, Financial

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to analyze the feasibility of developing a carp rearing business for the Mina Makmur Farmer Group in terms of financial and non-financial aspects. Knowing the changes that will affect the feasibility of the carp rearing business of Mina Makmur Farmer Group. The results of the study show that first from the technical aspect, this business has a location close to water sources, easy access to production facilities and a relatively small mortality rate of fish. Second, from the aspect of the market, fish production increases from year to year. Third, from the socio-economic and cultural aspects of this business, it has a positive impact on the community. Fourth, from the organizational, management and legal aspects of this business, they have collaborated and consulted with the kelurahan and local government offices. Fifth, from the environmental aspect, the existence of this business does not have a negative impact on the environment. The analysis of the financial feasibility of the

carp business without development is declared feasible with an NPV value of Rp. 40,458,531 which is greater than zero, a Net B/C value of 1.63 greater than one, an IRR value of 18 percent greater than the discount rate. determined, and the payback period for the investment is in accordance with the project life of 10 years, which is eight years. While the analysis of the financial feasibility of the carp business with development is declared feasible with an NPV value of Rp 451,876,066 or greater than zero, a Net B/C value of 34.7 greater than one, an IRR value of 28 percent greater than the specified discount rate. , and the payback period for the investment is in accordance with the project life of 10 years, which is one year. The results of the switching value analysis show that the carp rearing business without development is still feasible and profitable if there is an increase in the price of feed pellets up to 2.35 percent where the simulation of a production decline is 8 percent. Meanwhile, the results of the switching value analysis of carp enlargement business with development are still feasible if there is an increase in the price of feed pellets up to 22.21 percent where the simulation of a decrease in production is 9.05 percent.

Keywords: Investment, Feasibility, Financial

## **PENDAHULUAN**

Bogor merupakan salah satu sentra budidaya ikan air tawar di Provinsi Jawa Barat yang memiliki sumberdaya alam maupun manusia yang potensial untuk kegiatan budidaya tersebut. Selain itu, sesuai dengan tujuan pemerintah Bogor untuk menjadikan Kabupaten Bogor sebagai sentra budidaya ikan gurame, maka peluang untuk membudidayakan ikan gurame di Kabupaten Bogor masih dapat dimanfaatkan bagi produsen ikan air tawar. Salah satu daerah sentra budidaya ikan gurame di Kabupaten Bogor adalah di Desa Petir yaitu Kelompok Tani Mina Makmur, Kecamatan Dramaga. Hal ini dapat dilihat dari luas wilayah Desa Petir yang memiliki luas 448,25 ha yang terdiri dari persawahan 210 ha, pekarangan 20 ha, empang 20 ha, perumahan 190 ha, dan lainnya 8,25 ha (Data Potensi Desa Petir, 2011).

Dengan adanya lahan kosong yang belum terpakai pengembangan pembesaran ikan gurame masih dapat dilakukan di Desa Petir. Hal ini membuat kegiatan investasi pada pengembangan usaha pembesaran ikan gurame perlu diyakinkan oleh suatu alat analisis yang dapat menilai kelayakan usaha serta tingkat pengembalian terhadap investasi. Alat analisis tersebut berupa analisis Studi Kelayakan Bisnis guna mengetahui kelayakan dan besarnya keuntungan yang dihasilkan dari kegiatan budidaya ikan gurame di Kelompok Tani Mina Makmur.

## **METODE PENELITIAN**

Hal penting yang harus diperhatikan sebelum melakukan kegiatan pengusahaan ikan gurame adalah aspek teknis. Aspek teknis perlu untuk menggambarkan lokasi usaha, tata letak tempat produksi, besarnya skala usaha, dan kriteria pemilihan peralatan yang akan digunakan. Pelaksanaan dari evaluasi aspek teknis ini seringkali tidak dapat memberikan suatu putusan yang benar-benar nyata, oleh karena itu pengalaman usaha yang sejenis pada lokasi usaha yang berbeda namun dengan teknik dan teknologi yang sama serlu untuk diperhatikan. Keberhasilan penggunaan teknologi sejenis ditempat lain sangat membantu dalam mengambil keputusan akhir, setidaknya memperhatikan pengalaman ditempat lain tidak dapat ditinggalkan begitu saja (Nurmalina et al. 2010).

Produksi Usaha Ikan Gurame Lokasi usahatani ikan gurame ini sudah memenuhi syarat-syarat dalam mengembangkan produksi, dimana lokasi usaha memiliki ketersediaan air yang cukup dan dekat dengan sumber air, dekat dengan ketersediaan bahan baku, dekat dengan petani ikan air tawar, dan dekat dengan jalan sehingga memudahkan dalam pengangkutan atau

transportasi. Selain itu lokasi juga tidak menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan, sehingga aman untuk masyarakat sekitar dan limbah yang ditimbulkan juga ramah lingkungan.

Usaha Ikan Gurame Fasilitas penunjang yang ada di lokasi usahatani ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur yaitu dekat dengan tempat tinggal petani dan berbagai toko yang menjual kebutuhan sarana produksi perikanan seperti pakan ikan, jaring, ember, drum dan sarana produksi lainnya. Mudahnya akses terhadap lokasi usaha serta sarana transportasi yang mendukung dan memadai, menjadikan proses pengangkutan input dan pemasaran hasil produksi juga akan relatif lebih mudah untuk dilakukan. Sehingga dengan adanya berbagai fasilitas pendukung tersebut, maka pengusahaan ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur memiliki peluang yang cukup besar untuk berkembang. Kelompok Tani Mina Makmur mempunyai peran yang penting di Desa Petir karena Kelompok Tani Mina Makmur memiliki keunggulan dalam melakukan budidaya pembesaran ikan gurame, dengan adanya pelatihan dan penyuluhan yang di berikan Pemerintah Kabupaten Bogor dan dengan pengalaman di dalam melakukan budidaya ikan gurame membuat Kelompok Tani Mina Makmur memiliki keterampilan dan kemampuan untuk menjalankan usaha budidaya pembesaran ikan gurame yang berkualitas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Teknik Pengembangan**

