

BDI-T/21.21.4

BIDANG BUDIDAYA IKAN  
PROGRAM KEAHLIAN BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR

BUDIDAYA IKAN HIAS JENIS TETRA

**MODUL: PEMANENAN  
DAN PENGANGKUTAN**



DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL

2003

# BUDIDAYA IKAN HIAS JENIS TETRA

## MODUL PEMANENAN DAN PENGANGKUTAN

Penyusun:

NUR BAMBANG PRIYO UTOMO

Editor:

DADANG SHAFRUDDIN

DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
2003

## KATA PENGANTAR

Modul Pemanenan dan Pengangkutan Ikan merupakan modul terakhir dari empat modul yang harus dipelajari oleh siswa agar dapat memiliki kompetensi dalam melakukan pembudidayaan ikan hias jenis tetra.

Dalam Modul Pemanenan dan Pengangkutan Ikan dipelajari bagaimana cara memanen, mengepak dan mengangkut ikan hias neon tetra hasil budidaya. Panen ikan dilakukan setelah masa pemeliharaan ikan selesai dengan dicapainya ukuran pasar. Pengepakan ikan dilakukan apabila ikan akan dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lain. Pengangkutan diperlukan apabila perpindahan ikan menempuh jarak yang cukup jauh dan memakan waktu.

Dengan mempelajari Modul Panen dan Pengangkutan Ikan Neon Tetra ini siswa diharapkan mampu memanen, mengepak dan mengangkut ikan tetra dengan baik.

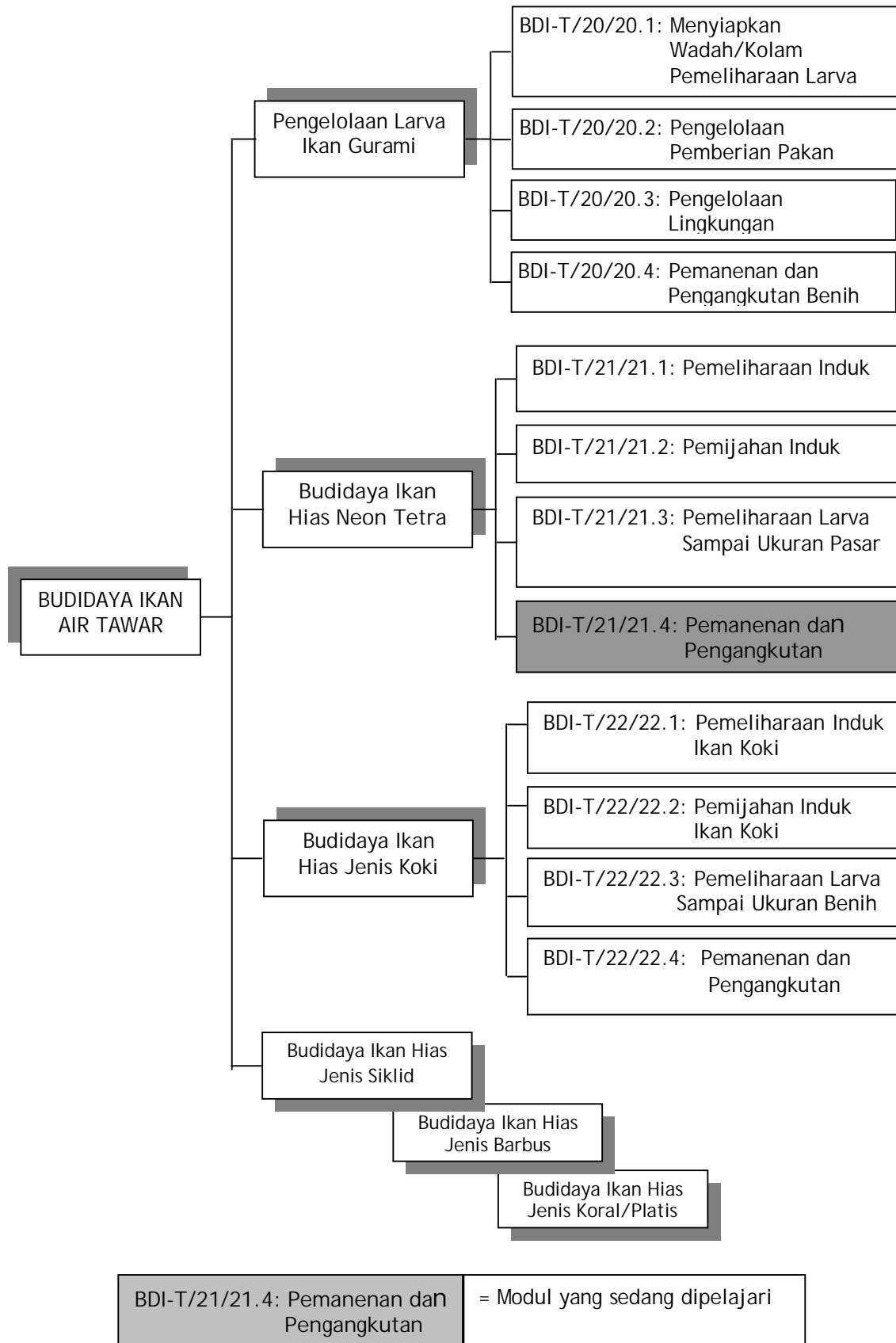
Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PETA KEDUDUKAN MODUL .....	iv
PERISTILAHAN .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Deskripsi .....	1
B. Prasyarat .....	1
C. Petunjuk Penggunaan Modul .....	1
D. Tujuan Akhir .....	3
E. Kompetensi .....	4
F. Cek Kemampuan .....	4
II. PEMBELAJARAN.....	5
A. Rencana Belajar Siswa.....	5
B. Kegiatan Belajar .....	6
1. Kegiatan Belajar 1 : Pemanenan Ikan .....	6
a. Tujuan.....	6
b. Uraian Materi .....	6
c. Rangkuman .....	7
d. Tugas .....	7
e. Tes Formatif.....	7
f. Kunci Jawaban Formatif .....	8
g. Lembar Kerja .....	8
2. Kegiatan Belajar 2 : Pengepakan Ikan .....	9
a. Tujuan.....	9
b. Uraian Materi .....	9
c. Rangkuman .....	10
d. Tugas .....	10
e. Tes Formatif.....	11
f. Kunci Jawaban Formatif .....	11
g. Lembar Kerja .....	11

