

SEP 15 1986 #6



Southeast Asian Fisheries Development Center
in cooperation with the
International Development Research Centre

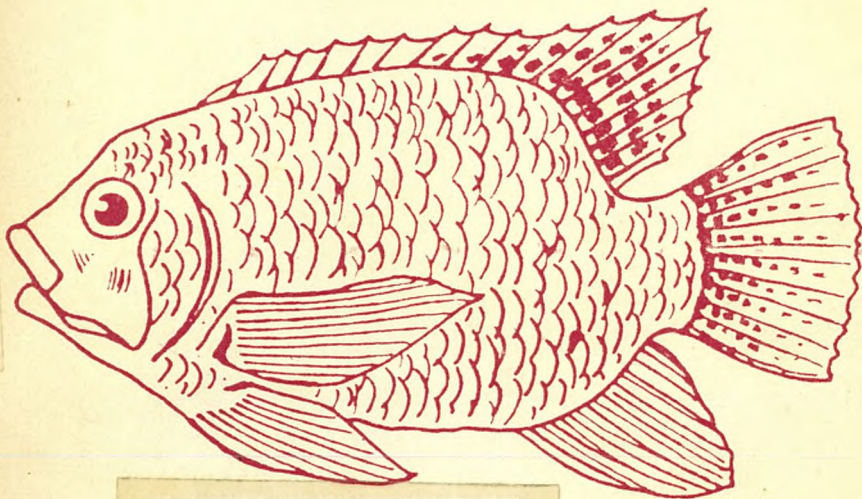


SEAFDEC
SII
151
E74b

SAFIS Extension Manual Series No. 6, 1984

SEAFDEC LIBRAR
AQUACULTURE DEPARTMENT
ILIGON, PHILIPPINES
MENTERNAK IKAN AIRTAWAR

(Freshwater fish farming: How to Begin)



SEAFDEC AQD Library



33TMS00007436J

Secretary

Bangkok, Thailand

May 1984

MENTERNAK IKAN AIRTAWAR

Bagaimana hendak bermula

(Freshwater fish farming: How to Begin)

Buku kecil ini telah diterbitkan oleh Pertubuhan Makanan dan Pertanian Bangsa Bangsa Bersatu (FAO) di dalam bahasa Inggeris di bawah tajuk: "Freshwater fish farming: How to begin", Better Farming Series No.27. FAO, Rome. 1979.

The booklet was originally published by the Food and Agriculture Organization of the United Nations in English under the title: Freshwater Fish Farming: How to Begin (FAO Economic and Social Development Series, No.3/27, 1979). This translation into Bahasa Malaysia has been done by Mr. Hafiz bin Ahmad for the Secretariat, Southeast Asian Fisheries Development Center, and published by arrangement with FAO by SEAFDEC. FAO declines all responsibility therefore.

Buku kecil ini telah diterbitkan oleh Pertubuhan Makanan dan Pertanian Bangsa Bangsa Bersatu (FAO) di dalam bahasa Inggeris di bawah tajuk: Freshwater Fish Farming: How to begin. Terjemahan ini telah dilaksanakan oleh Pusat Pembangunan Perikanan Asia Tenggara (Southeast Asian Fisheries Development Center) dan pihak FAO bertanggung jawab sepenuhnya.

Segala perancangan yang digunakan dan bahan-bahan persembahan di dalam penerbitan ini tidak mengandungi kelahiran mana-mana pendapat dipihak Pertubuhan Makanan dan Pertanian Bangsa Bangsa Bersatu (FAO) mengenai perundangan mana-mana negara, wilayah, bandar atau kawasan-kawasan di bawah naungannya.

Hakcipta asal naskah bahasa Inggeris 1979 oleh FAO. Hakcipta naskah bahasa Malaysia oleh Southeast Asian Fisheries Development Center 1984.

GARIS PANDUAN KURSUS

o	Pendahuluan	5
	Apa itu menternak ikan?	5
	Kenapa kita memelihara ikan?	5
	Apa yang anda perlukan untuk memerlihara ikan?	5
	Bagaimana kita bermula?	9
o	Kolam	14
	Di mana hendak di letakkan tapak kolam ikan anda	14
	Baja kompos untuk membaja kolam anda	16
	Bagaimana hendak menggali kolam anda	16
o	Air	23
	Mengisi air ke kolam anda	23
	Membaja air kolam	26
	Bagaimana membuat baja kompos	27
o	Melepaskan ikan ke kolam anda	31
o	Memberi makanan ikan	34
o	Penyelenggaraan kolam	37
o	Mengambil hasil ikan	38

Apa yang hendak di lakukan pada anak ikan	40
Apa yang hendak di lakukan pada ikan yang besar	41
o Sekarang anda perlu memulakannya lagi	45
o Kertas soalan cadangan	49

JAUDAL KERJA

MINGGU PERTAMA

Pendahuluan

Baca perenggan 1 hingga 15

Dengan memelihara ikan
anda boleh mendapat makanan yang
baik dan pendapatan tambahan untuk
anda sekeluarga

Tetapi memperolehi nya
anda perlu mengawasi dengan baik,
kolam dan ikan anda

Membina kolam

Baca perenggan 16 hingga 45

Kejayaan anda dalam penternakan ikan
bergantung pada di mana anda
memilih tapak kolam dan bagaimana
ianya dibina

Mintalah ajen pengembangan anda
melawat tapak tanah
dan memberi khidmat nasihat

Beliau boleh menerangkan kepada anda
bagaimana membuat baja kompos

MINGGU KEDUA

Air

Baca perenggan 46 hingga 66

Anda memerlukan tanah yang subur bagi mendapatkan hasil tanaman yang baik.

Anda memerlukan air yang subur bagi mendapatkan hasil yang baik.

Untuk menyuburkan air kolam buatlah baja kompos yang baik, dan taruhkan sedikit di dalam kolam setiap minggu.

Melepaskan ikan ke dalam kolam.

Baca perenggan 67 hingga 76

Bagi mengetahui ikan yang paling sesuai untuk dilepaskan ke dalam kolam anda bertanyakan kepada agen pengembangan atau penternak ikan yang lain.

Jangan melepaskan terlalu banyak ikan ke kolam anda.

Jaga anak anak ikan dengan cermat bagi membuatnya kuat.

MINGGU KETIGA

Memberi makanan ikan

Baca perenggan 77 hingga 83

Beri ikan anda makan setiap hari
dan perhatikan ikan tersebut makan.

Jika ikan sihat
ianya akan makan dengan cepat.

Berikan ia makan secukupnya
tetapi jagan terlalu berlebihan.

Menjaga kolam anda

Baca perenggan 84 hingga 90

Adalah tidak mencukupi
dengan hanya menggali kolam
dan melepaskan ikan ke dalamnya.

Anda perlu menjaga tanaman anda

Anda perlu menjaga kolam anda.

MINGGU KEEMPAT

Mengambil hasil ikan

Baca perenggan 91 hingga 112

Mengambil hasil ikan
adalah suatu makan besar;
untuk keluarga dan kawan anda.

Pastikan segala persiapan disediakan.

Jangan lupa untuk menyimpan sebahagian daripada anak ikan dalam keadaan hidup supaya anda boleh memulakan semula.

Bersedia untuk menggunakan ikan yang besar atau bagi mengawitkannya; atau untuk dijual di pasar.

Sekarang anda perlu memulakan semula.

Baca perenggan 113 hingga 119

Perenggan 69 hingga 71
akan menerangkan berapa banyak benih ikan ikan yang anda perlukan.

Setelah anda memulakannya
cuba lakukannya dengan lebih baik daripada yang pertama.

Bantu kawan anda
bagi memulakan penternakan ikan

Ulangkaji kursus.

Jawap kertas soalan yang diberikan.

PENDAHULUAN

Apa itu menternak ikan?

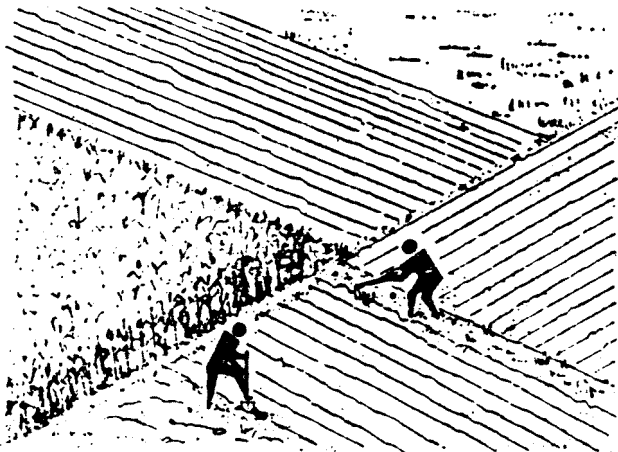
1. Menternak ikan adalah membesarkan ikan untuk kegunaan sendiri ataupun sebagai hasil pendapatan. Ianya boleh dikatakan pemeliharaan ikan.

