

## Usaha Membesarkan Ikan Nila dan Bawal



Kebutuhan pangan di Indonesia dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat banyak memberikan peluang bagi siapa saja yang mau memanfaatkannya. Apalagi kekayaan alam Indonesia sangat melimpah sehingga sangat mendukung dalam pengembangan usaha pangan. Sebagai negara beriklim tropis, Indonesia sangat diuntungkan dengan curah hujan yang cukup tinggi sehingga mendukung pengairan baik untuk pertanian maupun perikanan air tawar. Potensi akan kebutuhan ikan air tawar di wilayah Jogja cukup besar dimana selama ini untuk memenuhi kebutuhan tersebut harus dipenuhi dari luar kota.

### **Pembentukan kelompok Tani Ikan**

Berawal dari memanfaatkan kolam ikan peninggalan orang tua yang tidak dimanfaatkan dengan baik, Pak Sudaryo seorang warga Dusun Ponowaren Nogotirto mencoba memanfaatkan kolam ikan tersebut untuk kebutuhan sehari-hari.

Melihat perkembangan usaha pembesaran ikan air tawar cukup bagus, maka Pak Sudaryo menambah 4 kolam lagi dengan memanfaatkan tanah sawah yang dimilikinya. Hasilnya, ternyata hasil dari 1 kolam setara dengan hasil panen padi 1 lahan penuh. Sehingga Pak Sudaryo mulai mengajak saudara-saudara dan tetangganya untuk mengembangkan usaha ini

sehingga terbentuklah kelompok tani Mina Sejahtera yang secara resmi berdiri 3-4 tahun yang lalu dan beranggotakan 40 orang.

Jenis ikan yang dibudidayakan oleh Mina Sejahtera adalah bawal dan nila yang relatif mudah pemeliharaannya dan cepat siklus panennya  $\pm 2$  bulan. Kelompok tersebut memiliki 36 kolam dan 4 kolam terpisah dimana 1 kolam bisa menghasilkan 50-80 kg sekali panen dimana setiap kolam ditebar bibit  $\pm 1000$  ekor ikan yang berukuran 15-40 ekor/ kg.

Bibit tersebut diperoleh dari kelompok tani Burikan dan dinas perikanan Rewulu. Harga bibit bawal Rp 20.000,- dan nila Rp 25.000,- per kg. Sedangkan untuk pakannya dilakukan substitusi, terutama pakan alami dari daun-daunan dan sisa makanan rumah tangga serta industri makanan. Sebagai nutrisi, digunakan ikan teri rancah.

Pakan alami tersebut mereka peroleh dari daerah sekitarnya. Sedangkan pakan pabrikaan hanya sedikit yang digunakan. Berdasar pengamatan mereka, penggunaan pakan alami lebih efektif dan kualitas ikan lebih baik terutama untuk bobot ikan dan rasanya lebih gurih. Biaya pakan yang dibutuhkan selama 1 siklus total 20% dari harga jual. Pada proses pemeliharaannya, masing-masing anggota mengelola sendiri kolamnya. Saat panen, mereka saling bergotong royong membantu memanen anggota lainnya sehingga untuk tenaga kerja tidak membutuhkan biaya besar.

Proses budidaya pembesaran ikan bawal dan nila cukup sederhana. Setelah panen, kolam dikeringkan yang bertujuan untuk membunuh bakteri-bakteri yang ada dan meningkatkan kandungan oksigen dalam tanah. Agar hasil lebih maksimal, ditambahkan pupuk kandang untuk menciptakan plankton yang berfungsi sebagai pakan bagi bibit ikan. Kemudian kolam diairi air dan bibit siap ditebarkan.

Pemanfaatan air di saluran irigasi sekunder untuk pengairan kolam ikan tidak sampai mengganggu irigasi pertanian karena air dialirkan kembali menuju irigasi pertanian. Untuk 1 meter persegi, idealnya populasi ikan 50 ekor. Disesuaikan dengan ransum dan sirkulasi air dimana sirkulasi air mempengaruhi kandungan oksigen sehingga berpengaruh terhadap nafsu makan dan pertumbuhan ikan. Bibit diberi pakan pabrikaan dan kombinasi daun singkong.