Pembesaran Ikan Gurame Media pembesaran ikan gurame yang digunakan oleh Kelompok Tani Mina Makmur adalah media kolam tanah. Dimana jumlah kolam yang digunakan oleh Kelompok Tani Mina Makmur sebanyak 21 kolam, dengan ukuran rata-rata 200 m<sup>2</sup>, padat tebaran rata-rata 5 ekor per m<sup>2</sup> dan kapasitas benih yang ditebar sekitar 1.000 - 1.200 ekor benih per kolam. Kegiatan pembesaran ini dilakukan dua siklus penebaran dalam satu tahun. Untuk lebih jelasnya siklus produksi gurame dapat dilihat pada lampiran 2. Untuk menghasilkan ikan konsumsi yang berukuran 500-700 gr per ekor, dengan bobot benih yang ditebar 200 gr per ekor (8-10 cm) memerlukan waktu 6 bulan. Tingkat mortalitas ikan yang ditebar relatif kecil yaitu sebesar 30 persen, hal ini dikarenakan ikan sudah mampu beradaptasi dengan lingkungan sehingga lebih tahan terhadap penyakit. Adapun tahapan-tahapan dalam pembesaran ikan gurame yaitu:

#### **1) Persiapan Kolam Pembesaran**

Kegiatan persiapan kolam yang dilakukan diawali dengan kegiatan pengeringan kolam selama empat hari hingga tanah tampak berkerak (retak). Tujuan dari pengeringan adalah untuk membunuh bibit-bibit penyakit yang ada di dalam kolam tersebut. Selain itu, pengeringan yang dilakukan disetiap kolam yaitu untuk memudahkan pekerjaan memupuk, memperbaiki pematang yang bocor, serta mengolah tanah dasar kolam. Pintu pemasukan kolam dan pengeluaran air kolam diberikan saringan, agar binatang ataupun kotoran yang dapat mengganggu aktifitas ikan gurame tidak masuk kedalam kolam pemeliharaan.

Kegiatan pemupukan dilakukan agar mendapatkan kolam yang baik, pemupukan dilakukan dengan menggunakan kotoran ayam yang sudah kering sebanyak 50 kg per kolam, ditambah kapur sebanyak 25 kg dan garam kristal 15 kg per kolam. Proses pemupukan dilakukan selama tiga hari. Banyaknya hari kerja yang dibutuhkan dalam kegiatan persiapan kolam yaitu 24 HOK selama satu tahun. Tenaga kerja yang digunakan sebanyak dua orang dengan jumlah jam kerja enam jam per hari.

#### **2) Pengisian Air Kolam**

Dalam tahap pengisian airmaka dibutuhkan ketersediaan air yang cukup dan tidak tercemar, sehingga air perlu dialirkan ke kolam selama 1-3 hari. Hal ini dilakukan agar suhu air tidak terlalu dingin yaitu berkisar antara 25-28OC. Kedalaman air dalam kolam berkisar antara 70-80 cm dengan kondisi air tenang dan tidak banyak mengandung lumpur. Pengisian air

dilakukan secara bertahap agar kondisi air sesuai kebutuhan dan pematang tidak rusak. Air yang terdapat pada kolam mini dapat diisi dengan cara mengalirkan air dari kolam ke kolam melalui saluran pemasukan yang tersedia pada kolam. Pada kegiatan pengisian air dan pengontrolan air, membutuhkan hari kerja sebanyak 2 HOK dalam satu tahun dengan penggunaan tenaga kerja satu orang dan dikerjakan dalam waktu 4 jam.

### 3) Penebaran Benih Ikan gurame

Penebaran benih gurame baru dapat dilakukan setelah persiapan kolam budidaya selesai dan dipastikan kondisi air sudah stabil. Dalam hal ini, Kelompok Tani Mina Makmur menggunakan 21 kolam dengan luasan rata-rata kolam yaitu 200m<sup>2</sup>. Benih ikan yang akan ditebar pada masing-masing kolam berjumlah 200 kg (1.000-1.200 ekor benih), dengan ukuran benih yang ditebar rata-rata 200 gr per ekor (8-10 cm). Penebaran benih dilakukan pada waktu pagi dan sore hari, hal ini dilakukan agar menjaga benih ikan gurame yang ditebar tidak mengalami stress. Tingkat mortalitas benih ikan gurame yang telah ditebar pada pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur sebesar 30 persen, Karena pada tahap pembesaran ini, benih yang ditebar sudah dapat beradaptasi langsung dengan lingkungan. Penebaran benih dalam kegiatan pembesaran ini membutuhkan tenaga kerja sebanyak 2 HOK selama setahun, dengan penggunaan tenaga kerja dua orang dan dikerjakan dalam waktu lima jam selama satu hari dalam setiap siklusnya.

### 4) Pemberian pakan (pemeliharaan)

Pakan yang diberikan pada ikan gurame adalah pakan buatan dan pakan hijau. Pakan buatan yang diberikan adalah pelet yang mengandung 30 persen protein, pakan ini diberikan setiap hari sebanyak 2 kg (1 persen dari total bobot benih yang ditebar) untuk pemeliharaan satu sampai empat bulan. Sementara untuk pemeliharaan satu bulan sebelum pemanenan diberikan pakan sebanyak 4 kg per hari. Pemberian pakan pelet dilakukan dua kali pada pagi dan siang hari. Sedangkan pakan hijau yang diberikan berupa daun sente, daun singkong, dan daun kangkung. Pakan hijau ini diberikan sebagai pakan tambahan. Pemberian pakan hijau dilakukan setiap hari pada sore hari. Pakan diberikan sebanyak kurang lebih 1 karung beras (6 kg/karung). Harga untuk pakan hijau di Kelompok Tani Mina Makmur sebesar Rp 15.000/karung. Waktu pemeliharaan yang dibutuhkan untuk menghasilkan ikan gurame konsumsi yaitu selama 150 hari per siklus. Kegiatan pengembangan pembesaran ikan gurame tidak terlalu sulit dan risiko kematiannya terhadap benih yang ditebar juga relatif sangat kecil. Kegiatan lain yang dilakukan selama pemeliharaan adalah mengontrol kondisi ikan gurame, agar tidak ada serangan hamadan penyakit yang merugikan. Biasanya jika diketahui ikan gurame yang suka diam dan mulai mengapung diatas kolam, maka hal yang dilakukan untuk pengobatannya yaitu dengan cara memberikan obat-obatan tradisional seperti daun sirih yang di tempelkan pada luka ikan gurame tersebut.