Kenapa kita memelihara ikan?

2. Dengan memelihara ikan kita dapat menggunakan dengan sempurna tanah dan perairan kita.
3. Dengan memelihara ikan keluarga anda mendapat pertambahan makanan. Kandungan protin di dalam ikan akan membuat keluarga anda kuat dan sihat. Ikan adalah enak seperti ayam, lembu dan kambing.
4. Jika keluarga anda tidak berapa ramai anda akan mempunyai lebihan ikan daripada yang diperlukan dengan ini anda boleh menjualkannya di pasar.



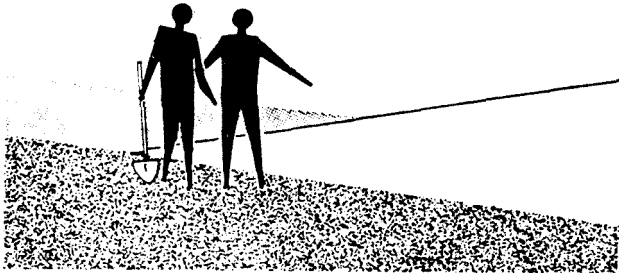
5. Jika keluarga anda tidak berapa ramai dengan lebih makanan dan wang anda sekeluarga boleh hidup lebih sempurna.
6. Tetapi menternak ikan bukannya mudah. Memelihara ikan adalah kerja yang berat sebagaimana pekerjaan lain seperti menanam jagong, padi, ubi kayu ataupun kacang tanah.



7. Anda perlu pelajari bagi mengetahui banyak perkara.

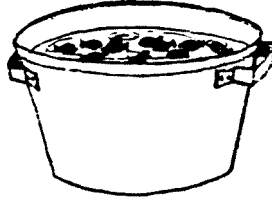
Apa yang anda perlukan untuk memelihara ikan.

8. Anda perlukan sekeping tanah dimana kolam boleh dibina.

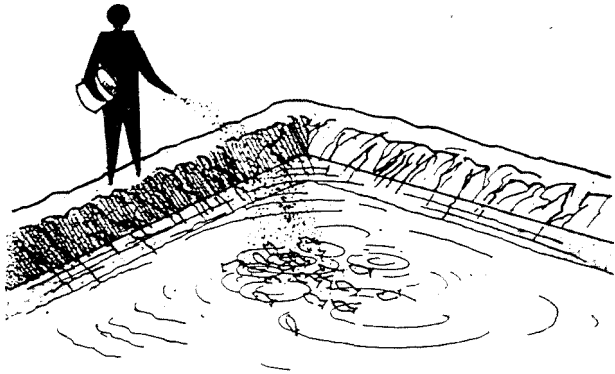


sumber air

benih untuk bermula,



makanan untuk ikan.



9. Anda memerlukan waktu untuk membina kolam serta mengawasinya selalu. Menternak ikan memakan banyak masa.

Bagaimana kita bermula?

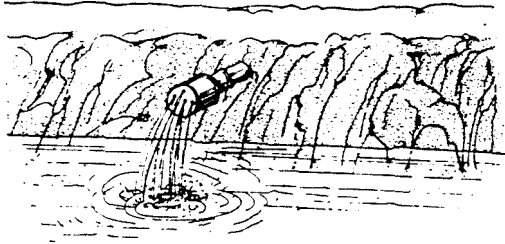
10. Jika terdapat Pusat Pembaikbiak Ikan berhampiran dengan tempat tinggal anda, anda boleh mendapatkan pertolongan daripada ajen pembangunan.



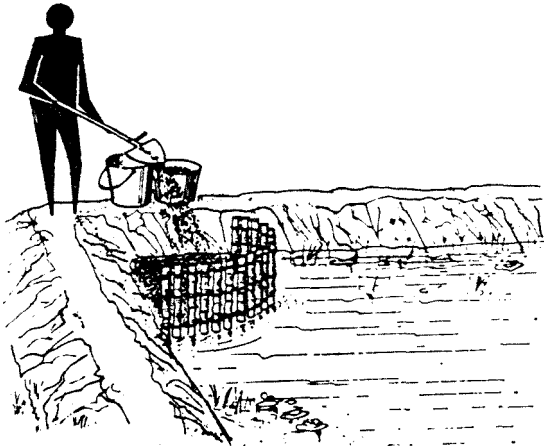
11. Jika tidak terdapat ajen pembangunan, anda perlu mengetahui banyak perkara dengan sendiri.
12. Anda perlu mengetahui jenis tanah yang sesuai untuk kolam anda, bagaimana hendak menggali kolam anda;



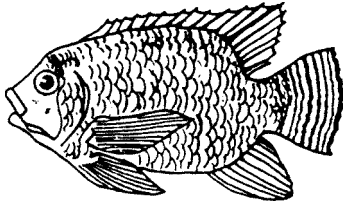
bagaimana hendak menyalurkan air ke dalam kolam,



bagaimana hendak membajanya.

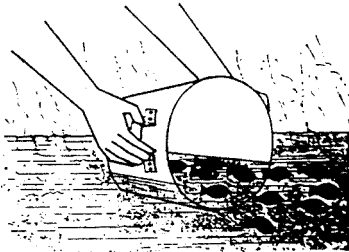


13. Anda perlu mengetahui jenis ikan untuk dipelihara;



Tilapia nilotica

bagaimana hendak melepaskan benih ikan ke kolam anda,



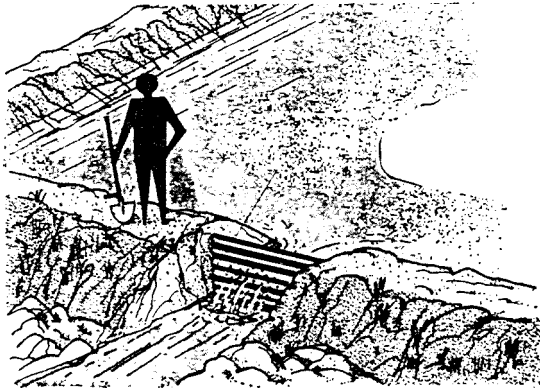
apa yang hendak diberikan sebagai makanan untuk ikan anda, bagaimana hendak memberi makanan kepadanya.



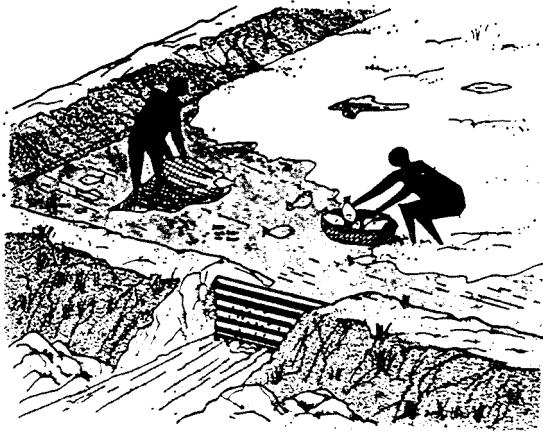
14. Anda perlu mengetahui bagaimana hendak menjaga kolam anda;



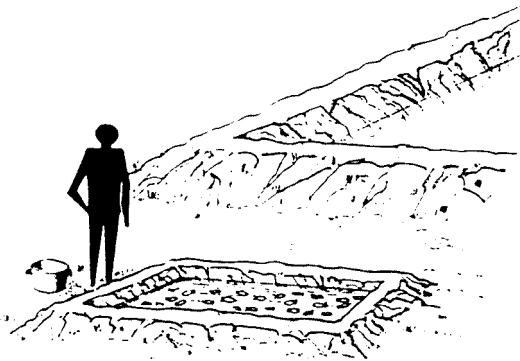
bagaimana hendak mengeringkannya;



bagaimana hendak mengambil ikan;



bagaimana hendak menggunakan benih ikan sendiri bagi memulakan semula.