### **Proses Pembesaran Ikan**

Pada proses pembesarannya, kolam yang dipakai oleh setiap petani berbeda. Bila hanya menggunakan 1 kolam, maka dilakukan penjarangan. Panen ikan dilakukan secara bertahap supaya populasi ikan dalam 1 area bisa optimal. Sedangkan bila menggunakan beberapa kolam, maka setelah mencapai ukuran tertentu, ikan dipindahkan ke kolam yang telah disiapkan. Untuk bibit ikan yang berukuran besar, terkadang diberi pakan menggunakan gulma yang ada di tanaman padi. Ikan dikatakan siap panen bila berukuran 2-3 ekor/kg supaya harga jual maksimal.

Keunggulan budidaya Mina Sejahtera ada di ransum yang variatif, biaya produksi lebih murah dan rasa ikan yang lebih gurih serta bobot ikan lebih baik. Ransum tersebut tidak sengaja diciptakan secara khusus tetapi karena penyesuaian kondisi ekonomi masyarakat sehingga mereka mencoba untuk menemukan pakan alternatif.

Pembeli hasil panen mereka mayoritas pedagang ikan yang kemudian mereka distribusikan ke rumah makan atau pemancingan. Harga jual ke pedagang besar tersebut berkisar Rp 9500/kg untuk bawal dan untuk nila Rp10.000-Rp.12.000/kg. Padahal di tingkat pembeli rumah makan atau pemancingan, harga bawal mencapai Rp.12.000,-/kg dan nila Rp.15.000,-/kg. Setiap penjualan dikenakan fee 5% untuk kas kelompok tani.

## **Konsumen**

Konsumen yang biasa mencari ikan nila dan bawal adalah pedagang pasar dan rumah makan yang sudah menjadi pelanggan tetap. Selain itu konsumen Mina sejahtera adalah para tetangga maupun masyarakat sekitar desa yang membutuhkan ikan untuk dikonsumsi sehari – hari.

## **Kelebihan usaha**

Dengan kondisi aliran irigasi yang cukup baik untuk pembesaran ikan, wilayah tersebut sangat prospek untuk budidaya ikan air tawar seperti bawal dan nila. Selain itu, kelebihan budidaya ikan air tawar dibanding binatang ternak yaitu tidak membutuhkan modal yang cukup besar tetapi hasilnya cukup maksimal serta pemeliharaan yang relatif mudah.

## **Kekurangan usaha**

Kendala yang dihadapi dalam usaha budidaya pembesaran ini yaitu pengembangan usaha terbatas lahan, masyarakat belum terbuka untuk beralih ke perikanan daripada pertanian padi. Selain itu dalam proses pemasaran, sulit untuk memutus rantai penjualan langsung ke pembeli akhir dan di satu sisi biasanya pembeli, seperti pihak rumah makan atau pemancingan, meminta suplai rutin setiap bulannya yang tidak bisa dipenuhi oleh petani sampai saat ini. Saat ini dirasa juga perlu penyeragaman harga jual dalam kelompok tani supaya harga tidak dipermainkan tengkulak. Hanya saja kebutuhan uang yang mendesak terkadang membuat petani menjual cepat dengan harga murah.

## **Pemasaran**

Selama ini pemasaran yang dilakukan Mina Sejahtera melalui jaringan rekan kerja. Ikan bawal dan nila yang telah besar, langsung dibeli para pedagang ikan di pasar maupun pelaku usaha makanan yang menyajikan menu ikan. Namun tak jarang juga para masyarakat sekitar lokasi usaha yang mengetahui informasi keberadaan Mina Sejahtera dari promosi mulut ke mulut, membeli ikan untuk kebutuhan konsumsi sehari – hari di Mina Sejahtera. Para

masyarakat memilih membeli dengan datang langsung ke Mina Sejahtera, karena harga jualnya lebih murah dari harga ikan yang ada di pasaran

## Rencana Pengembangan Usaha

Rencana ke depan, kelompok tani sedang mengajukan proposal ke dinas perikanan untuk pengembangan kolam penampungan yang akan digunakan untuk pembelian hasil panen anggota untuk menampung sementara supaya harga jual bisa maksimal. Selain itu juga mencoba memberi peluang usaha untuk penjualan eceran akan diperluas ke perumahan-perumahan di sekitarnya. Karena kolam belum siap, kolam yang ada dimanfaatkan dengan bekerjasama pengelolaan dimana bibit disediakan oleh kelompok, dipelihara salah 1 anggota, kemudian setelah dipotong biaya bibit, sisanya bagi hasil 40% untuk kelompok tani dan 60 untuk pengelola.