### 5) Panen dan Pasca Panen

Pemanenan gurame dilakukan sesuai dengan permintaan pasar dan pada saat ikan sudah mencapai ukuran konsumsi. Lamanya waktu pemeliharaan yang dilakukan Kelompok Tani Mina Makmur yaitu lima bulan (150 hari) per siklus. Pemanenan ikan gurame dapat dilakukan setelah gurame mencapai ukuran 1 kg dua ekor (500-700 gram per ekor). Proses pemanenan ikan gurame diawali dengan melakukan penangkapan ikan. Penangkapan ikan dilakukan dengan menggunakan serok bes pengeluaran air, hal ini bertujuan agar ikan dapat dipanen semuanya dan tidak ada yang tertinggal. Selain itu pengeringan juga bertujuan untuk memudahkan dalam mempersiapkan kegiatan pengolahan kolam dan produksi berikutnya. Setelah kegiatan penangkapan ikan gurame selesai dilakukan, maka ikan segera disimpan pada kolam pemberokan untuk dibersihkan dan kemudian siap untuk dipasarkan.

Pengemasan ikan gurame menggunakan jerigen dan menggunakan drum, tergantung pada jumlah ikan gurame yang dipanen atau dijual. Kegiatan pengangkutan dilakukan oleh

pihak tengkulak yang langsung datang ke kolam pemanenan. Jika jumlah ikan gurame yang terdapat di kolam sedikit, maka pengangkutan dilakukan dengan menggunakan motor. Namun jika jumlah ikan gurame relatif banyak, maka pengangkutan dilakukan dengan menggunakan mobil. Kegiatan penangkapan membutuhkan 2 HOK dalam setahun, dengan penggunaan tenaga kerja dua orang dan dikerjakan dalam waktu 5 jam selama satu hari setiap siklusnya. Berdasarkan aspek teknis yang telah dijelaskan diatas, maka kegiatan pengembangan pembesaran ikan gurame relatif mudah untuk dilakukan. Kondisi lokasi usaha berada dekat dengan aliran sungai yang memungkinkan pasokan air selalu tersedia dalam kurun waktu yang cukup, dan kemudahan dalam menjangkau kebutuhan input-input produksi lainnya, sehingga secara teknis pengembangan pembesaran ikan gurame dapat dan layak untuk dilakukan.

### **Analisis Aspek Pasar**

Penilaian aspek pasar dari pengembangan pembesaran ikan gurame dilakukan dengan melihat potensi pasar dan bauran pemasaran yang ada di Desa Petir. Potensi Kabupaten Bogor sebagai salah satu penghasil ikan air tawar khususnya ikan gurame masih sangat besar, hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan permintaan ikan gurame pada Kelompok Tani Mina Makmur. ar sebelum air dikeringkan. Pengeringan air kolam dilakukan dengan membuka saluran.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Kelompok Tani Mina Makmur dan Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Bogor, peningkatan produksi disebabkan karena semakin tingginya permintaan yang didorong oleh banyaknya usaha rumah makan ataupun restoran yang ada di Kota Bogor dan sekitarnya selama beberapa periode tertentu. Adanya permintaan pasar yang dihadapi Kelompok Tani Mina Makmur selama menjalankan usahanya menunjukkan adanya potensi pasar yang cukup besar, jika peluang ini dimanfaatkan maka dapat memberikan suatu keuntungan yang besar bagi para petani. Bauran pemasaran yang akan dianalisis dalam kajian ini yaitu terkait dengan produk, harga, promosi dan distribusi.

#### **1) Produk**

Produk yang ditawarkan pada pengembangan pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur menggunakan teknik budidaya alami tanpa adanya teknologi baru yang dilakukan. Tingkat kematian (mortalitas) pada pengembangan ikan gurame yaitu sebesar 30 persen. Ikan yang akan di jual dari kolam yang akan dipanen memiliki kualitas yang baik dan segar, agar para tengkulak tetap membeli di kolam Kelompok Tani Mina Makmur. Ukuran yang seragam dari hasil panen di kolam Kelompok Tani Mina makmur yaitu berkisar antara satu kilo dua ekor atau berukuran 500-700 gr per ekor dengan siklus produksi selama 6 bulan.

#### **2) Harga**

Kelompok Tani Mina Makmur menetapkan harga jual produk dengan menghitung jumlah seluruh biaya produksi yang dikeluarkan kemudian ditambah jumlah tertentu untuk menutup laba yang di kehendaki oleh usaha ikan gurame. Namun, besarnya harga jual yang ditetapkan tersebut juga memperhatikan harga di pasaran, dalam arti harga tersebut masih terjangkau oleh semua kalangan. Harga ikan gurame yang dijual oleh Kelompok Tani Mina Makmur ke tengkulak yaitu sebesar Rp 25.000 per kilogram. Adapun strategi penetapan harga yang akan dilakukan oleh Mina Makmur yaitu menjual ikan gurame dengan harga yang relatif sama dengan harga pasaran, dengan tingkat kualitas yang lebih baik, serta menekankan pada kuantitas penjualan yang besar.

#### **3) Promosi**

Promosi dilakukan oleh Kelompok Tani Mina Makmur yaitu melalui integrasi dan jaringan kerja sama dengan para tengkulak yang disertai adanya sistem langganan dengan tengkulak. Promosi juga dilakukan dengan cara menawarkan langsung ke konsumen sekitar Desa Petir, melalui kelompok tani yang ada di daerah sekitar Desa Petir dari mulut ke mulut. Permintaan ikan gurame yang tinggi belum tercukupi oleh Kelompok Tani Mina Makmur

sehingga masih terbuka pasar yang sangat potensial untuk mengembangkan usahanya. Produk yang ditawarkan merupakan produk yang sesuai dengan permintaan pasar, harga yang ditawarkan juga harga yang terjangkau oleh konsumen, kontinuitas produk yang harus dijaga untuk memenuhi permintaan konsumen, dan saluran tata niaga yang tidak terlalu panjang dapat menjaga keuntungan Kelompok Tani Mina Makmur. Berdasarkan aspek pasar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur layak untuk dilaksanakan. 4) Distribusi

Saluran Distribusi adalah saluran yang digunakan oleh produsen untuk menyalurkan produk dari produsen sampai ke konsumen (Catur Pramono Adi, 2023). Bentuk saluran distribusi yang digunakan oleh Kelompok Tani Mina Makmur adalah saluran distribusi yang sederhana. Kelompok Tani Mina Makmur menjual ikan gurame yang dihasilkannya ke tengkulak yang akan di jual ke beberapa konsumen seperti, restoran, rumah makan dan pedagang pengumpul sedangkan untuk konsumen akhir yang berasal dari sekitar Kelompok Tani Mina Makmur yang membeli ikan gurame dalam jumlah per ekor dapat langsung yang mengambil ke kolam panen.

