SERI LIFE SKILL

PEMBESARAN IKAN GURAMI

PERPUSTAKAAN MAN MUARADUA		
NO	315 / 9625		
TGL	17-10-2013		
KELAS			
ASAI	PR	RT	RI

Penerbit:

PT BALAI PUSTAKA (PERSERO)

Bekerja sama dengan

PT MUSI PERKASA UTAMA

Printing - Publisher - Contractor - General Trading - Expedition

Judul Buku:

PEMBESARAN IKAN GURAMI

Oleh: **Ir. Gusrina**

Ilustrasi: **Ir. Wahyu Handoko dan Wahyu Chandrawanto, S.E.**

Cetakan pertama: 1996

Cetakan keenam: Desember 2005

Buku ini merupakan pengalihan
atas kerja sama dengan Penerbit PT Balai Pustaka

Penerbit - Percetakan

PT MUSI PERKASA UTAMA

Hak pengarang dilindungi undang-undang

PEMBESARAN IKAN GURAMI

Oleh:
Ir. Gusrina

Penerbit:
PT MUSI PERKASA UTAMA
Jakarta

Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada Yth. Tim Awal Persiapan Penerbitan Buku Seri Pengetahuan dan Keterampilan Dasar (*Life Skill*) dari PT Balai Pustaka yang telah bekerja sama dengan kami.

Bapak Dr. Ir. Wahyudi Ruwiyanto (selaku Pengarah)

Bapak Dr. Saparudin, M.Sc.,

Bapak Drs. Soekandar Wasitadipoera (alm.) - (selaku Penasihat)

Bapak Ir. H. Mumung Marthasasmita (selaku Ketua)

Bapak Nurwidiatmo, S.H. (selaku Wakil Ketua)

Bapak Eddy Hutabarat, Sm.Hk. (selaku Sekretaris)

Bapak Drs. Hardjana H.P. dan

Bapak Drs. Triyantoro (selaku anggota)

Bapak Dr. Nafton Hasjim (selaku Koordinator Editor)

KATA SAMBUTAN
SEKRETARIS JENDERAL DEPARTEMEN
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Dengan gembira saya menyambut penorbtian buku *Seri Keterampilan Dasar* oleh penorbt yang secara cepat dan tanggap mengambil peran dalam upaya keberhasilan pembangunan nasional. Dewasa ini bangsa Indonesia telah memasuki era tlnggal landas dalam suasana globalisasi di segala bidang. Arus Informasi yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi merambah ke segala sisi kehidupan. Tantangan demi tantangan bermunculan dan harus dihadapi dengan bekal dan kekuatan yang memadai. Bekal dan kekuatan itu hanya dapat diperoleh melalui penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi seiring dengan kemantapan iman dan takwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

Dalam kaitannya dengan hal tersebut, seyogianya sedini mungkin anak-anak sudah dibekali keterampilan. Keterampilan atau penguasaan atas sesuatu hal, yang barangkali bagi orang lain dianggap remeh, akan bermanfaat bagi orang yang menguasainya. Mempelajari sesuatu keterampilan berarti mendidik anak atau peserta didik menjadi kreatif, tekun, telaten, dan pantang menyerah. Sekaligus ia memperoleh dua manfaat, yakni keterampilan itu sendiri dan sikap mental yang baik guna menghadapi tantangan zaman. Keterampilan yang dikuasainya akan menjadi bekal untuk hidup di masyarakat. Hal ini akan sejalan dengan program *link and match* yang tengah kita gencarkan ini.

Buku *Seri Keterampilan Dasar* bagi siswa SD, SLTP, atau yang setingkat ini, yang diluncurkan bersamaan dengan *Seri Pengetahuan Dasar*, merupakan bagian dari *Seri Pedesaan* yang diterbitkan dalam rangka ikut serta menanggapi masalah pengentasan kemiskinan. Semoga buku ini dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin.

Jakarta, Oktober 1995

Sekretaris Jenderal

Depdikmen Pendidikan dan Kebudayaan

PROF. DR. HASAN WALINONO

KATA PENGANTAR PENERBIT

Dalam rangka meningkatkan kompetensi menuju pembangunan ekonomi seiring dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia, berkenankan kami selaku penerbit mencoba ikut berperan dalam menyediakan sarana penyebaran informasi yang bermuatan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) serta iman dan takwa (imtak) bagi seluruh lapisan masyarakat. Salah satu wujud kegiatan ini adalah penyediaan buku *Seri Pengetahuan Dasar dan Seri Keterampilan Dasar* dengan orientasi menuju kecakapan hidup (*life skill*), yang ditujukan untuk Siswa SD, SMP, dan SMA, serta masyarakat umum/pedesaan dalam jalur pendidikan formal maupun pendidikan luar sekolah.