## Kunci sukses

Untuk membantu perkembangan usaha ini, sebaiknya pilih tenaga kerja yang memiliki pengetahuan pembesaran ikan bawal maupun ikan nila. Bila perlu adakan pelatihan terlebih dahulu, karena perawatan yang tepat juga mempengaruhi kualitas ikan yang dihasilkan. Selain itu pilih lokasi yang dekat dengan sumber air, karena usaha membesarkan ikan bawal dan nila membutuhkan pengairan yang bagus.

## Analisa Ekonomi

### Asumsi :

Penebaran bibit tiap jenis setiap 1.000 ekor.

Tingkat kematian dari penebaran sampai panen 25%.

Pengeluaran pakan sebesar 20% dari harga jual. Ukuran konsumsi 3 ekor/kg.

### Pengeluaran

Pembelian bibit bawal	: 40 kg x Rp 20.000	: Rp 800.000
Pembelian bibit Nila	: 40 kg x Rp 25.000	: <u>Rp 1.000.000 +</u>
Total biaya Bibit		: Rp 1.800.000

### Pakan

Pembelian pakan	: 20% x Rp 5.125.000	: Rp 1.025.000
Biaya Penjualan	: 5% x Rp 5.125.000	: <u>Rp 256.250 +</u>
Total		: Rp 1.281.250

### Total Pengeluaran

**Rp 1.800.000 + Rp 1.281.250 : Rp 3.081.250**

### Pendapatan

Penjualan Ikan Bawal	: 250 kg x Rp 9.500	: Rp 2.375.000
Penjualan Ikan Nila	: 250 kg x Rp 11.000	: <u>Rp 2.750.000 +</u>
<b>Total Penjualan</b>		<b>: Rp 5.125.000</b>

### Keuntungan

Rp 5.125.000 - Rp 3.081.250 = Rp 2.043.750

## Sukses Budidaya Ikan Nila



Ikan nila merupakan komoditas potensial yang patut dilirik oleh siapa saja yang ingin menggelutinya. Ikan Nila GIFT (*Oreochromis niloticus* bleeker) merupakan jenis ikan air tawar favorit karena nilai jualnya yang tinggi sekaligus pertumbuhannya yang pesat menyebabkan waktu panen yang lebih pendek. Selain itu ikan nila juga mudah dikembangbiakan, dan dipelihara serta toleransinya yang tinggi terhadap perubahan lingkungan. Rasanya cukup gurih sehingga digemari masyarakat Indonesia. Bentuk tubuh ikan nila lebih besar dari pada ikan mujair serta memiliki garis-garis putih vertical pada sirip ekor dan punggungnya. Ikan nila yang merupakan ikan sungai atau danau sangat cocok dibudidayakan pada perairan yang tenang ataupun kolam. Toleransi ikan ini terhadap salinitas sangat tinggi, sehingga selain pada perairan tawar, nila juga sering ditemukan hidup dan berkembang pesat pada perairan payau, misalnya tambak.

### **Teknik Budidaya**

#### **Persiapan Kolam**

Jenis kolam yang ideal untuk pemeliharaan ikan nila yaitu kolam tanah dengan jenis tanah bertekstur liat atau liat berpasir. Kedalaman kolam sebaiknya berkisar antara 0,5-1 m. Kedalaman ini berperan dalam menentukan tingkat kesuburan kolam dimana kedalaman kolam berpengaruh pada masuknya sinar matahari yang berperan pada proses fotosintesis sehingga menyebabkan tersedianya makanan alami bagi ikan di dalam kolam. Pada kolam sebaiknya memiliki saluran pemasukan dan pengeluaran air. Hal ini penting dalam mengatur sirkulasi air di kolam. Hal-hal yang perlu dipersiapkan sebelum dilakukan pengisian air pada kolam :

### **Kolam dikeringkan**

Dijemur selama 4-7 hari atau sampai tanah dasar kolam retak-retak. Hal ini berguna untuk membasmi hama dan bibit-bibit penyakit.