#### **Aspek Organisasi, Manajemen dan Hukum**

Aspek manajemen yang dianalisis pada pengembangan pembesaran ikan gurame kelompok Tani Mina Makmur mengikuti manajemen petani sebelumnya yang telah ada, baik pembagian tugas ataupun upah yang diberikan kepada pekerjaperkerjanya. Kelompok Tani Mina Makmur memiliki tenaga kerja upahan yang telah terampil dari mulai pembenihan hingga pembesaran. Dalam hal tenaga kerja, petani gurame tidak mengalami kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja yang terampil dan sudah mengetahui teknik-teknik budidaya pembesaran ikan gurame.

Hal ini didukung oleh lingkungan yang banyak mengusahakan ikan gurame di daerah Desa Petir, sehingga dalam menjalankan usaha budidaya pembesaran ikan gurame para petani saling membantu satu sama lain. Kemampuan para pekerja dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dalam memelihara tanpa pengawasan dari pemilik, menunjukkan bahwa aspek manajemen pembesaran ikan gurame ini layak untuk diusahakan. Struktur organisasi yang dimiliki Kelompok Tani Mina Makmur yaitu terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan ketujuh anggotanya. Dimana di dalam melakukan aktivitas atau pembagian baik dilihat dari melakukan pemeliharaan kolam, pemeliharaan ikan dan pembagian keuntungan yang diperoleh setelah panen semuanya dilakukan dengan kerjasama dan teratur.

Secara hukum status Kelompok Tani Mina Makmur adalah usaha perorangan. Namun dalam menjalankan kegiatan pembesaran ikan gurame kelompok ini hanya membuat surat perijinan yang disahkan oleh pihak Kelurahan di Desa Petir, dikarenakan usaha ini masih berada dalam satu kelompok tani. Kelompok Tani ini hanya membuat legalitas yang berupa perijinan dari pemerintah daerah setempat, sehingga dari segi hukum kegiatan pembesaran ikan gurame ini dapat dijalankan.

#### **Analisis Aspek Sosial, Ekonomi, dan Budaya**

Kegiatan usaha dapat memberikan dampak yang baik untuk masyarakat sekitar Desa Petir yaitu berupa penyerapan tenaga kerja yang dibutuhkan oleh Kelompok Tani Mina Makmur. Selain itu juga kegiatan ini dapat membantu peluang bagi pemilik modal (investor) yang ingin menanamkan modal untuk mendirikan usaha, sehingga hal ini dapat mengurangi jumlah pengangguran serta meningkatkan pendapatan bagi masyarakat sekitar Desa Petir dan bagi pemerintah. Kelompok Tani Mina Makmur memiliki hubungan yang sangat baik dengan masyarakat serta para petani lainnya, mengingat bahwa para petani gurame kelompok Tani Mina Makmur juga merupakan masyarakat Desa Petir sendiri. Hubungan yang saling bersinergi sangat membantu Kelompok Tani Mina Makmur dalam memasarkan gurame, mencari pekerja, penyediaan bahan baku maupun sarana produksi. Sehingga antar petani di Desa Petir memiliki

budaya saling membantu satu dengan yang lain. Jika dilihat dari aspek sosial, ekonomi dan budaya maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Tani Mina Makmur layak untuk dijalankan.

**Analisis Aspek Lingkungan**

Keberadaan usaha pengembangan pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur tidak membawa dampak negatif untuk lingkungan sekitar. Hal ini dikarenakan limbah dari kegiatan usaha berasal dari sisa pakan dan sisa metabolisme ikan. Penggunaan bahan alami seperti obat-obatan seperti daun sirih dan pemupukan berupa kotoran ayam dan garam kristal, tidak menimbulkan efek yang negatif terhadap lingkungan. Limbah tersebut dialirkan ke selokan, kemudian didaur menjadi pupuk alami bagi petani sekitar. Berdasarkan uraian di atas dilihat dari aspek non finansial, pertama aspek teknis usaha ini memiliki lokasi yang dekat dengan sumber air, akses yang mudah terhadap sarana input produksi dan tingkat mortalitas ikan relatif kecil. Kedua dari aspek pasar, produksi ikan yang meningkat dari tahun ketahun dan bauran pemasaran yang telah berjalan baik. Ketiga dari aspek sosial ekonomi dan budaya usaha ini memberikan dampak positif bagi masyarakat yaitu dengan menyerap lapangan pekerjaan. Keempat dari aspek organisasi, manajemen dan hukum usaha ini telah melakukan kerjasama dan musyawarah dengan kelurahan maupun kantor pemerintah setempat. Kelima dari aspek lingkungan keberadaan usaha ini tidak membawa dampak negatif terhadap lingkungan. Kriteria kelayakan non finansial dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Kelayakan Aspek Non Finansial**

No.	Kriteria	Kelompok tani mina makmur	Keterangan
1.	Aspek Teknis - Ketersediaan air - Akses terhadap input produksi	Dekat dengan sumber air Dekat dengan pasar	Layak
2.	Aspek Pasar (pemasaran) - Peluang pemasaran	Permintaan yang terus meningkat dan bauran pemasaran yang telah berjalan baik	Layak
3.	Aspek Sosial, Ekonomi dan Budaya - Memberikan dampak positif bagi masyarakat	Menyediakan lapangan pekerjaan	Layak
4.	Aspek organisasi Manajemen dan Hukum - Kelompok tani yang melakukan kerjasama dan musyawarah - Memiliki surat pengakuan dari kantor kelurahan ataupun pemerintah sekitar layak	Melakukan rapat bulanan	Layak
5.	Aspek Lingkungan	Tidak ada pengaruh buruk terhadap lingkungan	Layak

	<p>- Keberadaan usaha tidak membawa dampak negatif terhadap lingkungan</p>		
--	--	--	--

