



TEKNIK BUDIDAYA DI TAMBAK



**INSTALASI PENELITIAN DAN PENGKAJIAN
TEKNOLOGI PERTANIAN KOTABARU JAMBI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
1999**



TEKNIK BUDIDAYA DI TAMBAK

***INSTALASI PENELITIAN DAN PENGKAJIAN
TEKNOLOGI PERTANIAN KOTABARU JAMBI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
1999***

KATA PENGANTAR

Untuk memajukan usaha perikanan rakyat, dilakukan dalam beberapa teknik budidaya antara lain yaitu budidaya ikan dalam tambak. Untuk itu diperlukan upaya dengan memberikan informasi atau petunjuk praktis tentang teknologi budidaya di tambak.

Harapan kami semoga brosur ini bermanfaat dan memenuhi kebutuhan teknologi di lapangan.

Jambi, Maret 1999

Kepala IPPTP
Kotabaru - Jambi

Nurli Izhar, Med.
NIP. 460 012 535

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENDAHULUAN	1
II. SYARAT-SYARAT PENENTUAN LOKASI TAMBAK	3
III. KONSTRUKSI TAMBAK	5
1. Pembuatan Pematang	6
2. Pintu Air	8
IV. PERSIAPAN TAMBAK	12
1. Pengeringan Dasar Tambak	12
2. Pemberantasan Hama	12
3. Pemupukan	14
4. Pengapuran	15
5. Perawatan	16
V. PEMELIHARAAN DAN PANEN	17
1. Persiapan Benih	17
2. Panen	19
DAFTAR PUSTAKA	21

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka memajukan usaha peningkatan produksi perikanan rakyat melalui usaha budidaya ikan dalam tambak sudah seharusnya mendapat penyuluhan dan petunjuk praktis tentang cara-cara pembuatan bangunan tambak, perawatan, dan cara pemeliharaan ikan atau udang. Usaha pengembangan tambak yang sedang banyak dilakukan petani khususnya di daerah Kabupaten Tanjung Jabung, telah mendukung program Pemerintah dalam pembangunan pertanian baik secara Intensifikasi maupun Ekstensifikasi.

Berdasarkan spesies ikan yang dipelihara maka pola pemeliharaan ikan yang selalu dilakukan petani dapat digolongkan menjadi 2 (dua) golongan yaitu :

1. Secara Monoculture yaitu udang windu saja atau ikan saja.
2. Secara campuran yaitu udang + ikan atau ikan dengan ikan.

Secara umum kedua jenis pemeliharaan ini akan memberikan hasil yang optimal apabila didalam pengusahaan tambak kita dapat menerapkan Sapta Usaha pertambakan yang telah dianjurkan yaitu :

1. Perbaikan konstruksi tambak yang benar
2. Penyediaan dan pengaturan air
3. Pengolahan tanah, pemupukan dan pemberian makanan tambahan
4. Penebaran benih unggul
5. Pengendalian hama/penyakit yang merugikan
6. Pengolahan dan pemasaran hasil
7. Manajemen usaha pertambakan

II. SYARAT-SYARAT PENENTUAN LOKASI TAMBAK

Dalam penentuan lokasi tambak merupakan faktor yang sangat penting dalam budidaya tambak, sebab berkaitan dengan hasil yang diharapkan. Untuk itu ada beberapa hal yang perlu diperhitungkan dalam penentuan lokasi tambak yaitu :

1. Jenis Tanah

Tanah yang baik untuk tambak adalah tanah liat berpasir atau liat berlumpur. Lumpur berpasir atau berlumpur tanah dengan kadar liat 50 - 60% dan kandungan pasir 20 - 30% serta keasamannya (pH) 7 - 8

2. Lokasi

Lokasi yang baik adalah rawa yang pasang surutnya datar, dimana perbedaan pasang surutnya antara 1 - 4 M atau 1,5 - 2,5 M, bebas dari bahaya banjir serta pencemaran air, mudah dijangkau dengan transportasi.