### **Pemberian kapur**

Pada kolam dengan dosis 10-25 gr/m<sup>2</sup>. Tujuannya adalah untuk membasmi bibit – bibit penyakit yang masih terdapat di dasar kolam dan selain itu juga dapat meningkatkan pH air.

### **Pemupukan kolam**

Pupuk yang digunakan berupa pupuk kandang maupun pupuk buatan. Hal ini perlu karena sifat ikan nila yang menyukai pakan plankton. Pupuk kandang paling baik diberikan pada awal persiapan kolam dengan dosis 250 gr/m<sup>3</sup>. Setelah kolam diisi air selanjutnya diberikan pupuk anorganik berupa urea dan TSP dengan dosis masing – masing 2,5 g/m<sup>2</sup> dan 1,25 g/m<sup>2</sup>.

### **Pengisian air kolam**

Sumber air dapat berasal dari sungai, danau, mata air atau air sumur. Untuk pengisian pertama, kolam diisi air hingga ketinggian 5-10 cm dan dibiarkan selama 3-4 hari. Hal ini berguna untuk tumbuhnya makanan alami di kolam. Selanjutnya di kolam diisi penuh dan dilanjutkan dengan pemupukan menggunakan pupuk anorganik.

### **Penebaran benih**

Ciri-ciri benih yang baik adalah yang berwarna cerah dan pergerakannya lincah. Untuk padat penebaran yang dianjurkan berkisar 15-20 ekor/m<sup>2</sup>. Tergantung dengan ukuran benih. Sebelum ditebar benih disucihamakan terlebih dahulu dengan direndam pada larutan Kalium Perminat (PK) atau malachite green atau garam dapur selama 1-2 hari. Penebaran dilakukan pada pagi atau sore hari. Saat penebaran, dilakukan aklimatisasi yaitu dengan cara memasukkan kantong benih ke dalam kolam sehingga air kolam masuk ke wadah benih sedikit demi sedikit, lalu secara perlahan-lahan benih dikeluarkan.

### **Pemberian Pakan**

Jenis pakan yang baik berupa pellet yang mengandung 25% protein. Selain itu juga dapat diberikan pakan tambahan berupa dedak halus, ampas tahu atau bahan makanan lain yang mudah diperoleh. Pemberian pakan per hari harus, yaitu sebanyak 3-5% dari berat tubuh ikan.

## Pemanenan

Pemanenan dapat dilakukan pada 3-6 bulan pemeliharaan. Hal ini tergantung pada : Kesuburan kolam, Ukuran ikan yang diharapkan, Teknik pemeliharaan. Biasanya untuk ukuran 500-600 gr/ekor pemanenan dapat dilakukan selama kurang lebih 6 bulan pemeliharaan. Pemanenan di kolam dapat dilakukan dengan pengeringan air hingga tersisa di kemalir yang untuk selanjutnya dapat ditangkap dengan diseser.

## Pemasaran

Potensi pasar untuk ikan nila masih sangat lebar dengan harga yang cukup terjangkau pasar, mulai dari nila yang stadium bibit sampai ikan nila yang di kategorikan sebagai ikan konsumsi semua pasar tersebut masih sangat memungkinkan dimasuki. Ikan nila ini dapat Anda pasarkan untuk mensuplay ke berbagai kolam pemancingan ikan, pasar-pasar tradisional maupun supermarket, rumah makan, bahkan untuk skala ekspor.

## Analisa Usaha

Budidaya dilakukan pada kolam sederhana ukuran 50 m<sup>2</sup> dengan padat tebar 35 ekor/m<sup>2</sup>.

Feeding rate sebesar 3% dengan masa pemeliharaan 3,5 bulan, mortalitas 25% dan hasil panen ukuran 300 gr perekor.