Pada dasarnya semenjak anak memasuki pendidikan dasar dan menengah, diharapkan nantinya mereka akan menjadi manusia yang berpengetahuan luas dan memiliki keterampilan dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia. Oleh karena itu, tidaklah berlebihan apabila karena mereka perlu diberikan modal ilmu pengetahuan dan teknologi yang memadai antara lain dengan menyuguhkan jenis buku yang kami sebutkan di atas.

Buku *Seri Pengetahuan Dasar dan Seri Keterampilan Dasar (seri life skill)* masing-masing terdiri dari berbagai bidang dan setiap bidang terdiri dari berbagai rumpun pengetahuan/keterampilan. Setiap rumpun pengetahuan/keterampilan terdiri dari berbagai judul buku yang keseluruhannya berjumlah ratusan judul.

Penerbit berusaha melakukan penyempurnaan sesuai dengan keperluan dan perkembangan yang terjadi di setiap periode tertentu. Untuk maksud penyempurnaan tersebut saran-saran dan kritik para pembaca sangat dinantikan.

Diharapkan dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan semacam ini, nantinya para siswa mampu mengembangkan dalam kehidupan di masyarakat.

Semoga penerbitan buku-buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

Jakarta, Juli 2005

Penerbit

DAFTAR ISI

Halaman

Kata Sambutan Sekretaris Jenderal Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	v
Kata Pengantar Penerbit	vii
Daftar Isi	viii
MANFAAT	1
SYARAT KETERLAKSANAAN	3
A. Persiapan Kolam Pembesaran	3
B. Pengelolaan Tanah dan Air	11
C. Pemilihan Benih Ikan	16
D. Pemberian Makanan Tambahan	19
E. Pemanenan	20
ALAT YANG DIGUNAKAN	23
Alat-Alat yang Digunakan	23
BAHAN YANG DIPERLUKAN	25
LANGKAH KERJA	26
A. Persiapan Kolam Pembesaran	26
B. Pengelolaan Tanah dan Air	30
C. Penebaran Benih	32
D. Pemeliharaan	33
E. Pemanenan	36
ANALISA RUGI/LABA	39
Pengeluaran	40
Pendapatan	43
DAFTAR PUSTAKA	44

MANFAAT

Ikan gurami merupakan ikan air tawar yang sangat digemari oleh masyarakat umum. Harga jual ikan gurami saat ini sangat mahal. Hal ini dikarenakan jumlah ikan gurami yang ada di pasaran masih dalam jumlah terbatas. Ketersediaan ikan gurami di pasaran sangat tergantung pada jumlah petani peternak ikan gurami.

Petani ikan gurami sampai saat ini masih sangat sedikit karena para petani masih banyak yang menganggap bahwa memelihara gurami tidak menguntungkan. Pemeliharaan gurami dianggap tidak menguntungkan karena dalam pemeliharannya membutuhkan waktu yang

cukup lama. Waktu yang dibutuhkan untuk memelihara ikan tersebut mencapai ukuran konsumsi, yaitu 700 gram –1.000 gram per ekor secara tradisional ini adalah 4–5 tahun.

Dengan semakin berkembangnya ilmu di bidang perikanan, saat ini pemeliharaan ikan gurami dapat dilakukan dalam waktu 10–12 bulan untuk mencapai ikan yang berukuran 700 gram–1.000 gram per ekor. Oleh karena itu, pemeliharaan ikan gurami di kolam sangat menguntungkan karena harga jual ikan gurami cukup tinggi.

Selain itu, ikan gurami merupakan jenis ikan yang dapat diekspor ke luar negeri. Hal ini tentunya akan memberikan keuntungan bagi petani ikan gurami karena pemasaran ikan hasil pemeliharannya sudah ada.

SYARAT KETERLAKSANAAN

Pembesaran ikan gurami di kolam akan memberikan keuntungan jika petani ikan memperhatikan beberapa syarat di bawah ini:

- 1) persiapan kolam pembesaran,
- 2) pengolahan tanah dan air;
- 3) pemilihan benih ikan,
- 4) pemberian makanan tambahan, dan
- 5) ketersediaan alat dan bahan.

A. Persiapan Kolam Pembesaran

Kolam yang akan digunakan untuk pembesaran ikan gurami ada dua jenis, yaitu kolam tanah dan kolam tembok.