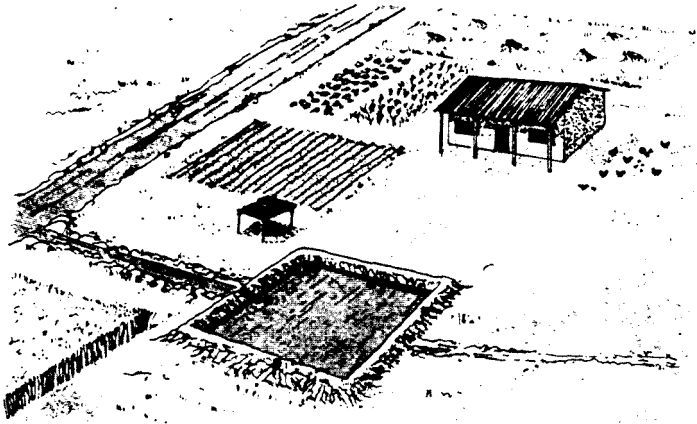


15. Buku ini akan membantu anda untuk memulakan suatu ternakan ikan yang baik.

KOLAM

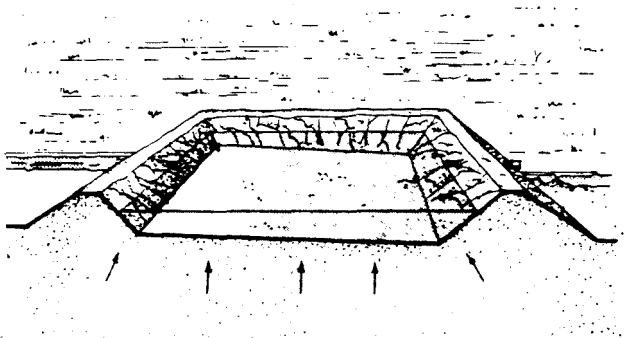
Di mana hendak diletakkan tapak kolam ikan anda

16. Anda mesti memilih tempat yang sesuai untuk tapak kolam anda.
17. Ingatlah bahawa kolam yang akan dibina hanyalah satu kegunaan sahaja bagi tanah anda. Berhati hati jangan membina kolam anda pada tanah yang boleh diusahakan untuk kegunaan lain.
18. Adalah lebih baik memilih tanah yang mempunyai sedikit curam.
19. Jangan membina kolam anda pada bukit yang curam atau di mana terjadinya banjir dimusim hujan.
20. Pilih kawasan yang mempunyai cukup cahaya matahari untuk kolam anda, berdekatan dengan rumah anda supaya orang lain tidak datang dan mengambil ikan anda.

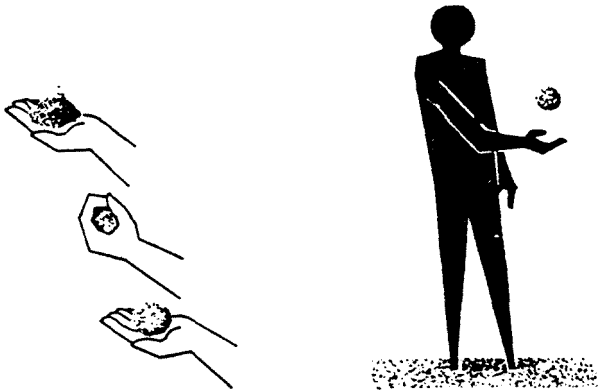


Jika berdekatan dengan rumah anda adalah lebih mudah untuk mengawasi ikan.

21. Kolam hendaklah berhampiran dengan sumber air seperti sungai atau mata air atau di kawasan berpaya di mana air tersebut boleh memenuhi kolam anda.

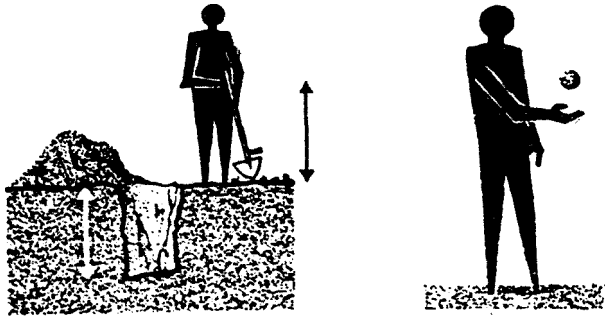


22. Tanah di tapak yang anda pilih mestilah sesuai untuk dijadikan kolam ikan.
23. Untuk menguji samada tanah tersebut sesuai, ambil segumpal tanah daripada permukaannya dan genggamkannya supaya menjadi sebiji bola.
24. Lambung bola tanah ke udara dan kemudian sambutkannya.



25. Jika ianya kukuh, ini merupakan tanah yang sesuai dan akan menampung air dengan baik.
26. Tanah yang tidak sesuai adalah tanah bercampur pasir dan batu halus di dalamnya, ianya akan berkecai dan tidak boleh menampung air.

27. Sekarang, galikan lubang sedalam paras pinggang anda dan uji tanah didasar lubang tersebut sama seperti ujian tanah tadi.



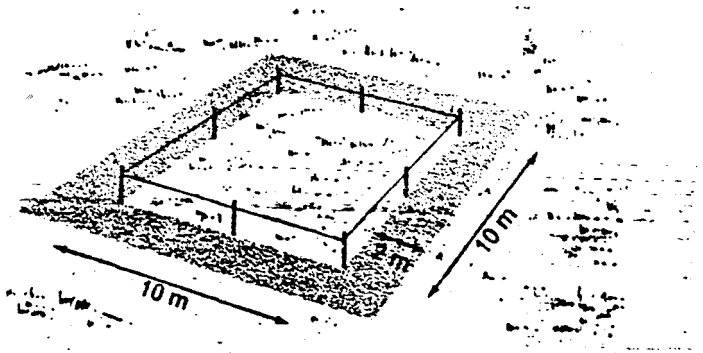
28. Jika tanah di permukaan itu sesuai dan tanah di dasar pun sesuai ini menunjukkan tapak yang sesuai untuk dijadikan kolam.

Baja kompos untuk membaja kolam anda.

29. Anda memerlukan baja kompos untuk membaja kolam anda. Untuk membuat baja kompos yang baik ianya memakan masa sebulan. Dengan itu anda perlu menyiapkannya sebelum kolam anda digali. Buku ini akan menerangkan bagaimana membuat baja kompos (lihat 56 - 66).

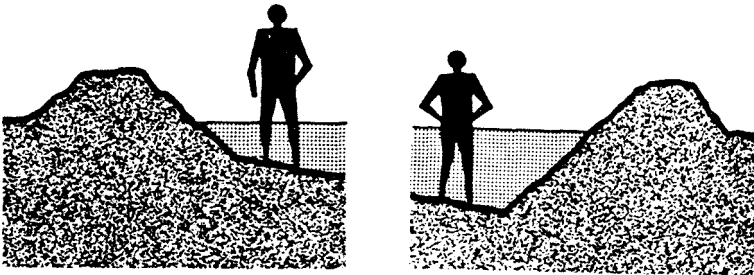
Bagaimana hendak menggali kolam anda.

30. Tandakan ukuran kolam diatas tapak yang telah anda pilih. Kolam anda hendaklah berukuran lebih kurang 14m panjang, 10m lebar dan 2m untuk setiap tebing kolam.