### **Analisis Kelayakan Finansial**

Analisis finansial dilakukan untuk mengukur dana yang dibutuhkan dalam kegiatan usaha dan jumlah dana yang diperoleh dari hasil usaha. Analisis kelayakan finansial sebelum pengembangan dan sesudah pengembangan pembesaran ikan gurame ini bertujuan untuk mengetahui berapa jumlah dana yang dibutuhkan untuk pembangunan dan pengoperasian kegiatan pembesaran ikan gurame. Selain itu kegiatan analisis finansial juga dilakukan untuk mengetahui apakah pembesaran yang dilakukan sebelum pengembangan dengan sesudah pengembangan ikan gurame yang dilakukan oleh para petani dapat memberikan keuntungan yang maksimal dan layak secara finansial. Hasil pengukuran tersebut kemudian dianalisis dengan kriteria penilaian investasi dan menggunakan Incremental Net Benefit. Akurasi hasil analisis kelayakan finansial dijelaskan sebagai berikut:

#### **Analisis Finansial “Tanpa Pengembangan Usaha”**

Pada usaha yang sedang berjalan atau tanpa pengembangan usaha, Mina Makmur mengusahakan pembesaran ikan gurame dengan jumlah kolam keseluruhan sebanyak 18 kolam. Pada skenario ini, menunjukkan keadaan usaha ketika belum melakukan pengembangan usaha atau penambahan jumlah kapasitas kolam.

#### **Arus Penerimaan (Inflow)**

Penerimaan adalah segala sesuatu yang dapat meningkatkan pendapatan suatu bisnis. Arus penerimaan dalam cashflow berarti komponen yang membuat cashflow bernilai positif. Arus penerimaan dari usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur terdiri dari nilai benih yang akan ditebar.

##### **1) Penerimaan dari Pengusahaan Pembesaran Ikan Gurame**

Penerimaan pengembangan pembesaran ikan gurame diperoleh dari hasil penjualan ikan gurame. Hasil penjualan ikan gurame diperoleh dari perkalian total produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang dirata-ratakan yaitu sebesar Rp 25.000 per kilogram (1-2 per ekor). Harga yang dipakai adalah harga jual yang berlaku Kelompok Tani Mina Makmur bulan Agustus 2012.

Untuk pengembangan pembesaran ikan gurame dalam satu tahun dilakukan 2 kali panen dengan kegiatan produksi setiap 6 bulan sekali. Pada pengembangan pembesaran ikan gurame dalam satu kali produksi, jumlah benih yang ditebar sebanyak 1.000-1.200 ekor per kolam, dengan tingkat kematian sampai panen adalah 30 persen. Sehingga dalam satu kolam akan menghasilkan 1.120 kg untuk siklus tahun pertama, 1.400 kg untuk siklus tahun kedua (ukuran 1-2 ekor per kilogram).

##### **2) Nilai Sisa**

Penerimaan nilai sisa adalah penerimaan yang diperoleh dari sisa modal investasi yang tidak terpakai habis selama umur usaha (Catur Pramono Adi, 2023). Investasi yang memberikan nilai sisa pada usaha pembesaran ikan gurame adalah lahan dan peralatan produksi. Barang modal yang digunakan dalam kegiatan operasional akan mengalami penyusutan yang dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Nilai barang modal tersebut pada akhir umur ekonomisnya akan memiliki nilai sisa yang dapat dijadikan sebagai komponen penerimaan pada arus kas ketika barang modal tersebut dijual kembali ke pasar. Namun pada pengembangan pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur tidak terdapat nilai sisa, hal ini

diakibatkan karena Kelompok Tani Mina Makmur tidak menjual kembali barang-barang yang telah dipakai.

### **Arus Pengeluaran (Outflow)**

Komponen biaya yang dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu investasi dan biaya operasional. Biaya investasi adalah biaya yang harus dikeluarkan pada awal tahun usaha atau pada saat usaha telah berlangsung, yaitu untuk mendapatkan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi (Catur Pramono Adi, 2023). Biaya operasional adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan agar proses produksi dapat berlangsung.

#### 1) Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan satu kali dalam satu periode proses produksi untuk memperoleh beberapa kali manfaat secara ekonomis yang dikeluarkan pada awal kegiatan dan jumlahnya cukup besar. Jumlah biaya investasi dari usaha ini adalah sebesar Rp 77.445.000. Biaya investasi ini terdiri dari pembuatan kolam pemeliharaan, serokan besar, jrigen, pisau, cangkul, ember, drum, jaring (15 m) dan timbangan. Kelompok Tani Mina Makmur mengeluarkan biaya reinvestasi untuk aset yang umur ekonomisnya kurang dari umur proyek yaitu selama 10 tahun. Untuk semua aset yang berumur ekonomis hanya dua tahun, maka reinvestasi aset tersebut dilakukan setiap dua tahun. Sedangkan aset perusahaan yang berumur ekonomis selama 5 tahun, maka reinvestasi dilakukan pada tahun kelima. Penyusutan adalah nilai harga beli dikurangi nilai sisa dibagi dengan umur ekonomis. Perhitungan penyusutan dilakukan dengan metode garis lurus. Nilai sisa Rp 0 dengan jumlah biaya penyusutan per tahunnya yaitu sebesar Rp 6.982.500. Rincian biaya investasi yang dikeluarkan oleh Kelompok Tani Mina Makmur dalam melaksanakan usahanya dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### 2) Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha guna kelangsungan proses produksi. Biaya operasional pada analisis kelayakan finansial Kelompok Tani Mina Makmur ini terdiri dari biaya tetap (fixed cost) dan biaya variabel (variable cost). a) Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha Kelompok Tani Mina Makmur terdiri dari biaya pemeliharaan kolam, sewa lahan, penyusutan dan biaya abodemen listrik. Biaya tetap yang akan dikeluarkan oleh Kelompok Tani Mina Makmur dengan kondisi tanpa pengembangan terdiri dari biaya sewa lahan dan biaya abodemen listrik

#### b) Biaya Variabel (Variable Cost)

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Dimana semakin besar kuantitas output yang diproduksi, maka semakin besar pula input variabel yang digunakan. Biaya variabel terdiri dari tenaga kerja variabel, biaya pakan, biaya benih dan persiapan produksi.

### **Kriteria Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Gurame Mina Makmur**

Analisis aliran dana (cashflow) merupakan analisis arus kas yang digunakan untuk mengukur kelayakan suatu usaha. Kriteria investasi yang digunakan dalam analisis kelayakan finansial ini terdiri dari Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), dan Payback Periode (PP). Untuk menentukan layak atau tidaknya proyek tersebut didanai, perlu diperhitungkan pula perubahan nilai uang terhadap waktu atau faktor diskonto. Hal ini dikarenakan proyeksi arus uang yang dilakukan untuk menghitung kriteria kelayakan investasi tersebut diproyeksikan hingga jangka waktu yang panjang, dalam proyek ini adalah 10 tahun.