3. Kegiatan Belajar 3 : Pengangkutan Ikan .....	12
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran .....	12
b. Uraian Materi .....	12
c. Rangkuman .....	13
d. Tugas .....	13
e. Tes Formatif.....	13
f. Kunci Jawaban Formatif .....	14
g. Lembar Kerja .....	14
III. EVALUASI .....	15
A. Evaluasi Kognitif .....	15
B. Evaluasi Psikomotorik.....	17
C. Evaluasi Sikap .....	17
D. Evaluasi Produk .....	17
E. Kunci Jawaban .....	17
IV. PENUTUP .....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19

## PETA KEDUDUKAN MODUL



## PERISTILAHAN

- Aerasi : Penambahan oksigen ke dalam air dengan memancarkan air atau melewatkan gelembung-gelembung udara ke dalam air
- Aerator : Alat bertenaga listrik yang berfungsi menambahkan udara ke dalam air untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut
- Benih : Hewan-hewan yang masih muda; biasanya dipakai untuk mengisi kolam-kolam pembesaran
- Budidaya Ikan : Berbagai cara pemeliharaan ikan dengan tujuan memperbanyak dan memperoleh keuntungan secara ekonomi
- Grading : Mengelompokkan ikan berdasarkan ukurannya
- Lingkungan : Keadaan dalam dan luar yang mempengaruhi pertumbuhan atau perkembangan suatu organisme
- Oksigen : Elemen kimia ( $O_2$ ) yang penting untuk pernafasan makhluk hidup
- Oksigen terlarut : Jumlah elemen oksigen yang ada dalam larutan
- Padat penebaran : Jumlah ikan yang dapat ditanam per satuan luas atau volume air kolam atau wadah pemeliharaan ikan lainnya
- Panjang baku : Jarak antara ujung mulut sampai pada pangkal ekor ikan
- Ukuran S : Ukuran ikan tetra hasil pemeliharaan dengan panjang tubuh 1 - 1.5 cm
- Ukuran M : Ukuran ikan tetra hasil pemeliharaan dengan panjang tubuh 1.5 - 2 cm
- Ukuran L : Ukuran ikan tetra hasil pemeliharaan dengan panjang tubuh 2 - 3 cm

## I. PENDAHULUAN

### A. Deskripsi

Modul Pemanenan dan Pengangkutan Ikan adalah modul yang menjelaskan cara memanen, mengepak dan mengangkut ikan neon tetra setelah budidaya ikan ini selesai dilakukan dan diperoleh hasil berupa ikan ukuran pasar. Modul ini merupakan modul terakhir dari empat modul tentang Budidaya Ikan Hias Jenis Tetra. Modul lainnya adalah Pemeliharaan Induk, Pemijahan Induk dan Pemeliharaan Larva Ikan Neon Tetra Sampai Ukuran Pasar.

Dengan mempelajari modul ini siswa dapat menguasai kompetensi membudidayakan ikan hias neon tetra dan diharapkan dapat memproduksi jenis ikan ini dengan baik.