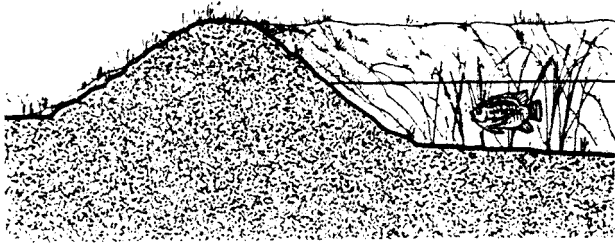


31. Bersihkan tapak ini daripada pokok, belukar dan lalang serta cabutkan segala akar akar.

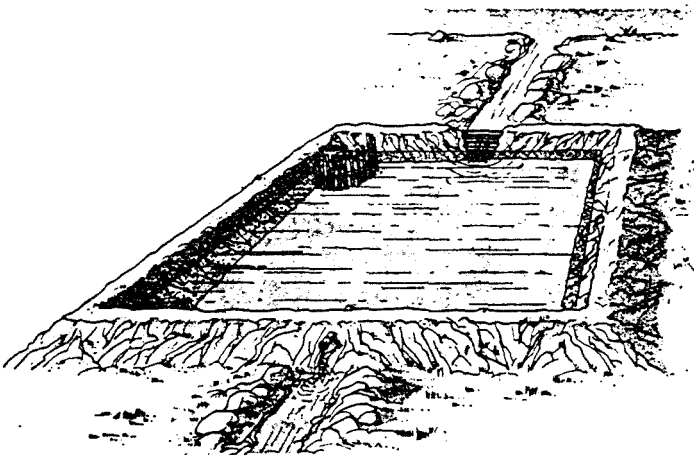
32. Ambilkan 20 sentimeter tanah permukaan daripada seluruh kawasan yang dibersihkan dan taruhkan ke tepi.
33. Sekarang anda boleh menggali kolam anda.
34. Dasar kolam hendaklah rata dan curam ke sebelah yang dalam.
35. Di sebelah kolam yang cetek mestilah lebih kurang di paras lutut.
36. Di sebelah yang dalam air mestilah di paras pinggang.



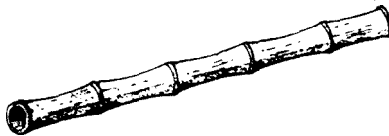
37. Sambil anda menggali tanah keluar, letakkannya di atas tanda tanah 2 meter untuk dijadikan batas kolam.
38. Jangan membuat tebing kolam terlalu curam, tetapi condongkan ia untuk menguatkannya.



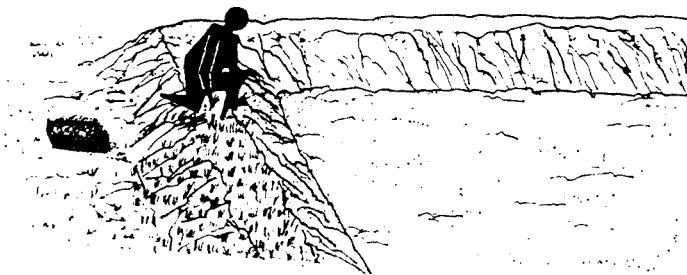
39. Padatkan tanah tersebut sambil anda menggali tanah keluar, untuk menguatkan benteng tersebut bagi menahan air daripada menolaknya keluar. Benteng tersebut mestilah tidak ditembusi air.
40. Anda hendaklah membuat saluran air masuk di sebelah kolam yang cetek di atas paras permukaan air untuk mengisikan air di dalam kolam.



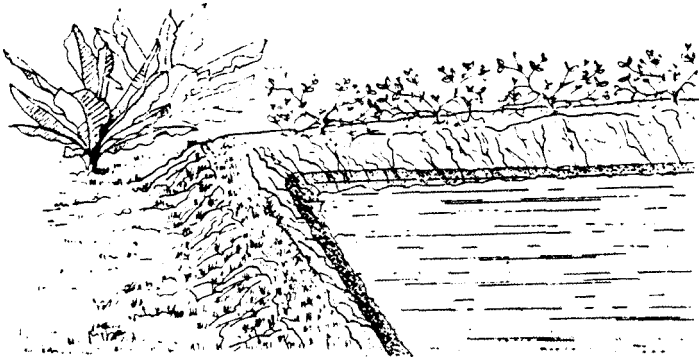
41. Di sebelah kolam yang dalam anda di kehendaki membuat saluran air keluar bagi menahan air daripada melimpah keluar daripada benteng kolam jika air kolam sudah penuh.
42. Saluran air masuk dan keluar di kolam anda boleh dibuat dengan mudah. Buluh yang besar sesuai digunakan.



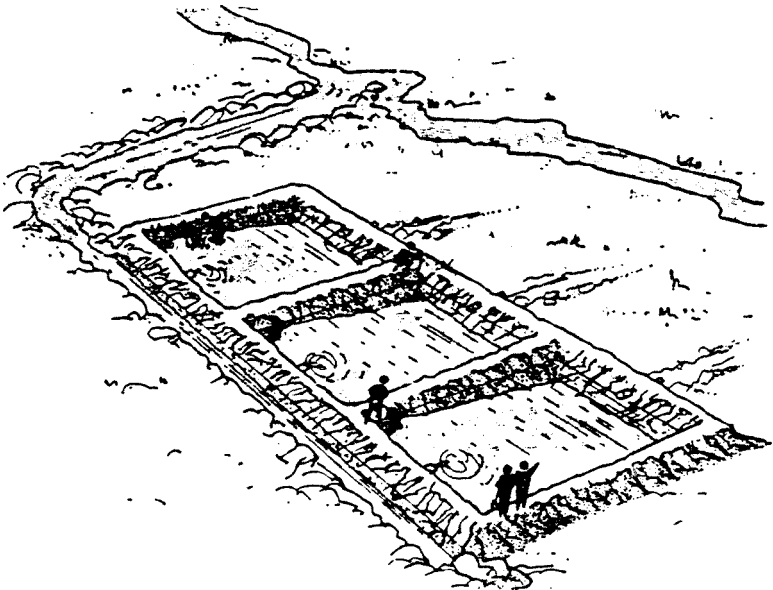
43. Setelah anda selesai menggali kolam anda, letakkan tanah permukaan yang telah diasingkan ke tepi tadi di atas batas. Kemudian tanamkan rumput di atas batas itu bagi mengelakkan hakisan tanah.



44. Jika anda memerlukan kawasan yang luas untuk tananam selain daripada menanam rumput di atas batas, anda boleh menanam padi, ubi kayu atau kacang tanah.



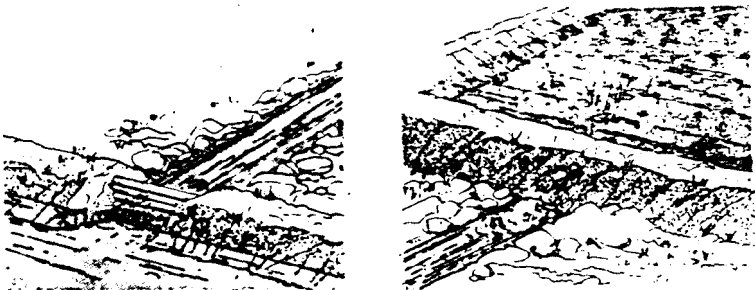
45. Adalah lebih baik jika penternak lain membuat kolam disebelah kolam anda.
Adalah menyenangkan jika penternak lain dapat menolong anda bagi menternak ikan dan satu batas boleh digunakan untuk dua kolam.



AIR

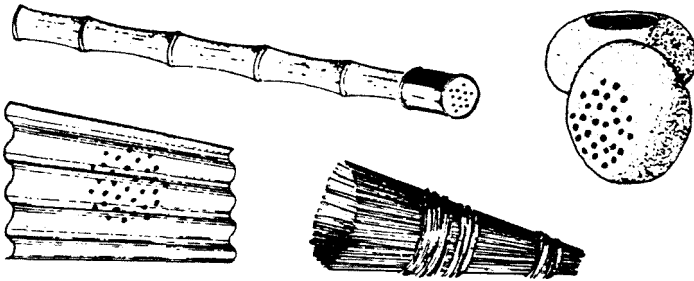
Mengisi air ke kolam anda.

46. Menggunakan parit yang kecil adalah cara yang mudah untuk mengisi air melalui saluran air masuk ke kolam anda.
47. Jika airnya datang daripada sungai berhati hati untuk mengelakkan ikan ikan yang tidak diingini. Anda boleh berbuat demikian dengan memasang tapisan di saluran air masuk.
48. Untuk mengelakkan ikan daripada terlepas keluar daripada kolam, letakkan lagi satu tapisan di saluran air keluar.