3. Kondisi Air

Air yang baik adalah dengan kadar garam 5 - 30 ‰ serta suhu antara 27 - 31°C

4. Benih

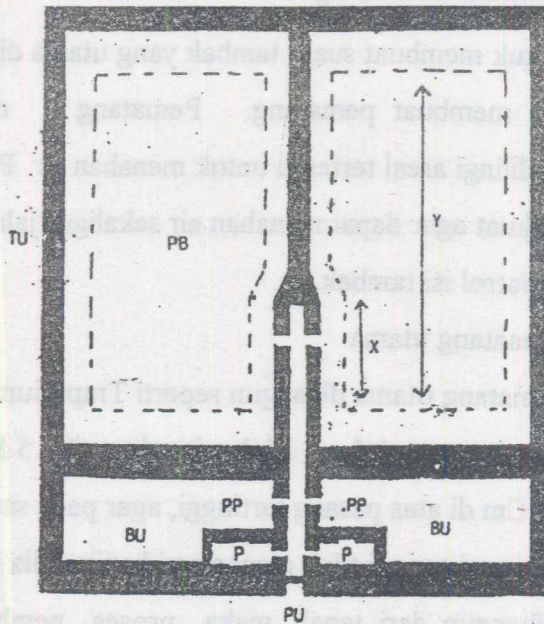
Kalau memungkinkan benih dipenuhi secara alam atau

usaha pembibitan. Adanya benih alami akan merupakan suatu indikasi yang baik karena lingkup perairan sesuai dengan kehidupan ikan atau udang.

III. KONSTRUKSI TAMBAK

Pada umumnya suatu tambak mempunyai tiga petakan
yaitu :

- Petakan peneneran
- Petakan buyaran/gelondongan
- Petakan pembesaran/pertumbuhan



Gambar 1. Skema Satu Unit Tambak

Keterangan :



PB : Petak Penumbuhan

TA : Tanggul Antara

PP : Pintu Petakan

BU : Petakan Buyaran

TU : Tanggul Utama



X : Panjang Saluran Pembagi Air

Y : Panjang Petak Penumbuhan

(Panjang X disesuaikan dengan

panjang Y, antara 1/10 bagian

sampai 1/3 bagian saja)

1. Pembuatan Pematang

Untuk membuat suatu tambak yang utama dilakukan adalah membuat pematang. Pematang dibangun mengelilingi areal tertentu untuk menahan air. Pematang harus kuat agar dapat menahan air sekaligus jalan untuk mengontrol isi tambak.

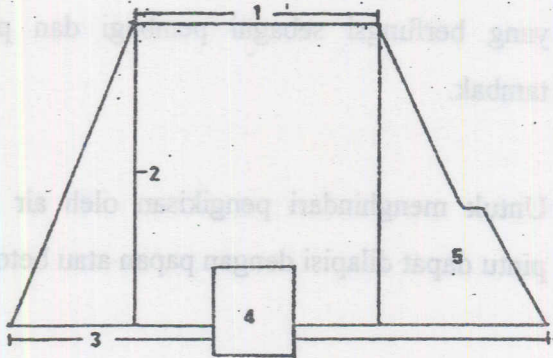
a. Pematang utama

Pematang utama dibangun seperti Trapesium dimana lebar atasnya 1,5 – 3 M, bagian dasar 3 – 5 M, tinggi 50 Cm di atas pasang tertinggi, agar pada saat pasang tertinggi terjadi tidak mengalami banjir. Bila pematang dibangun dari tanah, maka proses pembuatannya disusun lapis demi lapis sambil dipadatkan agar pematang tidak bocor dan dapat berdiri dengan kuat.

b. Pematang Antara

Pembuatan pematang antara prinsipnya sama dengan pembuatan pematang utama, hanya ukurannya lebih kecil, namun tingginya harus sama dengan tinggi pematang utama. Pematang antara berguna untuk :

- a. Memisahkan petakan tambak
- b. Mencegah berpindahnya ikan atau udang dari petak yang satu ke petak yang lain
- c. Menjaga stabilitas air dalam tambak.



Gambar 2. Penampang Pematang Dilihat dari Samping

Keterangan :

1. Lebar atas pematang
2. Tinggi Pematang
3. Lebar bawah pematang
4. AS/ Pondasi pematang yang diisi dengan tanah yang baik.
5. Kaki pematang

2. Pintu Air

Ada 2 (dua) macam pintu air yang diperlukan dalam tiap



unit tambak, yaitu pintu utama di depan petak (saluran) pembagi dan beberapa pintu petakan yang dipasang di pematang antara.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemasangan pintu air yaitu :

- * Memilih tempat yang tepat berdasarkan bentuk tambak yang berfungsi sebagai pembagi dan pengatur air tambak.
- * Untuk menghindari pengikisan oleh air maka dasar pintu dapat dilapisi dengan papan atau beton.
- * Pintu harus dapat menahan tekanan air dan tekanan pematang.
- * Semua bahan untuk pintu ini harus yang tahan air.