Kolam tanah adalah kolam tradisional, yang di sekeliling kolam terbuat dari tanah. Adapun kolam tembok adalah kolam yang pada bagian keliling kolam terbuat dari tembok

Untuk bagian dasar kolam, baik kolam tanah maupun kolam tembok tetap tanah alami. Hal ini berguna untuk menumbuhkan makanan alami yang sangat dibutuhkan oleh ikan.

Ada beberapa langkah yang harus diperhatikan dalam mempersiapkan kolam pembesaran, yaitu:

- 1) memperbaiki bentuk dan ukuran pematang kolam,
- 2) memperbaiki dasar kolam, dan
- 3) memperbaiki pintu pemasukan dan pengeluaran air.

Bentuk dan Ukuran Kolam

Kolam pembesaran ikan gurami bentuknya berbagai macam, antara lain bentuk segi empat, bentuk lingkaran, dan bentuk memanjang.

a. *Bentuk Segi Empat*

Gambar 1 Kolam pembesaran gurami bentuk segi empat

b. *Bentuk Bulat*

Gambar 2 Kolam pembesaran gurami bentuk bulat

c. *Bentuk Memanjang*

Gambar 3 Kolam pembesaran gurami bentuk memanjang

Ukuran kolam pembesaran ikan gurami biasanya tergantung dari sistem pemeliharaannya. Untuk pemeliharaan ikan gurami secara intensif, yaitu pembesaran ikan gurami yang menggunakan pakan atau makanan ikan buatan sebagai sumber makanan di dalam kolam, mempunyai luas kolam minimal 50 m^2 dan paling besar adalah 500 m^2 . Hal ini untuk memudahkan dalam pemeliharaan ikan tersebut.

Adapun pemeliharaan ikan gurami secara tradisional, yaitu pembesaran yang hanya mengandalkan makanan alami sebagai sumber makanan ikan di dalam kolam, mempunyai luas kolam lebih besar dari 500 m^2 .

Luas kolam pembesaran ikan gurami secara tradisional antara 100 m^2 sampai 1.500 m^2 .

Setelah bentuk dan ukuran kolam pembesaran ditentukan, langkah selanjutnya adalah memperhatikan tentang bangunan kolam tersebut. Bangunan kolam pembesaran ikan gurami yang baik harus memiliki:

- 1) pematang
- 2) saluran keliling (caren) dan saluran tengah (kemalir), dan
- 3) pintu air, yaitu pintu pemasukan dan pengeluaran air.

Pematang yang baik untuk kolam pembesaran gurami ada dua bentuk, yaitu bentuk trapesium sama kaki dan bentuk trapesium tidak sama kaki.

1. Bentuk trapesium sama kaki, dengan perbandingan kemiringan 1 : 1

Gambar 4 Pematang kolam pembesaran bentuk trapesium sama kaki

2. Bentuk trapesium tidak sama kaki, dengan perbandingan 1 : 1,5

Gambar 5 Pematang kolam pembesaran bentuk trapesium tidak sama kaki

Tinggi pematang kolam pembesaran ikan gurami berkisar antara 45–80 cm untuk bagian yang terendam air dan 70–100 cm untuk bagian yang muncul di permukaan air.

Lebar pematang kolam pembesaran ikan sangat tergantung dari luas kolam tersebut. Semakin luas kolam pemeliharaan ikan gurami maka semakin lebar pematang yang dibuat.

Sebagai patokan adalah jika luas kolam pembesaran 200 m² dibutuhkan pematang yang lebarnya 1 m pada bagian atasnya.

Saluran di dalam kolam pembesaran ada dua, yaitu saluran keliling atau caren dan saluran tengah kemalir.

Saluran, di dalam kolam ini dibuat miring ke arah pintu pengeluaran air. Hal ini untuk memudahkan di dalam pengeringan kolam dan pemanenan ikan.

Keterangan gambar:
1. saluran tengah
2. saluran keliling

Gambar 6 Saluran di dalam kolam pembesaran ikan gurami

Pintu air di dalam kolam pembesaran ikan gurami ada dua buah, yaitu pintu pemasukan dan pengeluaran air.

Pintu pemasukan dan pengeluaran air ini dapat dibuat dari beberapa bahan antara lain

pipa paralon atau PVC dan semen berbentuk monik.