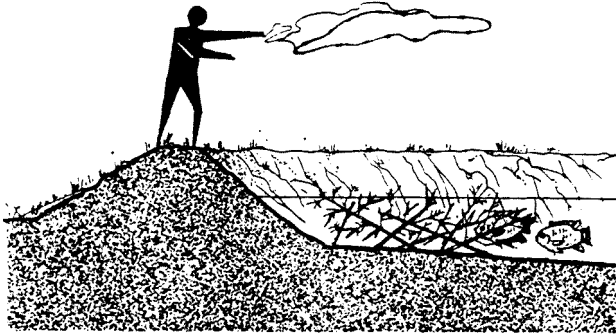


49. Sebagai tapisan anda boleh gunakan;

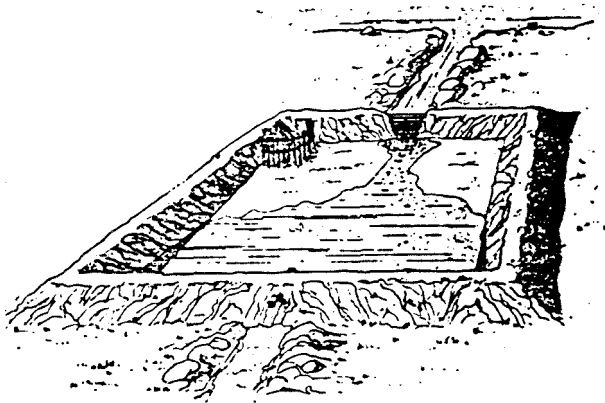
- perangkap ikan
- buluh belah yang dianyam
- labu/pasu tanah liat yang mempunyai lubang lubang di bawahnya
- sekeping zing yang berlubang lubang
- tin kosong yang di buat lubang di bawahnya.



50. Untuk mengelakkan orang lain daripada mengambil ikan daripada kolam anda, anda boleh meletakkan ranting ranting buluh di atas dasar kolam anda.

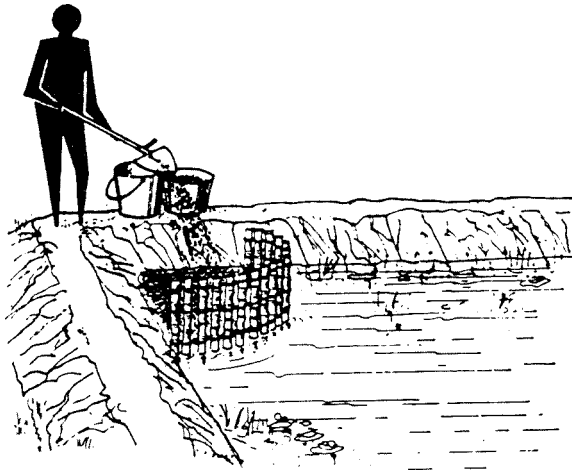


51. Sekarang anda telah bersedia untuk mengisi air ke kolam anda.



Membaja air kolam.

52. Untuk menambahkan makanan ikan di dalam air, kolam anda perlu di baja. Anda boleh berbuat demikian dengan menaruh baja kompos.
53. Buat kurungan disudut kolam, dengan menggunakan buluh atau kayu di kawasan kolam yang cetek dan kemudian taruhkan baja kompos.



54. Beberapa hari kemudian air kolam akan menjadi hijau. Apabila airnya hijau ini menunjukkan terdapat banyak makanan asli di dalam kolam dan ikan membesar lebih cepat.

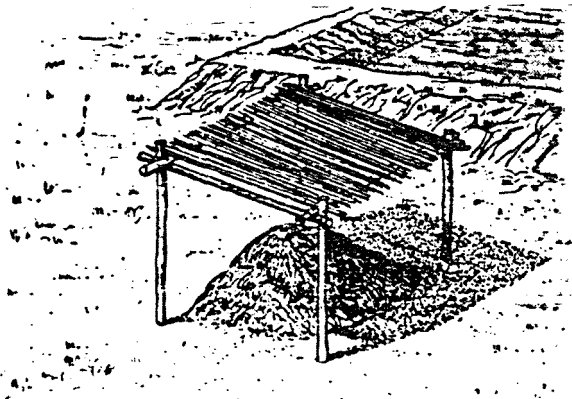
55. Untuk mendapatkan air kolam berwarna hijau latakkan satu raga baja kompos di dalam kurungan setiap minggu.

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

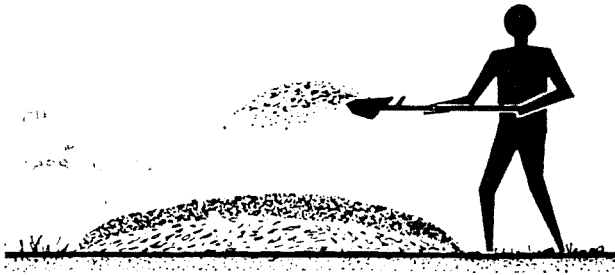


Bagaimana membuat baja kompos.

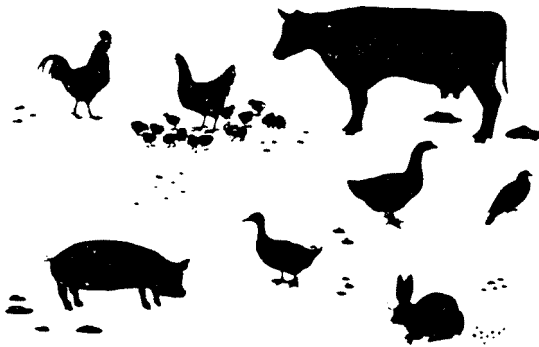
56. Buatlah timbunan baja kompos berdekatan kolam. Letakkan di tempat teduh yang terlindung daripada hujan.



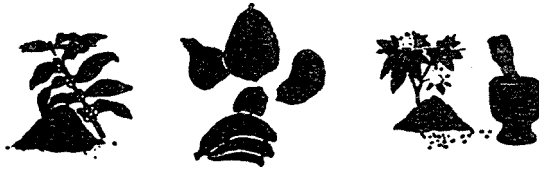
57. Buatlah timbunan tersebut berlapis lapis. Buatlah lapisan pertama dengan rumput atau daun bercampur dengan satu penyodok tanah permukaan, dan lembabkannya dengan air supaya ia mudah reput.
58. Kemudian buatlah lapisan kedua daripada baja binatang bercampur dengan satu penyodok tanah permukaan dan sedikit air.



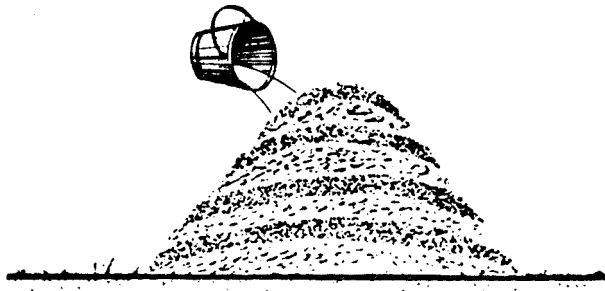
59. Gunakan baja binatang daripada kambing, lembu, kerbau, ayam atau itik.



60. Selain daripada baja binatang anda boleh menggunakan biji kapas, buah buahan rosak, sisa sisa makanan atau abu daripada dapur.



61. Kemudian buatlah satu lapisan daripada rumput atau daun, dan satu lapisan lagi daripada baja, dan seterusnya hingga anda mendapat satu himpunan yang banyak.



62. Biarkan himpunan baja kompos anda lembab dengan menyiram air beberapa hari sekali.

63. Biarkan himpunan baja kompos tersebut reput selama sebulan.

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

64. Ambilkan baja kompos daripada lapisan yang bawah atau lapisan baja yang lama dimana ianya betul-betul reput untuk ditaruhkan kedalam kolam.



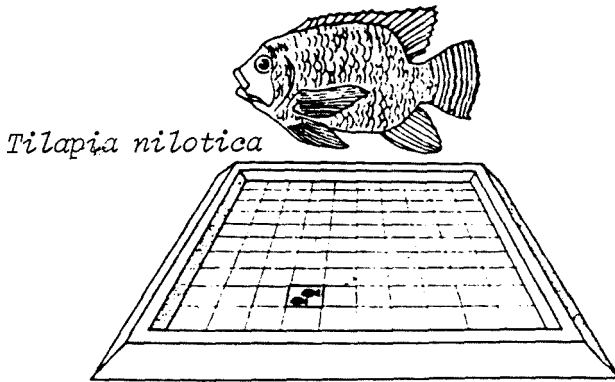
65. Tambahkan lapisan baru kepada himpunan tersebut setiap minggu supaya anda sentiasa memperolehi baja kompos.
66. Jika terdapat baja kompos berlebihan anda boleh menggunakannya untuk membaja tanah anda.