Perhitungan kelayakan investasi ini dilakukan dalam jangka waktu 10 tahun dengan alasan bahwa komponen yang terpenting dalam usaha pembesaran ikan gurame ini adalah kolam pemeliharaan karena tanpa kolam pemeliharaan proses produksi pembesaran ikan

gurame tidak dapat dilaksanakan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Kelompok Tani Mina Makmur pada saat wawancara, bahwa umur ekonomis dari kolam pemeliharaan tersebut adalah 10 tahun. Selama umur proyek tersebut, nilai uang akan terus berubah sehingga perlu digunakan metode yang dapat memperhitungkan perubahan nilai uang terhadap waktu. Dengan teknik tersebut, nilai manfaat dan biaya pada masa mendatang dapat diturunkan menjadi nilai manfaat dan biaya pada masa sekarang.

Perhitungan kriteria kelayakan usaha Kelompok Tani Mina Makmur secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 5. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari manfaat dan biaya dari suatu proyek. Nilai NPV yang diperoleh dari usaha ikan gurame oleh perusahaan adalah sebesar Rp 40.458.531. Dengan nilai NPV lebih besar dari 0, hal ini berarti bahwa usaha pembesaran ikan gurame yang dilakukan Kelompok Tani Mina Makmur akan memberikan keuntungan dengan nilai sekarang (present value) sebesar Rp 40.458.531 selama umur proyek yaitu selama 10 tahun.

IRR merupakan nilai yang menggambarkan tingkat pengembalian modal bagi pemilik perusahaan yang melakukan investasi selama proyek berlangsung. Nilai IRR yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan gurame adalah sebesar 18 persen atau lebih besar dari tingkat discount rate 5,25 persen, sehingga disimpulkan usaha ini layak untuk dijalankan. Berdasarkan nilai IRR 18 persen dapat dikemukakan bahwa usaha produksi pembesaran ikan gurame juga lebih menguntungkan karena tingkat penghasilan usaha ini, 18 persen lebih besar dari tingkat biaya modal. Metode IRR menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai investasi dengan nilai penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Oleh karena itu, tingkat bunga penghasilan usaha (18 persen) lebih besar daripada discount factor (5,25 persen).

Net B/C menggambarkan seberapa besar keuntungan yang dapat dicapai jika mengeluarkan biaya sebesar Rp 1. Nilai Net B/C yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan gurame pada tingkat diskonto 5,25 persen adalah sebesar 1,63 atau lebih besar dari satu, artinya setiap pengeluaran sebesar Rp 1 akan memperoleh manfaat bersih sebesar Rp 1,63. Sedangkan hasil analisis tingkat pengembalian investasi (payback periode) yang berdasarkan nilai dengan tingkat diskonto 5,25 persen memperlihatkan bahwa untuk memperoleh kembali nilai investasi yang telah dilakukan, diperlukan waktu selama 8 tahun. Hal ini berarti bahwa usaha pembesaran ikan gurame ini dapat mengembalikan modal sebelum umur proyek berakhir, sehingga usaha ini dapat dilaksanakan karena memenuhi kriteria kelayakan.

Dari hasil analisis finansial yang menggunakan empat kriteria kelayakan usaha, dapat disimpulkan bahwa usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur layak untuk dilaksanakan.

### **Analisis Laba Rugi**

Perhitungan laba rugi per tahun digunakan untuk melihat pendapatan bersih setelah dikurangi nilai bunga dan pajak. Kelompok Tani Mina Makmur tidak menggunakan bunga, karena Kelompok Tani Mina Makmur tidak meminjam uang dari lembaga keuangan manapun. Sedangkan hitungan pajak pendapatan yang digunakan yaitu berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2008, pasal 17 ayat 2a yaitu pajak pendapatan 25 persen. Perhitungan laba rugi untuk usaha gurame tanpa pengembangan dapat dilihat pada Lampiran 4. Hasil perhitungan laba rugi bagian pajak dimasukkan kedalam cashflow sebagai pajak penghasilan atau PPh.

### **Analisis Switching Value**

Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur layak untuk dilaksanakan berdasarkan berbagai kriteria investasi. Namun keadaan tersebut terjadi apabila tidak terdapat perubahan-perubahan baik dari arus manfaat maupun pada arus biaya. Untuk melihat kembali hasil analisis kelayakan usaha

ini apabila terjadi perubahan-perubahan dalam perhitungannya, maka dilakukan analisis switching value.

Analisis switching value digunakan untuk mengetahui seberapa besar perubahan pada harga beli dan volume penjualan yang akan menghasilkan keuntungan normal ( $NPV=0$ ;  $IRR$ = tingkat diskonto; dan  $Net\ B/C=1$ ). Mencari nilai pengganti dilakukan dengan menguji secara coba-coba sampai seberapa persen perubahan harga beli dan volume penjualan dapat terjadi yang masih memenuhi kriteria minimum kelayakan investasi.

Berdasarkan simulasi peningkatan harga pakan, diperoleh hasil switching value sebesar 2,35 persen. Sedangkan pada simulasi penurunan produksi diperoleh hasil sebesar 8 persen. Kedua hasil switching value tersebut mengakibatkan nilai NPV sama dengan nol,  $IRR$  sama dengan nilai discount rate-nya, dan  $Net\ B/C$  sama dengan satu. Hal ini menunjukkan bahwa jika peningkatan harga pakan terjadi hingga melebihi 2,35 persen, maka usaha akan menjadi tidak layak. Demikian juga dengan penurunan produksi, jika melebihi 8 persen maka usaha akan menjadi tidak layak. Analisis switching value pada proyeksi arus kas untuk peningkatan harga pakan dapat dilihat pada Lampiran 6 dan untuk penurunan produksi dapat dilihat pada Lampiran 7. Berdasarkan hasil analisis switching value tersebut, dapat disimpulkan bahwa usaha pengembangan pembesaran ikan gurame tanpa pengembangan lebih peka terhadap peningkatan harga pakan pelet dari pada penurunan produksi.

#### **Analisis Finansial “Dengan Pengembangan Usaha”**

Mina Makmur mengusahakan pembesaran ikan gurame dengan jumlah kolam keseluruhan 21 kolam. Pada skenario ini, menunjukkan keadaan usaha ketika sedang melakukan pengembangan usaha atau penambahan jumlah kapasitas kolam.