### B. Prasyarat

Modul ini merupakan bagian terakhir dari modul kompetensi budidaya ikan hias Neon Tetra. Untuk lebih memahami dan mempelajari modul ini, sebaiknya anda memahami tentang biologi ikan dan fluktuasi kualitas air termasuk pengaruhnya kepada kehidupan ikan. Modul yang harus dipelajari sebelumnya adalah Pemeliharaan Induk, Pemijahan Induk dan Pemeliharaan Larva Sampai Ukuran Pasar.

### C. Petunjuk Penggunaan Modul

#### 1. Bagi Siswa

- a. Modul ini merupakan bagian terakhir dari 4 modul yang diperlukan untuk mencapai kompetensi dalam membudidayakan ikan Neon Tetra. Modul lainnya adalah Modul Pemeliharaan Induk, Modul Pemijahan Induk, dan Modul Pemeliharaan Larva sampai Ukuran Pasar.
- b. Modul terdiri dari 3 Kegiatan Belajar dan Kegiatan Belajar 1 dan 2 memerlukan waktu 4 kali pertemuan @ 4 jam pelajaran per



- pertemuan, sedangkan Kegiatan Belajar 3 memerlukan 2 waktu kali pertemuan. Setiap pertemuan 4 jam pelajaran sehingga total waktu yang dibutuhkan adalah 40 jam pelajaran.
- c. Kegiatan belajar dalam modul ini adalah (1) Pemanenan Ikan, (2) Pengepakan Ikan, dan (3) Pengangkutan Ikan.
  - d. Setiap Kegiatan Belajar berisi kegiatan teori dan praktik. Landasan teori tentang materi kegiatan dapat dipelajari dalam Uraian Materi dan panduan mengenai pelaksanaan praktik dapat dibaca dalam Lembar Kerja.
  - e. Pada lembar lain terdapat Lembar Tes Formatif. Baca dahulu Lembar Uraian Materi, lalu dilanjutkan dengan mengerjakan soal-soal latihan pada Lembar Tes Formatif. Janganlah melihat Kunci Jawaban sebelum anda selesai menjawab semua soal latihan.
  - f. Apabila anda telah membaca Lembar Uraian Materi, dan mampu menjawab semua soal latihan dengan benar, berarti anda telah memahami konsep dan landasan teori tentang materi kegiatan belajar yang bersangkutan dengan baik. Sekarang anda boleh melanjutkan pada bagian Lembar Kerja.
  - g. Diskusikan dengan guru saat anda mengalami kesulitan dalam memahami perintah dan pelaksanaan lembar kerja.
  - h. Soal-soal pada Lembar Evaluasi adalah instrumen untuk menguji kemampuan kognitif. Kemampuan psikomotorik (keterampilan) dan afektif (sikap) diukur langsung pada saat kegiatan praktik berlangsung. Lembar Kriteria Penilaian Kinerja pada halaman terakhir dapat dijadikan acuan untuk melakukan penilaian kinerja siswa dalam pembelajaran ini.
  - i. Apabila ditemukan istilah-istilah yang tidak dimengerti di dalam paket pembelajaran ini, silakan baca Lembar Peristilahan (Glossary) pada halaman depan sebelum Daftar Isi pada setiap modul.

## 2. Peran Guru

- a. Membantu siswa dalam merencanakan pembelajaran tentang pemanenan, pengepakan dan pengangkutan ikan Neon Tetra
- b. Membimbing siswa dalam melaksanakan tugas-tugas pembelajaran yang dijelaskan dalam kegiatan belajar
- c. Membantu siswa dalam memahami konsep dan praktik baru dan menjawab pertanyaan siswa mengenai proses belajar siswa
- d. Membantu siswa menentukan dan mengakses sumber tambahan informasi yang diperlukan untuk belajar
- e. Mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok
- f. Merencanakan seorang ahli/pendamping guru dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan.
- g. Merencanakan proses penilaian dan menyiapkan perangkatnya
- h. Melaksanakan penilaian
- i. Menjelaskan kepada siswa tentang sikap, pengetahuan dan ketrampilan dari suatu kompetensi dan merencanakan rencana pembelajaran selanjutnya
- j. Mencatat pencapaian kemajuan siswa.