MELEPASKAN IKAN KE KOLAM ANDA

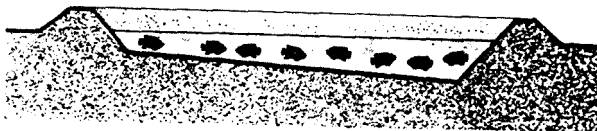
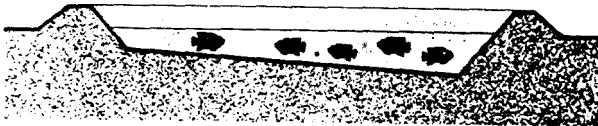
67. Kali pertama anda melepaskan ikan ke dalam kolam, anda memerlukan benih ikan.
68. Anda boleh mendapatkannya daripada pusat pusat penetasan atau daripada penternak ikan yang lain.



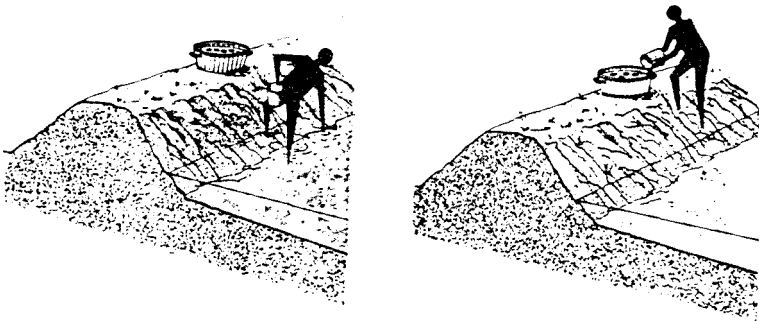
69. Jika anda menternak ikan *Tilapia nilotica* anda memerlukan dua ekor benih ikan untuk setiap satu meter persegi.
Jika ke dua belah kolam anda berukuran 10 meter panjang (100 meter persegi) anda memerlukan 200 ekor benih ikan (lebih kurang 2 kilogram atau 5 paun).



70. Berhati hati
Supaya jangan melepaskan ikan terlalu banyak ke dalam kolam anda.
Melepaskan benih ikan ke kolam adalah seperti menanam pokok.
Jika pokok terlalu rapat ianya akan lambat membesar.
Jika terdapat terlalu banyak ikan di dalam kolam, ianya akan lambat membesar dan sentiasa kecil.

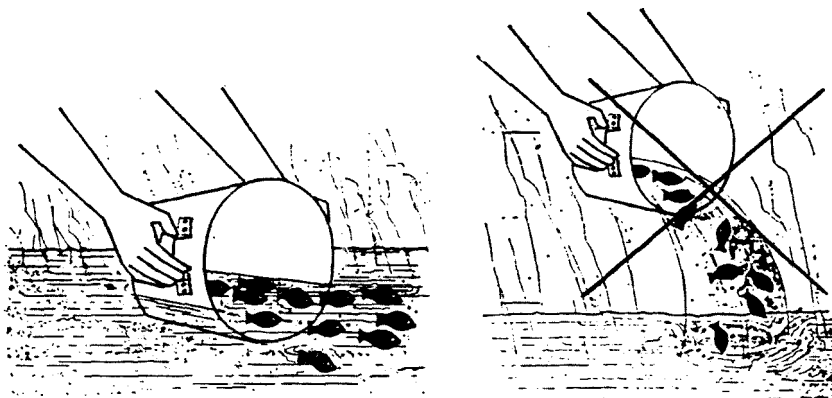


71. Jika anda memerlukan berbagai jenis ikan mintalah pertolongan daripada agen pengembangan.
72. Sebelum anda melepaskan benih ikan ke dalam kolam pastikan air di mana benih ikan berada tidak terlalu panas ataupun lebih sejuk daripada air di dalam kolam.
73. Anda boleh mengetahuinya dengan meletakkan sebelah tangan anda di dalam air di mana benih ikan berada dan sebelah lagi di dalam kolam.
74. Jika satu daripadanya didapati lebih panas atau lebih sejuk perlahan lahan curahkan air daripada kolam ke dalam air di mana benih ikan berada sehingga ianya sama.



75. Jika anda tidak berbuat demikian ikan tersebut mungkin akan mati apabila anda melepaskannya di dalam kolam.

76. Jangan curahkan terus ikan ke dalam kolam. Perlahan-lahan letakkan bekas ikan ke dalam air dan curahkan sedikit demi sedikit dan biarkan ikan berenang keluar sendiri.

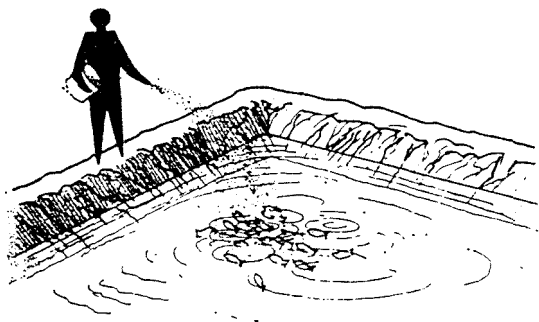


MEMBERI MAKANAN IKAN

77. Berikan ikan anda makanan setiap hari.
78. Anda boleh memberi banyak bahan makanan, seperti:
- anai anai
 - daun daun ubi
 - dedak halus
 - hampas kelapa
 - sisa sisa sembelihan
 - buah buahan rosak
 - sisa sisa makanan

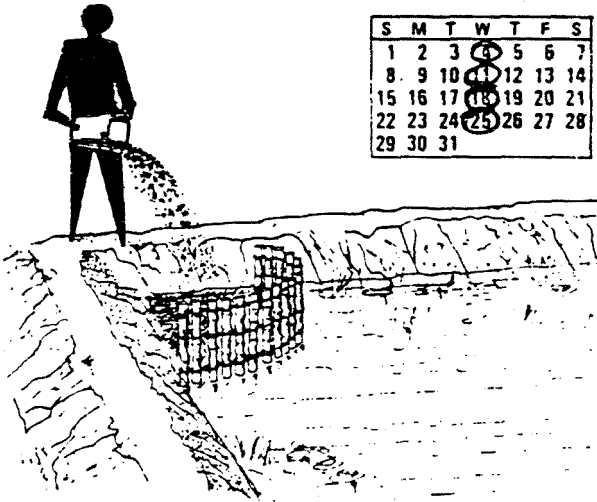


79. Berikan ikan makan di tempat yang cetek di dalam kolam supaya anda boleh melihatnya sedang makan.



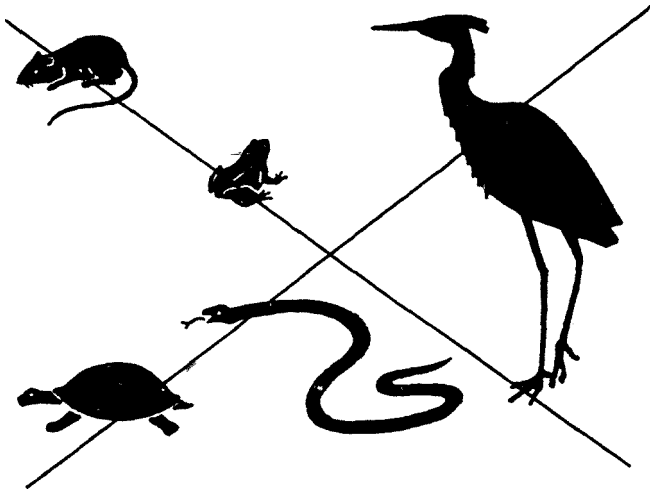
80. Berikan ikan anda dengan makanan yang dimakan mencukupi setiap hari, tapi jangan memberi terlalu berlebihan.
81. Jika ikan anda sihat, ia akan makan dengan cepat.

82. Jika ikan anda tidak memakan kesemua makanan yang diberi, kurangkan makanan pada keesokkan harinya. Jika makan kesemuanya, tambahkan makanan tersebut pada keesokkan hari.
83. Jangan lupa untuk menambahkan satu raga baja kompos setiap minggu ke dalam kurungan baja kompos di kolam anda.