Keterangan gambar:

1. pintu pemasukan
2. pintu pengeluaran

Gambar 7 Kolam pembesaran dengan pintu pemasukan dan pengeluaran air dari pipa paralon (PVC)

Keterangan gambar:

1. pintu pemasukan air
2. pintu pengeluaran air

Gambar 8 Kolam pembesaran dengan pintu pemasukan dan pengeluaran air dari semen berbentuk monik

Pintu pemasukan dan pengeluaran air berbentuk monik, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 9.

Gambar 9 Pintu air berbentuk monik yang terbuat dari semen

B. Pengelolaan Tanah dan Air

1. Pengelolaan Tanah

Sebelum kolam pembesaran ikan gurami digunakan, terlebih dahulu dilakukan pengelolaan tanah.

Pengelolaan tanah dasar kolam pembesaran ini secara garis besar ada tiga kegiatan, yaitu pengolahan tanah, pengapuran, dan pemupukan.

Kegiatan pengolahan tanah ini bertujuan untuk:

- a. meningkatkan kesuburan tanah dasar kolam,
- b. mempertahankan kestabilan keasaman tanah dasar kolam,
- c. memberantas beberapa jenis hama dan penyakit, dan
- d. mempercepat berlangsungnya penguraian senyawa-senyawa organik dalam tanah.

Pengolahan tanah dasar kolam dilakukan dengan cara:

- a. mencangkul tanah dasar kolam sampai kedalaman 10–20 cm,
- b. tanah yang dicangkul tersebut dibalik letaknya, dan
- c. biarkanlah tanah yang sudah dicangkul dan dibalik tersebut mengering selama 3–5 hari.

a. *pengapuran*

Pengapuran dasar kolam dilakukan untuk menjaga kestabilan keasaman tanah dan juga

memberantas beberapa jenis hama dan penyakit ikan. Kapur yang digunakan adalah kapur tohor. Jumlah kapur yang dibutuhkan untuk tahap pertama adalah $20 \text{ kg}/100 \text{ m}^2$.

Tahap kedua pengapuran adalah setelah 3–4 bulan masa pemeliharaan. Jumlah kapur yang ditebar pada tahap kedua ini adalah 10 kg per 100 m^2 .

b. Pemupukan

Pemupukan dasar kolam pembesaran ikan gurami dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah dasar kolam.

Dalam tanah dasar kolam yang diberi pupuk dan diiri akan tumbuh organisme air yang merupakan makanan alami dari ikan gurami.

Pupuk yang digunakan untuk kolam pembesaran gurami adalah pupuk kandang, urea, dan TSP.

a) Pupuk Kandang

Jumlah pupuk yang ditebarkan adalah $1 \text{ kg}/\text{m}^2$.

b) *Urea*

Jumlah pupuk yang ditebarkan adalah 1 gram/m².

c) *TSP*

Jumlah pupuk yang ditebarkan adalah 1 gram/m².

Untuk menjaga kelangsungan hidup makanan alami di perairan (kolam) pembesaran, harus dilakukan pemupukan susulan setiap dua minggu sekali. Jumlah pupuk yang ditebarkan pada saat pemupukan ini biasanya sebagian dari jumlah pemupukan pertama.

Misalnya pemupukan pertama 1 kg/m² maka pemupukan kedua adalah 0,5 kg/m².

2. *Pengelolaan Air*

Pengelolaan air di kolam pembesaran ikan gurami dilakukan agar proses penguraian unsur-unsur organik seperti pupuk menjadi cepat sehingga makanan alami akan cepat tumbuh.

Pengelolaan air ini meliputi:

- a. Pengisian air kolam tahap pertama setinggi 10 cm, kolam dibiarkan selama empat hari. Hal ini untuk mempercepat proses penguraian pupuk dan kapur yang telah ditebarkan ke dalam kolam.
- b. Pengisian air kolam tahap kedua setinggi 10 cm, kolam dibiarkan selama tiga hari. Hal ini untuk menumbuhkan pakan alami di dalam kolam.
Makanan alami yang tumbuh di dalam kolam dapat ditandai dengan terjadinya perubahan warna. Perubahan warna tersebut adalah dari warna cokelat keruh menjadi cokelat kehijau-hijauan.
- c. Pengisian air kolam tahap ketiga adalah satu hari sebelum kolam diisi benih gurami. Ketinggian air di dalam kolam pembesaran ikan tersebut adalah 70 cm dari dasar kolam.
- d. Pengisian air kolam tahap keempat adalah setelah benih ikan gurami ditebarkan. Ketinggian air selama pemeliharaan adalah

80 cm. Pengisian air tersebut dilakukan terus-menerus selama pemeliharaan.