#### **Arus Penerimaan (Inflow)**

Penerimaan adalah segala sesuatu yang dapat meningkatkan pendapatan suatu bisnis. Arus penerimaan dalam cashflow berarti komponen yang membuat cashflow bernilai positif. Arus penerimaan dari usaha pembesaran ikan gurame Mina Makmur terdiri dari nilai benih yang akan ditebar.

##### **1) Penerimaan dari Pengusahaan Pembesaran Ikan Gurame**

Penerimaan pengembangan pembesaran ikan gurame diperoleh dari hasil penjualan ikan gurame. Hasil penjualan ikan gurame rata-rata yaitu sebesar Rp 25.000 per kilogram (1-2 per ekor). Harga yang dipakai adalah harga jual yang berlaku di Mina Makmur pada bulan Agustus 2012.

Untuk pengembangan pembesaran ikan gurame dalam satu tahun dilakukan 2 kali panen dengan kegiatan produksi 6 bulan sekali. Pada pengembangan pembesaran ikan gurame dalam satu kali produksi jumlah benih yang ditebar sebanyak 1.000-1.200 ekor per kolam ditambah jumlah benih 1.000 ekor sebelum pengembangan, dengan tingkat kematian sampai panen adalah 30 persen sehingga dalam satu kolam akan menghasilkan 1.400 kilogram untuk tahun pertama dan untuk tahun kedua 1.680 kilogram (ukuran 1-2 ekor per kilogram).

##### **2) Nilai sisa Penerimaan**

Nilai sisa adalah penerimaan yang diperoleh dari sisa modal investasi yang tidak terpakai habis selama umur usaha. Investasi yang memberikan nilai sisa pada usaha pembesaran ikan gurame adalah lahan, dan peralatan produksi. Barang modal yang digunakan dalam kegiatan operasional akan mengalami penyusutan yang dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Nilai barang modal tersebut pada akhir umur ekonomisnya akan memiliki nilai sisa yang dapat dijadikan komponen penerimaan pada arus kas ketika barang modal tersebut dijual kembali ke pasar. Namun pada pengembangan pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur tidak terdapat nilai sisa, hal ini disebabkan Kelompok Tani Mina Makmur tidak menjual kembali barang-barang yang telah dipakai.

### **Arus Pengeluaran (Outflow)**

Komponen biaya yang dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu investasi dan biaya operasional. Biaya investasi adalah biaya yang harus dikeluarkan pada awal tahun usaha atau pada saat usaha telah berlangsung untuk mendapatkan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi. Biaya operasional adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan agar proses produksi dapat berlangsung. 1) Biaya Investasi Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan satu kali dalam satu periode proses produksi, untuk memperoleh beberapa kali manfaat secara ekonomis yang dikeluarkan pada awal kegiatan dan jumlahnya cukup besar. Jumlah biaya investasi dari usaha ini adalah sebesar Rp 117.945.000. Biaya investasi ini terdiri dari perbaikan kolam, pemeliharaan, serokan besar, jrigen, ember, pisau, cangkul, drum, jaring (15m), dan timbangan. Kelompok Tani Mina Makmur mengeluarkan biaya reinvestasi untuk aset yang umur ekonomisnya kurang dari umur proyek yaitu selama 10 tahun. Untuk semua aset yang berumur ekonomis hanya dua tahun, maka reinvestasi aset tersebut dilakukan setiap dua tahun sedangkan aset perusahaan yang berumur ekonomis selama 5 tahun maka reinvestasi dilakukan pada tahun ke-lima.

Penyusutan adalah nilai harga beli dikurangi nilai sisa dibagi dengan umur ekonomis. Perhitungan penyusutan yang digunakan yaitu dengan metode garis lurus dan nilai sisanya adalah Rp 0, dengan jumlah biaya penyusutan per tahunnya adalah sebesar Rp 6.982,500. 2) Biaya Operasional Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha guna kelangsungan proses produksi. Biaya operasional pada analisis kelayakan finansial Kelompok Tani Mina Makmur ini terdiri dari biaya tetap (fixed cost) dan biaya variabel (variable cost).

#### **a) Biaya Tetap (Fixed Cost)**

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan yang nilainya tidak terkait langsung dengan produksi dan akan dikeluarkan selama usaha itu berlangsung. Oleh karena itu biaya tetap dalam usaha ini memiliki nilai yang sama setiap bulannya, karena jumlah produksi tidak mempengaruhi nilainya. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha Kelompok Tani Mina Makmur terdiri dari biaya sewa lahan, abodemen listrik, penyusutan dan biaya pemeliharaan kolam. biaya tetap yang akan dikeluarkan oleh Kelompok Tani Mina Makmur dengan pengembangan usaha terdiri dari biaya sewa lahan, abodemen listrik, penyusutan dan biaya pemeliharaan kolam. Total biaya tetap yaitu sebesar Rp 49.822.500.

#### **b) Biaya Variabel (Variable Cost)**

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Dimana semakin besar kuantitas output yang diproduksi, maka semakin besar pula input variabel yang digunakan. biaya variabel terdiri dari biaya tenaga kerja variabel, pakan, benih, transportasi, dan biaya persiapan produksi. Dimana jumlah biaya variabel pembesaran gurame Kelompok Tani Mina Makmur dengan pengembangan usaha yaitu sebesar Rp 740.791.560. 7.2.3. Kriteria Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Gurame Mina Makmur Analisis aliran dana (cashflow) merupakan analisis arus kas yang digunakan untuk mengukur kelayakan suatu usaha. Kriteria investasi yang digunakan dalam analisis kelayakan finansial ini terdiri dari Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), dan PayBack Periode (PP). Untuk menentukan layak atau tidaknya proyek tersebut didanai, perlu diperhitungkan pula perubahan nilai uang terhadap waktu atau faktor diskonto. Hal ini dikarenakan proyeksi arus uang yang dilakukan untuk menghitung kriteria kelayakan investasi tersebut diproyeksikan hingga jangka waktu yang panjang, dalam proyek ini adalah 10 tahun.