PENYENGARAAN KOLAM

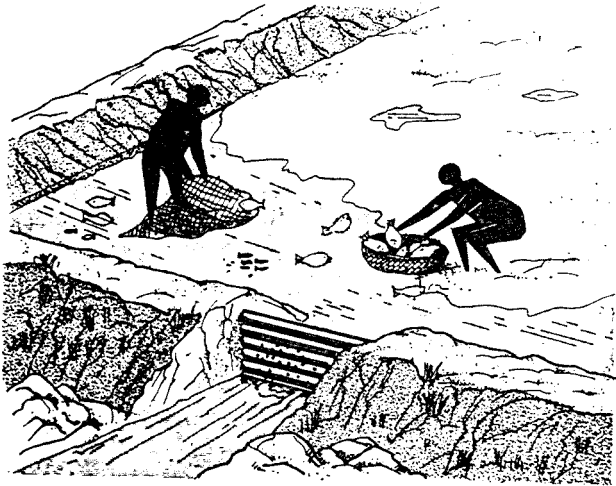
84. Anda mesti mengawasi kolam anda setiap hari semasa memberi makanan kepada ikan anda.
85. Pastikan kolam anda sentiasa dipenuhi air.
86. Pastikan tapisan air sentiasa di tempatnya supaya ikan tidak terlepas keluar.
87. Jangan biarkan tumbuh tumbuhan air menutupi lebih daripada suku daripada kolam anda. Jika ianya banyak, buangkan.
88. Buang rumput rampai di tepi batas kolam.
89. Pastikan supaya air tidak meresap keluar melalui batas. Jika anda dapati batas kolam bocor baiki dengan menggunakan tanah yang sesuai.
90. Jauhkan burung, katak, labi labi, tikus dan ular. Ianya boleh mengancam ikan anda.



MENGAMBIL HASIL IKAN

91. Jangan mengambil sebarang ikan di kolam anda dalam masa lima bulan pertama. Selepas lima bulan anda boleh menangkap empat atau lima ekor ikan yang besar setiap minggu untuk dimakan sekeluarga.
92. Apabila ikan sudah cukup besar tibalah masanya untuk mengambil kesemua hasil ikan. Biasanya ia mengambil masa selama enam bulan.
93. Tangkap ikan anda pada awal pagi apabila cuaca dingin.

94. Sediakan bekas air untuk menyimpan ikan hidup.
95. Cara yang mudah untuk menangkap ikan adalah dengan mengeringkan air kolam.



96. Keringkan air dengan membuka batas kolam di kawasan kolam yang dalam.
97. Gunakan tapisan di saluran air keluar semasa mengeringkan kolam supaya ikan tidak terlepas keluar.
98. Gunakan bakul atau pukot untuk mengambil ikan sedang anda mengeringkan kolam.

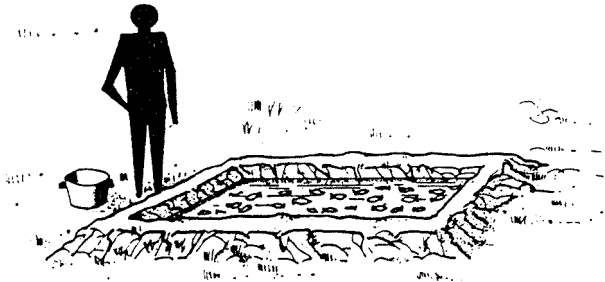
Apa yang hendak di lakukan pada anak ikan.

99. Pungut anak anak ikan dan letakkannya perlahan lahan ke dalam bekas air yang bersih.



100. Anda memerlukan anak ikan ini untuk dilepaskan kembali ke dalam kolam. Anak ikan adalah merupakan benih ikan bagi penternak.
101. Simpankannya di dalam air yang bersih, terlindung daripada cahaya matahari dan kocakkan air perlahan-lahan dengan tangan anda dari masa kesemasa.
102. Jika masa untuk menyediakan kolam lebih dari setengah hari, bagi melepaskan anak ikan tersebut anda perlu menyimpannya hidup di dalam sebuah kolam khas yang kecil berhampiran.

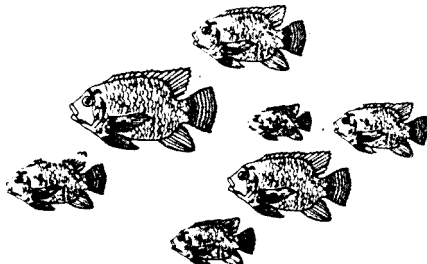
103. Kolam kecil tersebut berbentuk lubang yang kecil di atas tanah berukuran lebih kurang 2 meter persegi. Anda perlu menyiapkannya sebelum anda mula menangkap ikan.



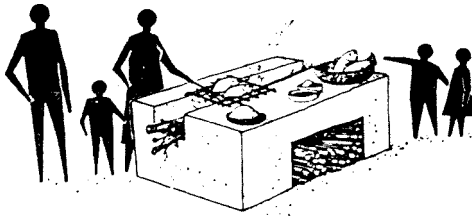
104. Apabila memindahkan anak ikan daripada satu kolam ke satu kolam yang lain berhati hati supaya jangan mencederakannya.

Apa yang hendak di lakukan pada ikan yang besar.

105. Anda akan menangkap banyak ikan yang besar dari kolam anda.



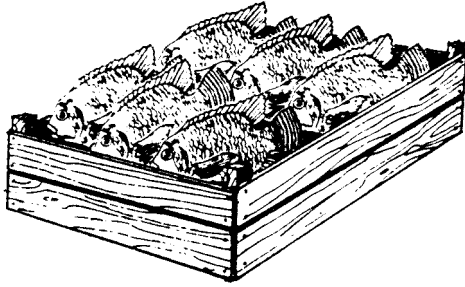
106. Ikan mudah rosak setelah mati. Bersedia untuk menggunakannya pada hari itu juga semasa ia masih segar atau awitkannya untuk kegunaan kemudian hari.
107. Gunakan ikan untuk keperluan makanan keluarga anda. Ikan sangat berguna kepada anda dan anak anak anda. Keluarga yang kecil bererti setiap ahli keluarga anda dapat memakan ikan dengan banyak.



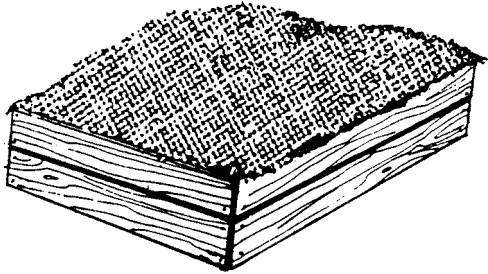
108. Anda boleh jual sebahagian daripada hasil itu kepada jiran jiran atau di pasar samada dalam keadaan segar atau di awitkan.
109. Untuk menggangkut ikan segar ke pasar anda perlu:
- bilas dengan air yang bersih.



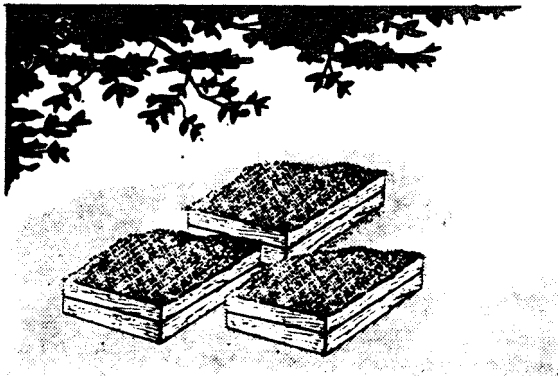
- letakkannya di dalam bekas yang bersih dan kering.



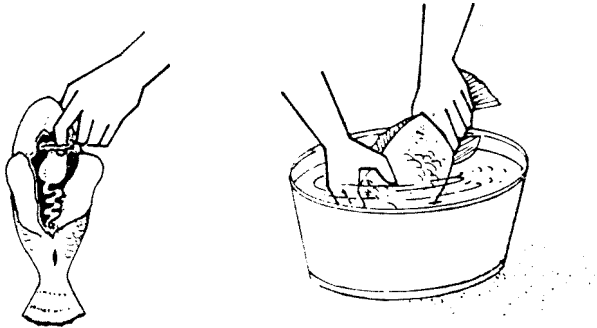
- tutupkan dengan daun daun segar atau tikar dan



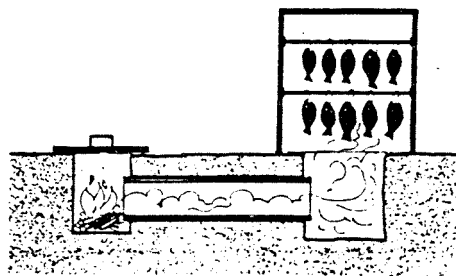
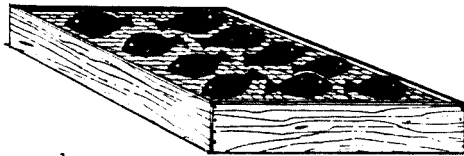
- jangan dedahkan kepada cahaya matahari.