### Investasi

Pembuatan kolam dan pembelian peralatan = Rp. 1.000.000

### Biaya

Biaya Tetap per panen dalam satu tahun Rp. 480.000: 4 = Rp. 120.000

Biaya variable terdiri dari Benih+pakana+ Obat = Rp. 2.051.200

Total biaya = Rp. 2.051.200 + Rp. 120.000 = Rp. 2.171.200

**Hasil Produksi per periode** = Panen 394 kg@ 9000 = Rp. 3.536.000

**Keuntungan** = Rp. 3.536.000 - Rp. 2.171.200 = Rp. 1.374.800

## Peluang Usaha Pembenuhan Ikan Nila di Kolam



Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan konsumsi yang hidup di air tawar. Ikan nila ini cenderung lebih mudah diperkembangbiakan dan mudah untuk dipasarkan dibandingkan dengan jenis ikan tawar lainnya karena ikan nila memang paling banyak dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari.

Teknik dan cara pembenuhan ikan nila yang sangat mudah serta pemasarannya yang memang cukup luas menjadikan budidaya ikan nila banyak dipilih oleh masyarakat sebagai peluang usaha perikanan dan kelautan yang cukup bagus dan menarik untuk dilakukan, baik dalam skala rumah tangga maupun skala besar. Apalagi jika pengelolaannya dilakukan dengan tepat, maka usaha ini akan mendatangkan keuntungan yang besar.

### **Konsumen**

Peternak pembenuh atau pembesar benih ikan nila mempunyai pasar yang hampir sama, yaitu para peternak pembesaran ikan. Peternak pembenuh adalah peternak nila yang memijahkan indukan ikan nila dan kemudian menjual larva atau benih ikan nila sampai ukuran 10-12 cm (gelondongan).

Selain para peternak pembesaran, pasar benih ikan nila ini juga termasuk para peternak pembesar benih. Jadi pemijah menjual benih ukuran larva (3-5 cm), kemudian dibesarkan lagi oleh peternak pembesar benih yang tidak mempunyai indukan. Selanjutnya peternak pembesar benih juga menjual kepada peternak pembesaran nila untuk konsumsi.

## Memulai Usaha

Pembenihan ikan nila menjadi salah satu usaha budidaya ikan yang sangat produktif. Meskipun jumlah telurnya relatif sedikit, akan tetapi frekuensi untuk pemijahan ikan nila cukup sering. Ikan nila dapat dikawinkan setiap bulan hingga usia produktifnya habis. Nah, berikut ini adalah beberapa hal yang perlu Anda persiapkan sebelum memulai usaha pembenihan ikan nila.

1. Pilih lokasi usaha pemijahan yang memiliki air dengan suhu 24-32 derajat celcius, pH 6,5-8,5, oksigen terlarut minimal 3 ppm dan air tidak tercemar.
2. Buatlah kolam pemanenan. Luas kolam untuk perawatan induk 160 m<sup>2</sup> dengan luas kolam pemijahan 80 m<sup>2</sup> dan luas untuk kolam pendederan 160 m<sup>2</sup>.
3. Pasang hapa dengan ukuran 1m x 2m x 3m pada kolam pemijahan dan juga pendederan.
4. Siapkan peralatan pembenihan yang dibutuhkan seperti wadah benih, pompa air, seser, termometer dan juga pH kit.
5. Siapkan induk ikan nila yang telah matang telur.
6. Masukkan induk ikan di kolam pemijahan. Perbandingan antara induk nila jantan dan nila betina adalah 1 : 3.

## Keuntungan Usaha

Budidaya pembenihan ikan nila di dalam kolam memungkinkan ikan untuk bisa tumbuh dan berkembang dengan cepat dan kepadatan ikan juga tinggi. Syaratnya adalah para peternak harus bisa menjaga kualitas air dan juga pemberian pakan secara baik serta berkualitas, dengan begitu hasil yang akan didapatkan juga akan maksimal.

Kelebihan lainnya untuk usaha budidaya pembenihan ikan nila ini adalah tidak membutuhkan modal yang besar, namun hasilnya hasil yang didapatkan cukup maksimal serta pemeliharannya relatif mudah.