Jumlah air yang masuk ke dalam kolam dapat dihitung dari debit airnya.

Debit air, yaitu kecepatan air yang masuk ke dalam kolam yang dihitung dalam liter per detik.

Debit air yang ideal untuk kolam pembesaran ikan gurami adalah 2 liter/detik.

Air yang masuk ke dalam kolam pembesaran akan selalu berganti secara berkelanjutan jika debit air 2 liter/detik.

C. Pemilihan Benih Ikan

Benih ikan gurami yang akan ditebarkan ke dalam kolam pembesaran sebelumnya harus dipilih. Pemilihan benih ikan ini bertujuan untuk meningkatkan produksi. Jika benih ikan yang ditebar dalam keadaan sehat maka tingkat kematian benih pada saat pemeliharaan akan rendah.

Ukuran benih ikan gurami yang ditebarkan ke dalam kolam pembesaran ada tiga ukuran, yaitu:

1. ukuran 8–11 cm (panjang total benih ikan 8–11 cm),
2. ukuran 14–18 cm (panjang total benih ikan 14–18 cm), dan
3. ukuran 20–25 cm (panjang total benih ikan 20–25 cm).

Ciri-ciri benih ikan gurami yang baik adalah sebagai berikut:

1. Sirip utuh sempurna tidak ada yang cacat.
2. Siripnya terasa halus dan licin jika diraba.
3. Sisiknya tidak ada yang lepas.
4. Sisiknya berwarna mengkilat dan terasa licin jika diraba.
5. Benih terlihat sehat jika memperlihatkan gerakan rutin, naik ke permukaan dan kembali ke dasar atau tengah kolam dengan menyemburkan gelembung-gelembung udara.

Benih yang akan ditebar ke dalam kolam pembesaran akan memberikan pertumbuhan yang maksimal jika:

1. benih yang ditebarkan mempunyai ukuran yang seragam dan berumur relatif sama dan
2. benih dalam keadaan sehat.

Padat penebaran benih atau jumlah benih yang ditebar di kolam pembesaran tergantung dari ukuran benih. Untuk kolam tradisional yang luasnya 1.400 m^2 dapat ditebarkan:

1. 500 ekor benih gurami yang berukuran 8–11 cm,
2. 400 ekor benih gurami yang berukuran 14–18 cm, dan
3. 300 ekor benih gurami yang berukuran 20–25 cm.

Untuk kolam intensif, jumlah benih yang ditebarkan lebih padat dan makanan yang diberikan sangat mengandalkan makanan buatan yaitu pelet.

Benih yang ditebarkan untuk kolam seluas 50 m^2 , dengan ukuran benih rata-rata 20 gram per ekor adalah sebanyak 600 ekor. Ukuran benih 20 gram per ekor ini sama dengan ukuran benih yang mempunyai panjang total 8 – 11 cm.

D. Pemberian Makanan Tambahan

Ikan gurami berdasarkan sifat makannya termasuk ke dalam kelompok ikan omnivora, yaitu ikan pemakan segala macam makanan. Makanan utama ikan gurami di kolam adalah makanan alami yang tumbuh di dalam kolam. Adapun makanan tambahan yang diberikan kepada ikan gurami ada dua jenis sebagai berikut.

1. Makanan buatan dalam bentuk pelet, yaitu campuran makanan dari berbagai macam jenis bahan yang dicetak serta dipadatkan menjadi bentuk pendek dan bulat.
2. Makanan hijauan, yaitu makanan yang diberikan kepada ikan gurami masih dalam bentuk segar.

Jenis makanan hijauan yang dapat dimakan oleh ikan gurami adalah:

- a. daun pepaya,
- b. daun keladi,
- c. daun singkong,

- d. daun labu,
- e. daun genjer, dan
- f. daun dadap.

Jumlah makanan buatan yang diberikan kepada ikan gurami setiap harinya berkisar antara 5–7 persen dari berat total badan ikan yang dipelihara.

Pemberian makanan ini dilakukan dua kali sehari, yaitu pada pagi hari dan sore hari.

Jumlah makanan hijauan yang diberikan kepada ikan gurami selama pemeliharaan, sesuai kebutuhan ikan. Pemberian makanan ini juga dilakukan sehari dua kali, yaitu pada pagi hari dan sore hari.

E. Pemanenan

Setelah ikan gurami dipelihara selama 6–12 bulan, ikan gurami tersebut telah siap untuk dipanen.

Pemanenan ikan gurami dilakukan dalam dua tahap berikut ini.