110. Ikan yang segar boleh di simpan lama jika perutnya dibuang dan dibilas dengan air yang bersih.



111. Untuk mengawitkan ikan, anda tidak boleh makan atau menjual ikan itu, jemurkannya kepada cahaya matahari, atau asapkannya.



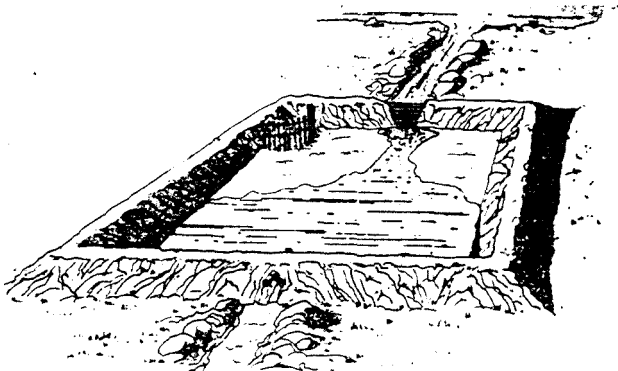
112. Dengan menaruh sedikit garam pada ikan semasa anda sedang menjemur atau mengasapkannya, ikan anda boleh disimpan dengan lebih lama.

SEKARANG ANDA PERLU MEMULAKANNYA LAGI

113. Pastikan kolam anda betul betul bersih.
114. Baiki batas kolam dan tebas rumput rampai di sekeliling kolam.



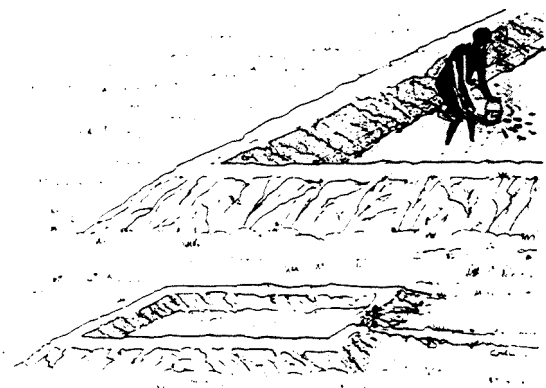
115. Salurkan air di dalam kolam seperti dahulu. Pastikan tapisan digunakan untuk mengelakkan musuh musuh ikan.



116. Letakkan baja kompos di dalam kurungan.



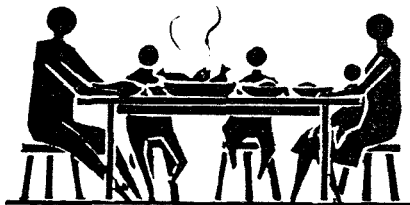
117. Kemudian lepaskan 200 ekor anak ikan anda ke dalam kolam.



118. Jika anak ikan didapati berlebihan daripada keperluan, anda boleh jualkan sebahagian daripadanya kepada jiran anda untuk menolong mereka memulakan menternak ikan.

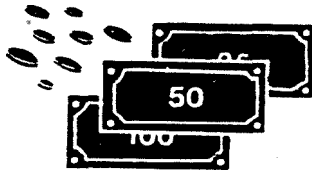


119. Anda akan dapati dengan menternak ikan, anda boleh menampung keluarga anda dengan sempurna dan anda akan dapat



- ikan yang segar untuk di makan
- ikan untuk dikeringkan, diasapkan dan disimpan
- ikan untuk dijual di pasar

120. Jika keluarga anda kecil anda akan dapat menjualkan ikan yang berlebihan dan anda sekeluarga boleh hidup sempurna.



KERTAS SOALAN CADANGAN

ISIKAN PERKATAAN PERKATAAN YANG SESUAI DITEMPAT KOSONG:

Dengan memelihara ikan, anda dan keluarga anda akan mendapat lebih dan lebih Untuk membuat kolam yang paling sesuai, pilihlah tanah yang mempunyai curam, dekat dengan dan Tanah itu tidaklah semasa musim hujan. Jika bola tanah, ia akan menampung dengan baik. Sebelum menggali, anda kawasan itu dan buangkan semua dan ditanah itu. Untuk menjauhkan ikan ikan yang tidak dikehendaki, anda boleh gunakan..... Untuk menjadikan air kolam anda lebih sesuai untuk ikan, campurkan dengan sekali seminggu. Anda perlu mengawasi anak anak ikan Anda perlu ikan ikan anda setiap hari bahagian kolam anda. Untuk menjaga kolam anda dengan lebih baik, anda perlu melihat batas batas, anda perlu memotong Selepas 5 bulan, anda akan dapat menangkap ikan ikan yang besar setiap minggu.

Semasa mengeringkan kolam, anda perlu
bagi membolehkan anak anak ikan hidup.

JAWAB SOALAN SOALAN BERIKUT:

Kenapa anda perlu memelihara ikan?

Memelihara ikan mempunyai beberapa kelebihan. Apakah kelebihan itu, berikan contoh?

Bagaimana anda menerangkan tapak yang sesuai untuk dijadikan kolam?

Bagaimana cara menguji tanah bagi mengetahui samada ianya boleh menampung air?

Anda perlu membersihkan kawasan dan alihkan tanah dipermukaan atas. Sekarang bagaimanakah cara seterusnya untuk membuat kolam?

Bagaimana cara menjaga ikan daripada dicuri?

Bagaimana membuat baja kompos? Bagaimana menggunakannya?

Beberapa banyak anak ikan yang perlu dilepaskan di dalam kolam?

Apa yang hendak diberi sebagai makanan ikan?

Berapa banyak? Berapa kerap?

Sekarang anda mempunyai ikan yang besar di dalam kolam dan anda hendak mengambil hasilnya. Bagaimana caranya? Apa yang anda perlukan? Apabila mengeringkan kolam anda, bagaimanakah cara menyimpan anak ikan itu dalam keadaan hidup?

Jika anda tidak dapat makan dan menjual ikan yang besar pada hari yang sama, bagaimana boleh anda mengawitkan dan menyimpan sebahagian daripadanya?

LIST OF SAFIS EXTENSION MANUALS

- SEC/SM/1 Khumua liang pla namcheut (Freshwater Fish Farming: How to Begin)-- in Thai
- SEC/SM/2 Oyster Culture
- SEC/SM/3 Mussel Culture
- SEC/SM/4 Ang pagpuna ug pagtapak sa pukot (Net Mending and Patching)-- in Cebuano-Bisaya
- SEC/SM/5 Mussel Farming
- SEC/SM/6 Menternak Ikan Airtawar (Freshwater Fish Farming: How to Begin)-- in Bahasa Malaysia

SAFIS is grateful for financial support received from the International Development Research Centre (IDRC) of Canada.

SAFIS

0 What is SAFIS?

SAFIS is the Southeast Asian Fisheries Information Service. It is a project of the SEAFDEC Secretariat set up to provide extension materials for small-scale fishermen and fish farmers in the region.

0 What are its objectives?

The immediate objectives are to collect and compile fisheries extension manuals, brochures, pamphlets and related aids for small-scale fisheries development, and to translate selected literature into local languages for distribution to fisheries extension workers in Southeast Asia.

0 What services will SAFIS provide?

SAFIS will attempt to provide information and publications such as:

- lists of available texts in fisheries extension services,
- translation of suitable manuals,
- manuals of appropriate technologies,
- photocopies of appropriate fisheries extension literature,
- a current awareness service of regional fisheries.

0 How much will these services cost?

A nominal cost of US \$0.15 per page will be charged for photocopying, handling, and surface mail. Airmail costs will be extra. The publication cost per manual will vary according to the book.

SEAFDEC LIBRARY
AQUACULTURE DEPARTMENT
ILOILO, PHILIPPINES

SAFIS is the Southeast Asian Fisheries Information Service. It is a project of the SEAFDEC Secretariat set up to provide extension materials for small - scale fishermen and fish farmers in the region. For additional information, contact the Project Leader of SAFIS

SEAFDEC Liaison Office
956 Rama IV Road
Olympia Building, 4th floor
Bangkok 10500, Thailand