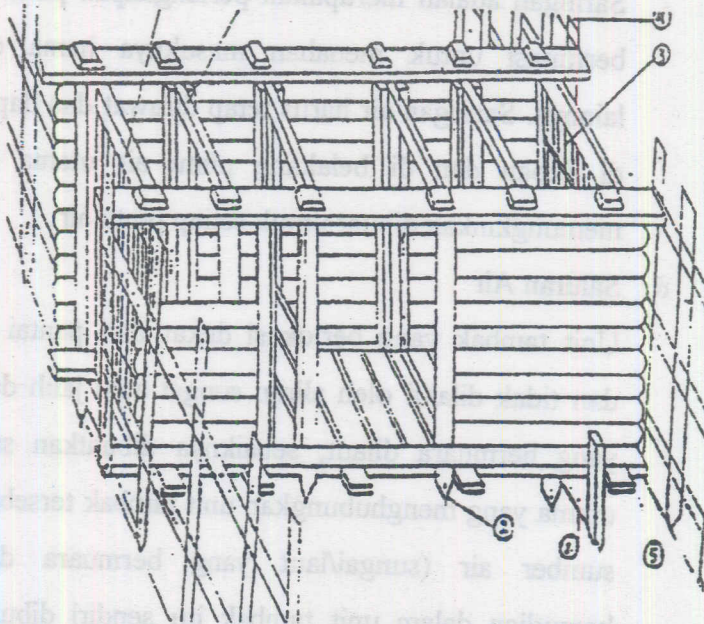
a. Pintu Utama

Pintu air utama yang dipasang di depan saluran air pintu utama dapat dibuat 1 – 5 M atau disesuaikan dengan luas

tambak yang akan diairi. Tinggi pintu air sama dengan pematang utama. Dasar pintu air harus lebih rendah dari permukaan pasang surut.

b. Pintu Air Antar Petakan

Pintu air antar petakan yang dipasang di depan saluran pembagi air ke petakan. Pintu air antar petakan ini berfungsi untuk membagi air antar petak, dimana lebarnya 0,6 – 1 M panjangnya disesuaikan dengan lebar pematang dan tingginya setinggi pematang antara atau disesuaikan dengan keadaan tambak.



Gambar 3. Penampang Pintu Air Dilihat dari Samping

Keterangan :

1. Slat atau lidah-lidah untuk penempatan daun pintu dan

saringan.

2. Tulang- tulang pintu yang ditanam $\pm 0,5$ meter yang

berfungsi sebagai penahan pintu.

3. Saringan Pintu air.

4. Wajangan atau papan melintang sebagai penahan pematang dari benturan air.

5. Dinding pintu air.

c. Saringan Air

Saringan adalah merupakan perlengkapan pintu air yang berfungsi untuk menahan masuknya hama dan ikan lainnya. Saringan air harus tetap dirawat dan dapat dibuat di depan dan di belakang pintu air utama atau bila memungkinkan dibuat untuk setiap pintu air.

d. Saluran Air

Unit tambak yang berlokasi dekat dari pantai atau laut dan tidak dilalui oleh aliran sungai atau jauh dari sungai yang bermuara dilaut, sebaiknya dibuatkan saluran air utama yang menghubungkan unit tambak tersebut dengan sumber air (sungai/laut yang bermuara dari laut), kemudian dalam unit tambak itu sendiri dibuatkan lagi saluran pembagi air yang berhubungan dengan saluran

utama. Sedangkan unit tambak yang dilewati oleh aliran sungai cukup dibuatkan saluran pembagi air dalam unit tambak tersebut.

Untuk memudahkan pengelolaan air dari sumber air ke unit pertambakan, sebaiknya saluran air dibuat dengan syarat :

- Saluran utama memanjang ke atas hulu dan berada di tengah-tengah lokasi pertambakan.
- Dasar saluran atau dalamnya saluran utama dibuat rata atau 15 Cm di bawah tempat kedudukan rata-rata permukaan air laut waktu surut terendah.
- Lebar saluran utama disesuaikan dengan keadaan pasang surut luas areal pertambakan.

Sedangkan saluran pembagi air itu sendiri dapat dibuat dengan cara sebagai berikut :

- Saluran pembagi penampangnya berhubungan dengan pematang, dimana bagian atas lebih lebar dari bagian bawah.
- Letak dasar saluran harus di atas dasar pintu air utama.

IV. PERSIAPAN TAMBAK

1. Pengeringan Dasar Tambak

Tujuannya adalah untuk memperbaiki keadaan lingkungan di dalam tambak antara lain :

- a. Dapat memberantas hama dan penyakit.
- b. Mempercepat proses penguraian sisa-sisa kotoran menjadi mineral.
- c. Memberikan cukup zat asam (Oksigen) kepada tanah agar proses peruraian sisa kotoran dapat berlangsung secara aerobik atau tidak kekurangan zat asam dan tidak menghasilkan senyawa-senyawa beracun.
- d. Menghilangkan senyawa-senyawa beracun yang dihasilkan oleh proses peruraian pada waktu masih tergenang air seperti Belerang dan Amoniak (NH_3).
- e. Menciptakan tempat tumbuh yang baik bagi makanan alami.