1. Tahap I

Dilakukan setelah ikan gurami dipelihara selama 6 bulan. Di antara benih yang ditebarkan ke dalam kolam pembesaran terdapat benih unggul.

Oleh karena itu, setelah 6 bulan pemeliharaan, harus dilakukan penjarangan. Untuk melakukan penjarangan tersebut, di dalam kolam pembesaran harus dilakukan panen tahap pertama. Panen ikan gurami dilakukan dengan menggunakan jaring yang mempunyai ukuran jarang (sebesar ukuran ikan gurami yang akan dipanen). Dengan demikian, ikan gurami yang berukuran kecil akan lolos dari jaring.

2. Tahap II

Pemanenan tahap kedua dilakukan setelah 12 tahun masa pemeliharaan.

Panen yang dilakukan ini adalah panen total. Dalam melakukan panen total, kolam pembesaran ikan gurami dikeringkan dengan membuka pintu saluran pembuangan.

Ikan gurami akan berkumpul pada saluran keliling dan saluran tengah sehingga sangat mudah dilakukan penangkapan.

Pemanenan dilakukan dengan menggunakan serok. Ikan-ikan gurami tersebut diserok dan dimasukkan ke dalam ember besar atau kreneng (keramba).

ALAT YANG DIGUNAKAN

Alat-Alat yang Digunakan

Untuk melakukan pembesaran ikan gurami di kolam pembesaran ada beberapa alat yang harus disediakan, antara lain garpu, cangkul, sekop, slondom, penggaruk, timbangan seser atau serok, keramba/kreneng, ember besar, meteran, patok kayu, tali plastik, dan jaring ikan.

1. garpu

2. cangkul

3. scop

4. slondom

5. penggaruk

6. timbangan

7. seser atau serok

8. kerambak/kreneng

9. ember besar

10. meteran

11. tali plastik

12. patok kayu

13. jaring insang

BAHAN YANG DIPERLUKAN

Bahan-bahan yang diperlukan di antaranya:

1. benih ikan gurami,
2. makanan buatan, yaitu pelet,
3. makanan hijauan, yaitu daun keladi dan daun pepaya,
4. pupuk kandang, dan
5. kapur tohor.

LANGKAH KERJA

Untuk melakukan pembesaran ikan gurami di kolam ada beberapa langkah kerja yang harus dilakukan, antara lain persiapan kolam pembesaran, pengelolaan tanah dan air, penebaran benih, pemeliharaan, dan pemanenan.

A. Persiapan Kolam Pembesaran

Kolam yang akan digunakan untuk pembesaran ikan gurami dapat dengan cara membuat kolam baru atau menggunakan kolam lama.

D bawah ini akan ditulis langkah kerja untuk mempersiapkan kolam pembesaran gurami

yang telah ada, yaitu memperbaiki bentuk dan ukuran pematang kolam, memperbaiki tanah dasar kolam, membuat saluran keliling dan saluran tengah, serta memperbaiki pintu pengeluaran dan pemasukan air.

1. *Memperbaiki Bentuk dan Ukuran Pematang Kolam*

- Jika kolam yang digunakan adalah kolam tembok, langkah ini tidak perlu dilakukan. Langkah kerja memperbaiki bentuk dan ukuran pematang kolam ini dilakukan untuk kolam tradisional.
- a. Ambillah cangkul dan perhatikan kemiringan pematang kolam.
 - b. Rapihan pematang kolam dan sisi pematang yang ada di dalam kolam dengan menggunakan cangkul.

2. *Memperbaiki Tanah Dasar Kolam*

Cara memperbaiki tanah dasar kolam adalah sebagai berikut.

- a. Ambillah cangkul, galilah tanah dasar kolam tersebut sedalam 10 cm.

- c. Pasanglah saringan pada pintu pemasukan air agar tidak ada kotoran dan hama yang masuk ke dalam kolam.

B. Pengelolaan Tanah dan Air

Langkah kerja pengelolaan tanah dan air meliputi pengapuran, pemupukan, dan pengisian air.

1. Pengapuran

Adapun langkah kerja pengapuran adalah sebagai berikut.

- Hitunglah jumlah kapur yang dibutuhkan untuk ditebarkan ke dalam kolam pembesaran.
- Jika luas kolam pembesaran ikan gurami 100 m^2 dan jumlah kapur yang harus ditebar adalah $\frac{20\text{kg}}{100\text{m}^2}$ maka jumlah kapur yang dibutuhkan = $\frac{20\text{kg}}{100\text{m}^2} \times 100 \text{ m}^2 = 20 \text{ kg}$.
- Timbanglah kapur sebanyak 20 kg dengan menggunakan timbangan.
- Tebarkanlah kapur tersebut ke dalam kolam pembesaran secara merata.