## D. Tujuan Akhir

Setelah mempelajari modul ini siswa mampu :

1. melakukan pemanenan ikan yang meliputi pengambilan ikan dari wadah pemeliharaan, *grading* ikan berdasarkan ukuran dan kelamin ikan, dan penghitungan jumlah hasil panen
2. melakukan pengepakan ikan yang meliputi menyiapkan kantung media pengangkutan, memasukkan ikan dan mengisi oksigen ke dalam kantung sesuai dengan densitas dan rasio air oksigen yang dianjurkan
3. melakukan pengangkutan ikan yang meliputi menyiapkan wadah pengangkutan dan menyusun kantung ikan dalam alat transportasi

### E. Kompetensi

Kompetensi : Membudidayakan ikan Neon Tetra

Sub kompetensi : Memanen, mengepak dan mengangkut ikan

Kriteria Unjuk Kerja :

- Pemanenan ikan dilakukan dengan cermat dan benar
- Ikan dikemas dengan benar
- Ikan diangkut dengan benar

Pengetahuan :

- Menjelaskan cara dan waktu panen
- Menjelaskan cara pemanenan
- Menjelaskan produktivitas budidaya
- Menjelaskan cara pengemasan
- Menjelaskan cara pengangkutan

Ketrampilan :

- Mengatur cara dan waktu pemanenan
- Melakukan pemanenan ikan
- Mengukur hasil produksi ikan
- Mengukur hasil produksi bersih
- Melakukan pengemasan
- Melakukan pengangkutan

### F. Cek Kemampuan

1. Kapan panen ikan neon tetra dilakukan ?
2. Bagaimana cara memanen ikan hias ini ?
3. Bagaimana cara grading hasil panen ?
4. Bagaimana cara menghitung jumlah hasil panen ?
5. Bagaimana cara menyiapkan kantung plastik pengepakan ikan ?
6. Bagaimana cara mengisi oksigen kedalam kantung ikan ?
7. Bagaimana cara menyusun kantung ikan dalam alat angkut ?
8. Bagaimana cara mempertahankan suhu air dalam kantung ikan tetap rendah ?

## II. PEMBELAJARAN

### A. Rencana Belajar Siswa

Jenis Kegiatan	Tanggal	Waktu	Tempat	Alasan Perubahan	Tanda tangan Guru
Pemanenan ikan : a. Grading ukuran b. Menghitung hasil panen					
Pengepakan ikan : a. Menyiapkan kantung ikan b. Mengisi air c. Memasukkan ikan d. Mengisi oksigen e. Mengikat kantung ikan					
Pengangkutan ikan : a. Menyiapkan wadah kantung b. Menyusun kantung dalam alat transportasi					

## B. Kegiatan Belajar

### 1. Kegiatan Belajar 1

#### Pemanenan Ikan

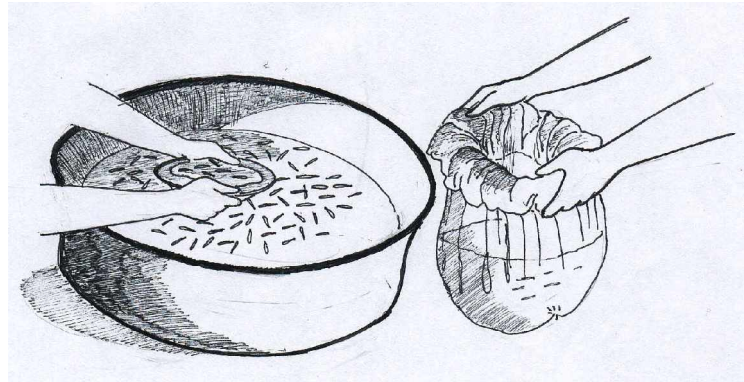
##### a. Tujuan

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran panen ikan Neon Tetra dan disediakan ikan hasil pemeliharaan di dalam akuarium serta peralatan panen yang meliputi serok, baskom, siswa dapat melakukan pemanenan ikan yang meliputi pengambilan ikan dari wadah pemeliharaan, *grading* ikan berdasarkan ukuran dan kelamin ikan, dan penghitungan jumlah hasil panen.

##### b. Uraian Materi

Setelah masa pemeliharaan ikan Neon Tetra selesai dan diperoleh ikan ukuran pasar, dilakukan panen. Pemanenan dilakukan pada saat ikan tersebut berukuran S, M atau L, tergantung permintaan pasar. Ikan Neon Tetra ukuran M dicapai setelah masa pemeliharaan sekitar 1 bulan dan ukuran L dicapai setelah 2-3 bulan.

Pada waktu panen, air media pemeliharaan ikan dikurangi sampai separuhnya. Ini dilakukan untuk mempermudah pengambilan ikan. Sediakan terlebih dulu baskom berisi air tandon untuk menampung ikan, lalu ambil ikan perlahan dengan serok dan pindahkan ke baskom tadi. Sambil menyerok ikan hitung jumlah ikan yang diperoleh sehingga total hasil panen dapat diketahui jumlahnya. Usahakan selama ikan dipindahkan tidak terlalu lama diluar air. Kegiatan ini juga dapat dilakukan bersamaan dengan *grading* ikan. Ikan tetra yang berukuran M dipisahkan dengan ikan berukuran L dengan memperhatikan panjang tubuh ikan.