2. Pemberantasan Hama

Hama dalam tambak dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) yaitu:

- a. Binatang pemangsa yaitu binatang yang langsung memangsa atau memakan udang/ikan.

b. Binatang penyaing yaitu binatang yang memakan/merusak makanan ikan/udang.

c. Binatang perusak pematang atau pintu air yaitu binatang yang dapat melubangi pematang/pintu air yang menyebabkan kebocoran.

Bila dalam pemberantasan hama ini tidak dapat dikeringkan maka diperlukan obat-obatan seperti Brestan 60, akar tuba, serbuk tembakau atau biji teh. Dalam pemberantasan dengan obat-obatan hendaknya airnya disurutkan hingga 5 – 10 Cm serta bagian-bagian yang bocor harus ditutup. Waktu yang diperlukan dalam pemberantasan hama menggunakan obat yaitu :

1. Brestan 60 : 4 – 10 hari setelah penyemprotan, airnya harus diganti sebanyak 2 – 3 kali selama $\pm$ 1 minggu.
2. Akar tuba : 4 hari setelah pemercikan air tuba tambak akan normal kembali.
3. Serbuk tembakau dan biji teh : 7 hari sampai tambak kering atau macak-macak.

3. Pemupukan

a. Pemupukan Dasar

Pemupukan ini merangsang pertumbuhan makanan alami bagi ikan. Saat pemupukan yang tepat adalah dimana petak tambak telah kering dan retak-retak dengan kadar air $\pm 18\%$ namun jangan sampai berdebu. Jenis pupuk yang digunakan adalah :

1. Pupuk Organik : Pupuk kandang, kompos, pupuk hijau, dedak, dll
2. Pupuk An-organik : Urea dan TSP

Cara pemupukan :

- Tanah petakan dikeringkan sampai retak-retak.
- Tanah dasar diratakan.
- Tebarkan pupuk organik setengah bagian yaitu dedak kasar ± 500 kg/Ha, diikuti dengan pupuk kandang 1000 kg/Ha atau pupuk kotoran ayam 500 kg/Ha.
- Tambak diairi hingga macak-macak 5 – 10 Cm untuk menutupi pupuk tersebut.

Biarkan tambak agar airnya menguap sampai tanah dasar tambak retak-retak, lalu diairi lagi sampai

macak-macak. Kemudian pupuk yang sisa setengah bagian ditebar ditambah dengan Urea 150 kg/Ha dan TSP 75 kg/ha

Setelah 5 hari akan tumbuh kelekak-kelekak, dengan demikian air dimasukkan secara bertahap. Mula-mula sedalam 10 – 15 Cm, setelah 2 – 3 hari ditinggikan sampai 20 – 25 Cm dan setelah 2 – 3 hari kemudian air dinaikkan lagi 35 – 50 Cm. Pada saat ini benih ikan atau udang dapat ditebar sebab pada saat itu kelekak telah tumbuh menebal.

b. Pemupukan Susulan

Pemupukan susulan dilakukan 1 – 2 kali dalam sebulan dengan pupuk Urea 10 – 25 kg/Ha, TSP 5 – 15 kg/Ha. Hal ini dilakukan untuk menghindari pembusukan kelekak yang dapat membahayakan budidaya dalam tambak.

4. Pengapuran

Pengapuran dilakukan untuk tujuan antara lain :

- Memberantas hama dan penyakit.
- Mempercepat penguraian bahan organik.

- Mengikat kelebihan gas asam arang (CO_2) yang dihasilkan dalam proses pembusukan dan pernapasan.
- Mempertinggi keasaman (pH) tanah.

Untuk tambak yang tanahnya tidak asam, jumlah kapur yang dibutuhkan $\pm 500 \text{ kg/Ha}$, dan ini dapat dilakukan pada saat pengolahan tanah dengan diaduk sedalam $\pm 10 \text{ Cm}$.

5. Perawatan

- Pematang yang bocor harus ditutup agar pupuk yang ada di dalam kolam tidak hilang.
- Pintu air yang kondisinya kurang baik harus segera diperbaiki agar pengaturan air baik.
- Saluran air harus selalu dikeruk agar jalannya air lancar ke daerah pertambakan.
- Saringan yang rusak perlu diperbaiki atau diganti.