2. Pemupukan

Cara pemupukan ikan gurami ke dalam kolam pembesaran adalah sebagai berikut.

- a. Hitunglah jumlah pupuk kandang yang dibutuhkan ke dalam kolam pembesaran.

Jika luas kolam pembesaran ikan gurami 10 m^2 , jumlah pupuk kandang yang dibutuhkan = 1 kg/m^2 .

Maka jumlah pupuk yang harus ditebar adalah $1 \text{ kg/m}^2 \times 100 \text{ m}^2 = 100 \text{ kg}$.

- b. Timbanglah pupuk kandang sebanyak 100 kg dengan menggunakan timbangan.
- c. Tebarlah pupuk kandang tersebut ke dalam kolam pembesaran secara merata.

3. Pengisian Air

Setelah pembesaran gurami dikeringkan serta diberi kapur dan pupuk selanjutnya, diisi air.

Pengisian air ke dalam kolam pembesaran dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. Isilah kolam pembesaran gurami dengan air setinggi 10 cm.
- b. Biarkanlah air di dalam kolam tersebut selama 4 hari.
- c. Isilah lagi kolam tersebut dengan air setinggi 10 cm dan biarkanlah air tersebut selama 3 hari.
- d. Setelah makanan alami tumbuh, isilah lagi kolam tersebut sampai air di dalam kolam mencapai ketinggian 80 cm dari dasar kolam.

C. Penebaran Benih

Langkah kerja penebaran benih meliputi pemilihan benih dan penebaran benih.

1. Pemilihan Benih

Pada pemilihan benih langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Siapkanlah benih ikan gurami.
- b. Pilihlah ikan gurami yang sehat dan pisahkan dalam wadah yang berbeda.

- c. Pilihlah ikan gurami yang berukuran sama dan masukkanlah benih gurami yang seragam dalam satu tempat.

2. *Penebaran Benih*

Adapun langkah penebaran benih adalah sebagai berikut.

- a. Hitunglah jumlah benih yang dibutuhkan untuk ditebarkan ke dalam kolam pembesaran.
- b. Jika kolam pembesaran akan dikelola secara intensif, jumlah benih yang akan ditebarkan pada luas kolam pembesaran 100 m^2 adalah 1.200 ekor.
- c. Siapkanlah benih gurami sebanyak 1.200 ekor.
- d. Tebarakanlah benih gurami ke dalam kolam pembesaran.

D. *Pemeliharaan*

Langkah kerja pemeliharaan ikan gurami meliputi pemberian makanan dan pengontrolan pertumbuhan ikan gurami.

1. Pemberian Makanan

Hal-hal yang harus dilakukan dalam pemberian makanan pada ikan gurami adalah sebagai berikut.

- a. Hitunglah jumlah makanan yang akan diberikan.
- b. Jika makanan utamanya adalah pelet, jumlah pelet yang harus diberikan setiap hari adalah:
 - 1) jumlah makanan adalah 7 persen dari berat total badan ikan yang dipelihara,
 - 2) berat badan ikan gurami yang ditebarkan adalah 1.200 ekor $\times$ 20 gram/ekor = 24.000 gram = 24 kg, dan
 - 3) maka jumlah makanan yang harus diberikan adalah $= \frac{7}{100} \times 24 \text{ kg} = 1,68 \text{ kg}$.
- c. Timbanglah jumlah makanan buatan tersebut dengan menggunakan timbangan.

- d. Tebarakanlah makanan buatan ke dalam kolam pembesaran dengan cara membagi jumlah makanan tersebut menjadi dua bagian karena makanan akan diberikan pada pagi hari dan sore hari.
- e. Untuk pagi hari $\frac{2}{3} \times 1,68 \text{ kg} = 1,12 \text{ kg}$
Untuk malam hari $\frac{1}{3} \times 1,68 \text{ kg} = 0,56 \text{ kg}$
- e. Selain diberikan makanan buatan dalam bentuk pelet ikan gurami juga diberikan makanan hijauan.
- f. Ambillah makanan hijauan seperti keladi atau daun pepaya.
- g. Tebarakanlah daun keladi atau daun pepaya tersebut ke dalam kolam pembesaran ikan gurami secukupnya.
- h. Lakukanlah hal ini terus-menerus selama ikan gurami dipelihara di kolam pembesaran.