## Hambatan Usaha

Kekurangan dari usaha pembenihan ikan nila dikolam adalah kesehatan ikan nila yang mudah terganggu sehingga dapat mengakibatkan peternak gagal panen. Hambatan yang biasa dialami diantaranya seperti :

1. Sering terjadi inbreeding pada ikan sehingga kualitas ikan nila pada keturunan yang berikutnya akan mengalami sebuah penurunan.
2. Air kolam yang kotor atau tidak terjaga kualitasnya serta pakan yang tidak memuaskan dapat menghambat dan merusak pertumbuhan telur ikan nila.
3. Perkembangan ikan nila tidak terkontrol karena cukup mudah memijah.
4. Hambatan lainnya adalah, untuk menjaga lingkungan air di dalam kolam membutuhkan biaya yang cukup mahal.

## Strategi Pemasaran

Potensi pasar untuk ikan nila sampai dengan saat ini masih sangat lebar dan harga jualnya pun cukup terjangkau di pasar, mulai dari ikan nila dalam stadium bibit hingga ikan nila yang dikategorikan sebagai ikan layak konsumsi. Semua pasar untuk ikan nila tersebut masih sangat memungkinkan untuk dimasuki.

Para petani dapat memasarkan ikan nila dengan cara menyuplainya ke berbagai kolam pemancingan ikan, pasar tradisional, rumah makan atau restoran, supermarket dan bahkan untuk skala ekspor sekalipun.

## Kunci Sukses

1. Pastikan bahwa tempat untuk pemeliharaan induk ikan jantan & betina terpisah.
2. Setelah induk dipilih, masukkan induk di dalam kolam dalam satu kolam. Biarkan induk memilih pasangannya. Setelah terjadi pembuahan, telur ikan akan dierami oleh induk betina di dalam mulutnya. Telur dierami selama kurang lebih 4-5 hari sampai menetas.
3. Setelah 2-3 hari telur menetas, larva kemudian diberi pakan. Pakan larva dapat berupa pakan alami seperti rotifer, daphnia dan moina atau pakan buatan yang berukuran serbuk.
4. Lakukan pergantian air agar kualitas air tetap terjaga selama perawatan larva. Ikan nila dapat dipanen setelah dipelihara 1-2 bulan.
5. Lakukan treatment mulai dari larva untuk membuat ikan nila jantan (seks reversal). Nila jantan biasanya memiliki pertumbuhan yang jauh lebih cepat dibandingkan nila betina dan dagingnya pun lebih tebal.
6. Untuk mendapatkan induk nila yang berkualitas baik sebaiknya Anda mengetahui sentra produksinya, seperti di Tasikmalaya, Bogor, Bandung, Ciamis, Parung Jawa Barat, Banjarnegara, Semarang, Banyumas, Cilacap dan juga Temanggung.

## Analisa Ekonomi

### Modal Usaha

Kolam ikan dengan luas 400 m <sup>2</sup>	Rp 50.000.000
Induk sebanyak 60 paket (60 jantang, 180 betina)	Rp 1.350.000
Peralatan budidaya pembenihan dan panen	Rp 1.300.000
Hapa 32 buah	Rp 1.600.000
Pompa air 1 unit	Rp 1.500.000 +
<b>Total modal</b>	<b>Rp 55.750.000</b>

### Biaya Produksi Per Tahun

Pakan	Rp 45.000.000
Tenaga kerja 2 orang	Rp 14.000.000
Pupuk 700 kg dan kapur 300 kg	Rp 1.300.000
Listrik	Rp 1.000.000
Penyusutan dan biaya lain-lain	Rp 7.500.000 +
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>Rp 69.200.000</b>

### Pendapatan dan Keuntungan

Penjualan benih 180 betina x 500 x 10 x 80% x Rp 130 = Rp 93.600.000

**Keuntungan = Pendapatan – Biaya Produksi**  
= Rp 93.600.000 – Rp 69.200.000  
= Rp 24.400.000/ tahun

**Laba per bulan = Rp 24.400.000 : 12 bulan = Rp 2.033.300**