Cara memindahkan ikan sambil dilakukan *grading* ukuran dan pemisahan jenis kelamin ikan

c. Rangkuman

Panen merupakan kegiatan yang dilakukan setelah masa pemeliharaan ikan selesai dan ikan mencapai ukuran pasar. Pada saat panen dilakukan penghitungan jumlah hasil panen dan *grading* ukuran serta pemisahan jenis kelamin ikan.

d. Tugas

1. Lakukan pemanenan ikan Neon Tetra
2. Lakukan *grading* berdasarkan ukuran ikan
3. Hitung jumlah hasil panen sesuai ukuran

e. Tes Formatif

1. Kapan panen ikan Neon Tetra dilakukan ?
2. Mengapa air media pemeliharaan ikan dikurangi sewaktu panen akan dilakukan ?
3. Alat apa yang digunakan untuk mengambil ikan dari wadah pemeliharaan ?
4. Kegiatan apa lagi yang dilakukan sewaktu panen ikan ?
5. Berdasarkan apa memisahkan ikan ukuran M dan L ?

f. Kunci Jawaban Formatif

1. Setelah ikan mencapai ukuran M atau L
2. Untuk memudahkan pengambilan ikan
3. Serok
4. Penghitungan jumlah dan pemisahan ukuran ikan
5. Berdasarkan panjang tubuh ikan

g. Lembar Kerja

Alat :

- Baskom/Ember
- Gayung
- Aerasi
- Selang
- Serok
- Buku Pensil

Bahan :

- Ikan neon tetra berbagai ukuran S, M dan L
- Air tandon

Langkah Kerja :

1. Siapkan bahan dan alat
2. Isi baskom atau ember dengan air tandon
3. Beri satu titik aerasi pada baskom/ember tersebut
4. Kurangi volume air pemeliharaan ikan tetra sampai 50 % menggunakan system siphon
5. Matikan aerasi dalam akuarium pemeliharaan dan keluarkan dari akuarium
6. Serok ikan perlahan-lahan dan pindahkan ikan ke baskom/ember
7. Hitung jumlah panen sesuai ukuran M atau L yang diperoleh

## 2. Kegiatan Belajar 2

### Pengepakan Ikan

#### a. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran pengepakan ikan dan disediakan ikan Neon Tetra, serok, kantung plastik, tabung oksigen, dan karet, siswa mampu melakukan pengepakan ikan yang meliputi menyiapkan kantung media pengangkutan, memasukkan ikan dan mengisi oksigen ke dalam kantung sesuai dengan densitas dan rasio air oksigen yang dianjurkan