V. PEMELIHARAAN DAN PANEN

A. *Persiapan Benih*

Persiapan benih ikan atau udang adalah merupakan langkah awal dari pada pemeliharaan didalam petak pembesaran. Benih dari hasil penangkapan alami ataupun dari hasil pembenihan buatan. Sebelum ditebar terlebih dahulu dipelihara dalam petak peneneran. Selama masa pemeliharaan dalam petak peneneran diberi makan berupa kelekup muda atau berupa cincangan halus daging ikan liar. Pemberian makan dilakukan 2 x sehari.

- Untuk melindungi benih ikan/udang dari panas matahari atau hujan lebat, petak peneneran diberi pelindung atau atap.
- Sesudah $\pm$ 1 bulan dalam petak peneneran, benih tersebut siap untuk dilepaskan ke dalam petak buyaran atau glondongan.
- Benih ikan atau udang dalam petak buyaran memakan waktu 1 – 2 bulan baru dapat dilepas ke dalam petak pembesaran.

1. Penebaran

- a. tambak yang kesuburan kelekapnya sedang dapat



10.000 – 20.000 ekor/ha.

- b. Penebaran benih sebaiknya dilakukan pada sore hari

2. Pemeliharaan

Dalam petak pembesaran perlu diamati persediaan makanan alami, kondisi lingkungan yang erat hubungannya dengan pertumbuhan udang/ikan. Pengamatan pertumbuhan dapat dilakukan setelah 2 – 3 bulan di dalam petak penebaran dengan jalan :

- a. Mengamati seluruh permukaan petakan, bila terdapat kulit-kulit udang bekas ganti kulit tidak perlu dikhawatirkan. Bila tidak ditemui hal tersebut di atas masukkan air baru dan diamati di pintu air dimana ikan/udang akan terangsang menuju air baru
- b. Kalau ikan/udang belum kelihatan sebaiknya dilakukan penangkapan dengan jala

Bila hal-hal di atas kurang memberikan hasil, maka sebaiknya dilakukan penebaran kembali sesudah persiapan lebih matang.

B. Panen

Setelah 4 – 5 bulan pemeliharaan ikan/udang dapat dipanen dengan 2 (dua) cara :

a. Panen secara bertahap

Panen secara bertahap yaitu memilih ikan atau udang yang berukuran besar, sedangkan berukuran kecil dikembalikan ke tambak untuk dipelihara lagi. Panen secara bertahap dapat dilakukan dengan cara :

1. Prayang (Bubu)

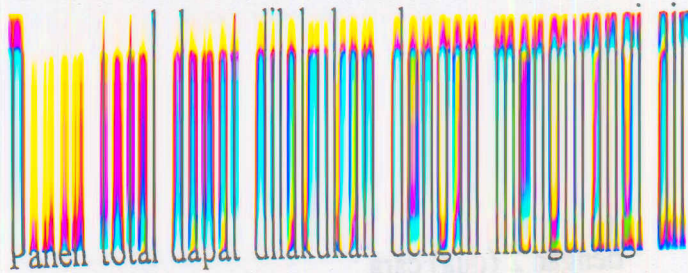
Prayang yang digunakan hendaknya cukup jarang sehingga ikan atau udang yang masih kecil dapat lolos. Prayang ini dipasang di dekat pintu air pada sore hari dan setelah keesokan paginya baru diangkat.

2. Sesar

Sesar dapat dilakukan dengan cara :

- Terlebih dahulu air dalam petakan disurutkan hingga tinggal di saluran keliling dan penyurutan air jangan terlalu lama.
- Masukkan air ke dalam tambak pada waktu pasang. Kemudian Ikan atau udang yang berkumpul di depan pintu air, akibat air baru ditangkap dengan seser.

b. Panen Total



dalam tambak sampai tersisa hanya pada parit keliling dan bagian-bagian yang dalam saja. Penangkapan dapat dilakukan dengan jala, kere bambu dan dengan tangan.

Setelah hal di atas dilakukan masukkan air secara deras kedalam tambak untuk menghindari kematian ikan atau udang yang masih tersisa. Beberapa saat kemudian gunakan seser untuk menangkap ikan atau udang yang masih tersisa, karena ikan atau udang akan menyongsong air yang baru masuk.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonymous . 1997. Petunjuk Teknis Pembesaran Bandeng dan Rumput Laut IPPTP Ujung Pandang 1996/1997
2. Anonymous. Pedoman Budidaya Tambak. Dirjen Perikanan. Jakarta.
3. Afrianto E. Liviawati.E .1990. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Kanisius. Jakarta.