Perhitungan kelayakan investasi ini dilakukan dalam jangka waktu 10 tahun, dengan alasan bahwa komponen yang terpenting dalam usaha ikan gurame adalah kolam pemeliharaan. Karena tanpa kolam pemeliharaan proses produksi pembesaran ikan gurame tidak dapat

dilaksanakan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Kelompok Tani Mina Makmur pada saat wawancara, bahwa umur ekonomis dari kolam pemeliharaan tersebut adalah 10 tahun. Selama umur proyek tersebut, nilai uang akan terus berubah sehingga perlu digunakan metode yang dapat memperhitungkan perubahan nilai uang terhadap waktu tersebut. Dengan teknik tersebut, nilai manfaat dan biaya pada masa mendatang dapat diturunkan menjadi nilai manfaat dan biaya pada masa sekarang.

Perhitungan kriteria kelayakan usaha Kelompok Tani Mina Makmur secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 10. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari manfaat dan biaya dari suatu proyek. Nilai NPV yang diperoleh dari usaha ikan gurameoleh perusahaan adalah sebesar Rp 451.876.066. Dengan nilai NPV lebih besar dari 0, hal ini berarti bahwa usaha pembesaran ikan gurame yang dilakukan Kelompok Tani Mina Makmur akan memberikan keuntungan dengan nilai sekarang (present value) yaitu sebesar Rp 451.876.066 selama umur proyek yaitu selama 10 tahun.

IRR merupakan nilai yang menggambarkan tingkat pengembalian modal bagi pemilik perusahaan yang melakukan investasi selama proyek berlangsung. Nilai IRR yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan gurame adalah 28 persen atau lebih besar dari tingkat discount rate 5,25 persen, maka usaha ini layak untuk dijalankan. Berdasarkan nilai IRR 28 persen dapat dikemukakan bahwa usaha produksi pembesaran ikan gurame juga lebih menguntungkan karena tingkat penghasilan usaha 28 persen lebih besar dari tingkat biaya modal. Metode IRR menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai investasi dengan nilai penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Oleh karena itu, tingkat bunga penghasilan usaha (28 persen) lebih besar daripada discount factor (5,25 persen).

Net B/C menggambarkan seberapa besar keuntungan yang dapat dicapai jika mengeluarkan biaya sebesar Rp1. Nilai Net B/C yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan gurame pada tingkat diskonto 5,25 persen adalah sebesar 34,7 atau lebih besar dari satu, artinya setiap pengeluaran sebesar Rp 1 akan memperoleh manfaat bersih sebesar Rp 34,7. Sedangkan hasil analisis tingkat pengembalian investasi (payback periode) yang berdasarkan nilai sekarang dengan tingkat diskonto 5,25 persen, memperlihatkan bahwa untuk memperoleh kembali nilai investasi yang telah dilakukan diperlukan waktu selama 1 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan gurame ini dapat mengembalikan modal sebelum umur proyek berakhir, sehingga usaha ini dapat dilaksanakan karena memenuhi kriteria kelayakan. Dari hasil analisis finansial yang menggunakan empat kriteria kelayakan usaha, dapat disimpulkan bahwa usaha pembesaran ikan gurame Kelompok Tani Mina Makmur layak untuk dilaksanakan.

## **KESIMPULAN**

1. Berdasarkan analisis kelayakan usaha, aspek non finansial meliputi aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, serta aspek sosial dan lingkungan, usaha pengembangan pembesaran ikan gurame layak untuk dilaksanakan. Pertama dari aspek teknis usaha ini memiliki lokasi yang dekat dengan sumber air, akses yang mudah terhadap sarana produksi dan tingkat mortalitas ikan relatif kecil. Kedua dari aspek pasar produksi ikan meningkat dari tahun ketahun. Ketiga dari aspek sosial ekonomi dan budaya usaha ini memberikan dampak positif bagi masyarakat. Keempat dari aspek organisasi, manajemen dan hukum usaha ini telah melakukan kerjasama dan musyawarah dengan kelurahan maupun kantor pemerintah setempat. Kelima dari aspek lingkungan, keberadaan usaha ini tidak membawa dampak negatif terhadap lingkungan.
2. Analisis kelayakan finansial usaha ikan gurame tanpa pengembangan dinyatakan layak dengan nilai NPV sebesar Rp 40.458.531 yang dihasilkan lebih besar dari nol, nilai Net B/C sebesar 1,63 lebih besar dari satu, nilai IRR sebesar 18 persen lebih besar dari tingkat discount rate yang ditentukan, dan waktu pengembalian modal investasi sudah sesuai

dengan umur proyek 10 tahun yaitu delapan tahun. Sedangkan analisis kelayakan finansial usaha ikan gurame dengan pengembangan dinyatakan layak dengan nilai NPV sebesar Rp 451.876.066 atau lebih besar dari nol, nilai Net B/C sebesar 34.7 lebih besar dari satu, nilai IRR sebesar 28 persen lebih besar dari tingkat discount rate yang ditentukan, dan waktu pengembalian modal investasi sudah sesuai dengan umur proyek 10 tahun yaitu satu tahun .

3. Hasil analisis switching value menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan gurame tanpa pengembangan masih tetap layak dijalankan dan mendapatkan keuntungan apabila terjadi peningkatan harga pakan pelet hingga 2,35 persen dimana simulasi penurunan produksi sebesar 8 persen. Sementara untuk hasil analisis switching value usaha pembesaran ikan gurame dengan pengembangan masih tetap layak dijalankan apabila terjadi peningkatan harga pakan pelet hingga 22,21 persen dimana simulasi penurunan produksi yaitu sebesar 9,05 persen.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Catur Pramono Adi, et al., 2023. Cantang Group (*Epinephelus Fuscoguttatus*>< *Epinephelus Lanceolatus*) Hatcheries At The Blitok Installation Of Breach Water Cultivation Fisheries Center (BPBAP) Situbondo, East Java. *Jurnal Barakuda* 45.Jilid 5. Hal : 150-164
- Catur Pramono Adi, et.al., 2023. *IPTEK untuk masyarakat kelautan dan perikanan*. Penerbit P4i,
- Catur Pramono Adi, *et.al.*, 2023. *Kajian Kualitas Air Sungai Citarum yang melintasi Kabupaten Karawang untuk Budidaya Ikan Patin*, *Jurnal Ilmiah Karawang*. Jilid 1. Hal : 1-10
- Husnan S, Muhammad S. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Nurmalina R, Sarianti T, Karyadi A. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Unit Penerbit Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Pitanto, Andi Budi. 2012. *Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Unit usaha Teaching Farm Institut Pertanian Bogor* [Skripsi]. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
- Umar H. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.