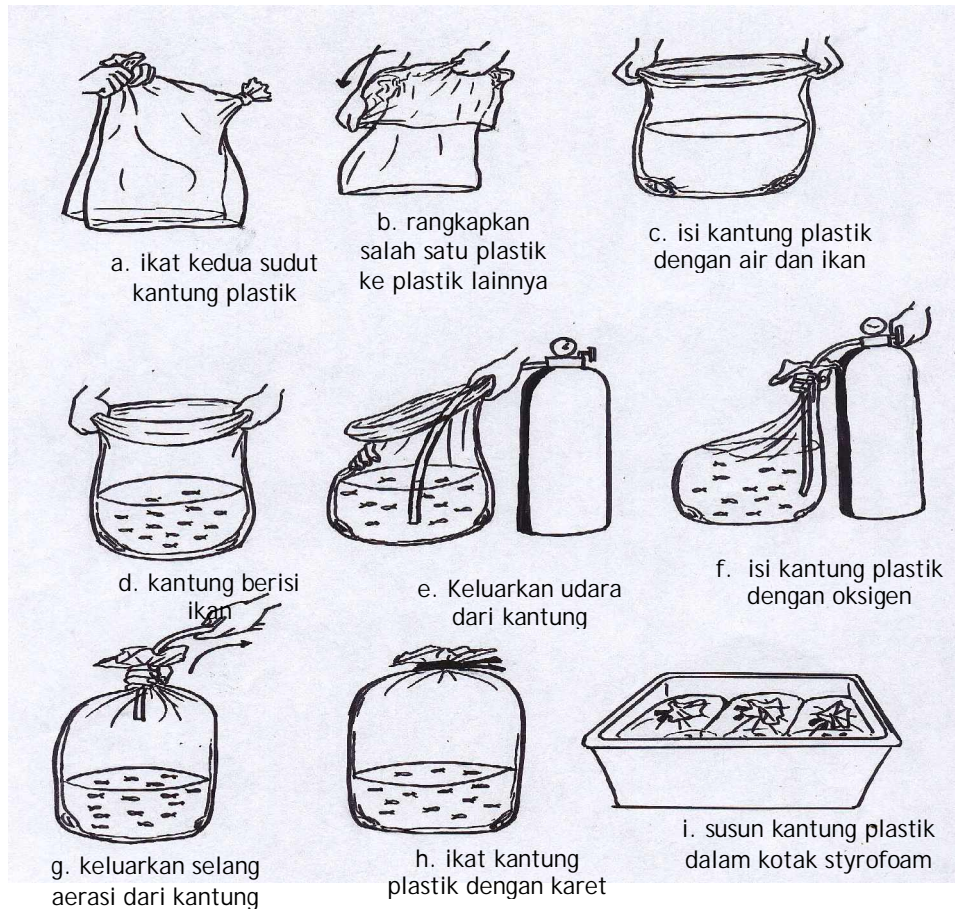
#### b. Uraian Materi

Untuk memudahkan pengangkutan ikan tetra dilakukan pengepakan dengan menggunakan kantung plastik berwarna bening. Kantung plastik yang digunakan berukuran 40x60 cm sejumlah 2 lembar dilapiskan untuk meningkatkan ketahanan terhadap benda tajam dan mencegah kebocoran. Satu ujung kantung plastik diikat dengan karet, sedang ujung satunya diikat setelah air, ikan dan oksigen dimasukkan.

Kantung plastik tersebut diisi dengan air tandon sebanyak 3 liter. Masukkan 300 ekor ikan tetra ukuran M atau L. Untuk ikan ukuran S kantung plastik dapat diisi dengan 500 ekor.

Setelah berisi ikan, kantung plastik tadi diberi oksigen dari tabung oksigen. Rasio air dan oksigen adalah 1 : 2. Setelah diisi oksigen ikat kantung plastik dengan karet.





### Prosedur Pengemasan Ikan

#### c. Rangkuman

Pengemasan ikan tetra dilakukan apabila akan ditransportasikan. Wadah yang digunakan adalah kantung plastik berukuran 40x60 cm sebanyak 2 lapis. Setiap kantung berisi 500 ekor ikan tetra ukuran S atau 300 ekor untuk ukuran M dan L. Rasio air dan oksigen dalam kantung plastik adalah 1 : 2.

#### d. Tugas

1. Lakukan pengemasan ikan Neon Tetra ukuran M dan L dalam kantung terpisah
2. Lakukan pengemasan ikan Neon Tetra jantan dan betina dalam kantung terpisah

## e. Tes Formatif

1. Mengapa dilakukan pengepakan ikan tetra ?
2. Apa wadah yang dilakukan untuk pengepakan ikan tetra ?
3. Mengapa digunakan 2 lapis kantong plastik ?
4. Berapa jumlah ikan yang dapat dimasukkan dalam setiap kantong ?
5. Berapa rasio air dan oksigen dalam kantong ikan ?

## f. Kunci Jawaban Formatif

1. Untuk memudahkan pengangkutan ikan tetra
2. Kantong plastik bening berukuran 40x60 cm
3. Untuk meningkatkan ketahanan terhadap benda tajam dan mencegah kebocoran
4. 300 ekor ikan ukuran M atau L; 500 ekor untuk ikan ukuran S
5. Rasio air dan oksigen 1 : 2

## g. Lembar Kerja

## Alat :

- Kantong plastik 40x60 cm
- Karet
- Serok

## Bahan :

- Ikan tetra ukuran L dan M
- Air tandon
- Oksigen

## Langkah Kerja :

1. Siapkan dan periksa kelengkapan bahan dan alat
2. Lapiskan 2 lembar kantong plastik
3. Ikan satu ujung dengan karet lalu balikkan kantong sehingga bagian dalam diluar
4. Isi dengan air sebanyak 3 - 5 liter
5. Masukkan ikan tetra pada kepadatan yang sesuai dengan ukurannya
6. Beri oksigen dengan perbandingan air : oksigen = 1 : 2
7. Ikat ujung kantong plastik yang masih terbuka dengan karet

### 3. Kegiatan Belajar 3

#### Pengangkutan Ikan

##### a. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran pengangkutan ikan dan disediakan ikan Neon Tetra, serok, kantung plastik, tabung oksigen, dan alat angkut, siswa mampu melakukan pengangkutan ikan yang meliputi menyiapkan wadah pengangkutan dan menyusun kantung ikan dalam alat transportasi.