2. Pengontrolan Pertumbuhan Ikan Gurami

Tahap pengontrolan pertumbuhan ikan gurami adalah sebagai berikut.

- a. Lakukanlah penimbangan berat badan ikan gurami setiap satu bulan sekali.
Hal ini untuk menghitung pertumbuhan berat badan ikan gurami.
- b. Ambillah serok (seser), untuk mengambil ikan gurami di dalam kolam pembesaran.
- c. Timbanglah berat ikan gurami tersebut dan ukurlah panjang ikan gurami dengan menggunakan penggaris atau meteran.
- d. Catat ukuran dan berat badan ikan gurami.
- e. Lakukanlah penimbangan dan pengukuran untuk beberapa ekor ikan setiap bulan.
- f. Lakukanlah kegiatan ini selama ikan dipelihara di dalam kolam pembesaran sampai dilakukan pemanenan.

E. Pemanenan

Ada dua tahap pemanenan ikan gurami, yaitu sebagai berikut.

1. Pemanenan Tahap Pertama

Yang dilakukan pada pemanenan tahap pertama adalah sebagai berikut.

- a. Siapkanlah jaring insang yang mempunyai ukuran jarang.
- b. Bentangkanlah jaring insang tersebut ke dalam kolam pembesaran.
- c. Peganglah ujung jaring tersebut dan tariklah oleh beberapa orang sampai ke ujung kolam pembesaran.
- d. Ikan gurami yang berukuran kecil akan lolos dan yang berukuran besar akan ikut terbawa jaring.
- e. Jika sudah sampai di bagian ujung kolam pembesaran, ambillah seser atau serok.
- f. Seroklah ikan-ikan tersebut dan masukkan ke dalam wadah seperti kreneng atau ember plastik.

2. Pemanenan Tahap Kedua

Adapun yang dilakukan pada pemanenan tahap kedua adalah sebagai berikut.

- a. Bukalah pintu pengeluaran air dan pasanglah saringan pada pintu pengeluaran agar ikan guraminya tidak ikut lolos ke luar.
- b. Setelah air di kolam pembesaran mengering, siapkanlah serok, dan wadah penyimpanan ikan.
- c. Ambillah ikan-ikan gurami tersebut dengan menggunakan serok.
- d. Masukkanlah ikan gurami tersebut ke dalam wadah seperti ember besar atau kreneng.
- e. Timbanglah berat ikan gurami pada saat panen tersebut.

ANALISA RUGI/LABA

Usaha pembesaran ikan gurami di kolam pembesaran akan menguntungkan petani jika dilakukan dengan benar dan sungguh-sungguh.

Untuk mengetahui apakah usaha pembesaran ikan gurami tersebut untung atau rugi harus dilakukan perhitungan.

Perhitungan untung dan rugi dalam usaha disebut juga analisa rugi/laba.

Analisa rugi/laba usaha pembesaran ikan gurami yang dilakukan secara intensif selama 1 tahun masa pemeliharaan dengan cara memelihara ikan gurami dalam satu kolam adalah sebagai berikut.

11. Pembelian pakan daun-daunan	
– Pakan I (untuk 6 bulan pertama)	Rp 120.000,00
– Pakan II (untuk 6 bulan kedua)	Rp 120.000,00
12. Tenaga kerja 1 orang @ Rp 50.000 per bulan	Rp 600.000,00
13. Obat-obatan	Rp 10.000,00
14. Bunga bank (18% per tahun)	Rp 760.000,00
	<hr/>
Total pengeluaran	Rp 4.978.500,00

Pendapatan

1. Hasil penjualan ikan gurami ukuran konsumsi (dari hasil penjarangan pada umur 6 bulan) sebanyak 540 kg @ Rp 3.500,00. Rp 1.890.000,00
 2. Hasil penjualan ikan gurami ukuran konsumsi (dari hasil panen total pada umur 1 tahun) sebanyak 1.350 kg @ Rp 3.500,00 Rp 4.725.000,00
- Total pendapatan Rp 6.615.000,00

Keuntungan per tahun adalah

$$\begin{aligned} & \text{Rp } 6.615.000,00 - \text{Rp } 4.978.500,00 \\ & = \text{Rp } 1.646.500,00 \end{aligned}$$

DAFTAR PUSTAKA

Puspowardoyo, H. Ir. dan Ir. Abbas Singer Djarjah. 1992. *Membudidayakan Gurami Secara Intensif*. Yogyakarta: Kanisius.

Sitanggang M. 1987. *Budi Daya Gurami*. Jakarta: Penebar Swadaya.