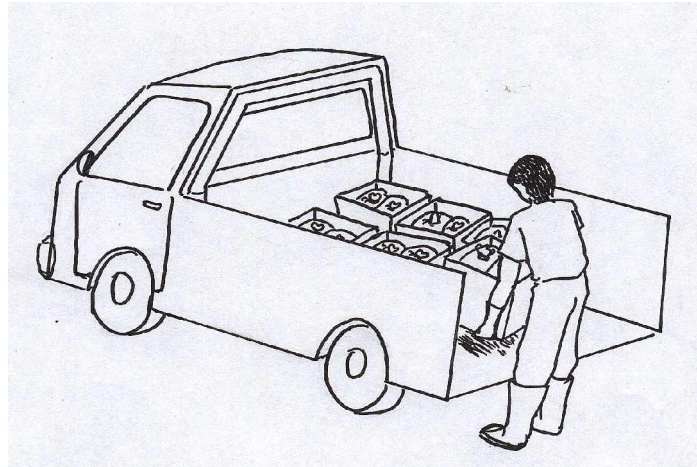
##### b. Uraian Materi

Pengangkutan perlu dilakukan apabila ikan akan dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lain. Untuk jarak dekat pengangkutan dapat dilakukan dengan gerobak dorong, tetapi untuk jarak yang jauh dan memakan waktu lama digunakan kendaraan mesin beroda dua atau empat.

Ikan tetra yang telah dikemas dalam kantung plastik siap diangkut sampai tujuan tertentu. Tetapi selama pengangkutan dapat terjadi guncangan yang dapat mengakibatkan kantung ikan bergerak-gerak dan ikan umumnya menjadi lemah bahkan mati. Untuk mengurangi guncangan, kantung ikan harus disusun rapat satu sama lain dan diberi ganjalan lunak dikantung yang paling ujung.

Pengangkutan pada waktu siang hari dapat meningkatkan suhu air dalam kantung ikan. Untuk mengurangi peningkatan suhu tersebut digunakan es batu yang dimasukkan ke dalam plastik dan ditempatkan menempel di bagian luar kantung ikan.

Pengangkutan untuk jarak dibawah 6 jam air dalam kantung ikan tidak perlu diganti, tetapi diatas waktu itu perlu dilakukan transit untuk mengganti air kantung ikan dan menambah oksigen.



Menyusun kantung ikan dalam bak kendaraan roda empat

c. Rangkuman

Pengangkutan ikan bertujuan untuk memindahkan ikan dari suatu tempat ke tempat lain. Jarak yang ditempuh mempengaruhi jenis alat angkut yang digunakan. Untuk mengurangi guncangan selama pengangkutan, kantung ikan disusun rapat satu sama lain. Untuk mengurangi peningkatan suhu, letakkan beberapa batu es di antara susunan kantung ikan. Perjalanan yang lama memerlukan transit untuk mengganti air kantung ikan dan menambah oksigen.

d. Tugas

1. Pelajari tujuan dan cara pengangkutan ikan
2. Buat simulasi pengangkutan ikan dengan waktu tempuh dibawah 6 jam dan diatas 6 jam
3. Diskusikan kemungkinan yang terjadi selama pengangkutan
4. Tanyakan hal yang belum jelas kepada instruktur

e. Tes Formatif

1. Apa tujuan pengangkutan ikan ?
2. Bagaimana cara mengurangi guncangan selama pengangkutan ?
3. Bagaimana cara mengurangi peningkatan suhu selama pengangkutan ?
4. Apa yang harus dilakukan sewaktu transit ?

f. Kunci Jawaban Formatif

1. Untuk memindah ikan dari suatu tempat ke tempat lain
2. Dengan menyusun rapat kantung-kantung ikan
3. Dengan menambahkan batu es diantara susunan kantung-kantung ikan
4. Mengganti air dan menambah oksigen

g. Lembar Kerja

Alat :

- Kardus atau kotak styrafoam
- Alat transportasi

Bahan :

- Ikan tetra yang telah dikemas dalam kantung plastik
- Batu es

Langkah Kerja

1. Susun kantung-kantung ikan dalam bak kendaraan atau gerobak
2. Letakkan batu es diantara kantung-kantung ikan
3. Lakukan simulasi perjalanan selama 6 jam
4. Bongkar muatan kendaraan
5. Hitung jumlah ikan yang hidup

### III. EVALUASI

#### A. Evaluasi Kognitif

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan melingkari pada huruf di depan jawaban soal dibawah ini :

1. Ukuran ikan hias jenis tetra hasil panen yang dapat diperoleh adalah :
  - a. S, M dan L
  - b. S dan M saja
  - c. S dan L saja
2. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membesarkan ikan tetra ukuran S menjadi M ?
  - a. ± 20 hari
  - b. ± 30 hari
  - c. ± 60 hari
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membesarkan benih ikan tetra ukuran S menjadi L ?
  - a. ± 30 - 60 hari
  - b. ± 60 - 90 hari
  - c. ± 50 - 60 hari
4. Berapa ukuran panjang ikan hias tetra untuk ukuran M dan L ?
  - a. 1 - 1.5 cm dan 1.5 - 2 cm
  - b. 1.5 - 2.0 cm dan 3.0 cm
  - c. 2.0 cm dan 3.0 cm
5. Berapa banyak volume air pemeliharaan yang dikurangi sewaktu panen akan dilakukan ? :
  - a. 100 %
  - b. 50 %
  - c. 0 %
6. Berapa lapis kantong plastik yang digunakan untuk mengepak ikan?
  - a. 2 lapis
  - b. 1 lapis
  - c. 3 lapis

7. Jumlah ikan ukuran S yang dimasukkan dalam tiap kantung plastik adalah:
  - a. 100 ekor
  - b. 300 ekor
  - c. 500 ekor
8. Jumlah ikan ukuran M yang dimasukkan dalam tiap kantung plastik adalah:
  - a. 100 ekor
  - b. 300 ekor
  - c. 500 ekor
9. Jumlah ikan ukuran L yang dimasukkan dalam tiap kantung plastik adalah
  - a. 100 ekor
  - b. 300 ekor
  - c. 500 ekor
10. Perbandingan air dan oksigen dalam kantung ikan adalah :
  - a. 1 : 1
  - b. 1 : 2
  - c. 1 : 3
11. Lama waktu pengangkutan maksimal tanpa pergantian air dalam kantung plastik adalah :
  - a. 2 jam
  - b. 12 jam
  - c. 6 jam
12. Peningkatan suhu air dalam kantung ikan selama perjalanan dapat dikurangi dengan menyisipkan :
  - a. air media pemeliharaan dalam kantung ikan
  - b. air es dalam kantung ikan
  - c. batu es diantara kantung ikan

### B. Evaluasi Psikomotorik

Dengan disediakan peralatan untuk pembesaran ikan hias tetra yang meliputi akuarium, benih ikan, pakan alami ikan, selang siphon, aerator, garam, pura, blitz ich bak pendederan, benih ikan kerapu, alat pemanenan dan pengemasan, lakukan pemeliharaan ikan tetra sampai mencapai ukuran M sehingga memenuhi kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria (90%) benar	Ya	Tidak
1.	Pemanenan ikan dilakukan sesuai dengan prosedur		
2.	Ikan dikemas sesuai dengan prosedur		
3.	Ikan diangkut sesuai dengan prosedur		

### C. Evaluasi Sikap

No.	Sikap	B	C	K
1.	Pemanenan ikan dilakukan dengan teliti dan cermat			
2.	Ikan dikemas dengan hati-hati dan cermat			
3.	Ikan diangkut dengan hati-hati			

Keterangan : B = Baik, C = Cukup, K = Kurang

### D. Evaluasi Produk

No.	Produk	Lulus	Tidak Lulus
1.	Ikan Neon Tetra ukuran M dan atau L dengan SR panen 100 %		

### E. Kunci Jawaban

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. a | 6. a  | 11. c |
| 2. b | 7. c  | 12. c |
| 3. b | 8. b  |       |
| 4. b | 9. b  |       |
| 5. b | 10. b |       |



## IV. PENUTUP

Setelah siswa menyelesaikan program seperti yang tercantum dalam modul ini, selanjutnya siswa perlu menyiapkan persyaratan mengikuti uji kompetensi seperti yang telah ditetapkan oleh lembaga pendidikan berwenang, untuk mendapatkan sertifikat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fadly, 2003. Pembenihan Ikan Neon Tetra (Pi) di Tejar Akuarium Sawangan Depok.
- Aloa Yudha Satia, 2003. Pembenihan Ikan Neon Tetra (Hi) di Sawangan Depok.
- Indri Sri Anggraeni, 2002. Pembenihan Ikan Neon Tetra (*Paracheisodon innesi*) di CV. Citra Mina FF Sawangan Bogor.
- Jumriati, 2003. Pembenihan Ikan Neon Tetra (Pi mj) di Sawangan Depok.
- Lesmana, D. S, dan I. Dermawan. 2001. Budidaya Ikan Hias Air Tawar Populer. Penebar Swadaya.
- Lukman Nur Hakim. 2002. Pembenihan Ikan Neon Tetra Merah (*Paracheisodon innesi*) di CV Citra Mina FF. Sawangan Depok.
- Sabtunah, 2002. Pembenihan Ikan Neon Tetra di CV Citra Mina FF Sawangan Depok.
- Wahyuni, S., dan A. Fauzi. 2000. Ikan Hias Air tawar : Red Phantom Tetra. Penebar Swadaya.