

PENGAWETAN AIR PADA BUDIDAYA MAN HIAS AIR TAWAR

No.: 01/LIPTAN/IPPTP JKT/2001

Agdex: 497/709

Juni, 2001

PENDAHULUAN

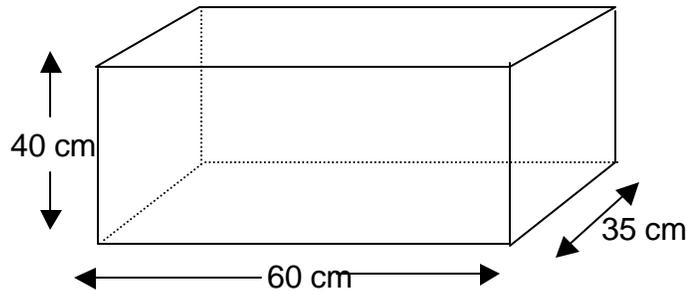
Salah satu masalah dalam usaha ikan hias di DKI Jakarta adalah semakin berkurangnya air bersih. Teknologi Pengawetan Air merupakan jawaban yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Selain mudah, hemat biaya, hemat tenaga dan ramah lingkungan, teknologi ini juga hemat dalam penggunaan air



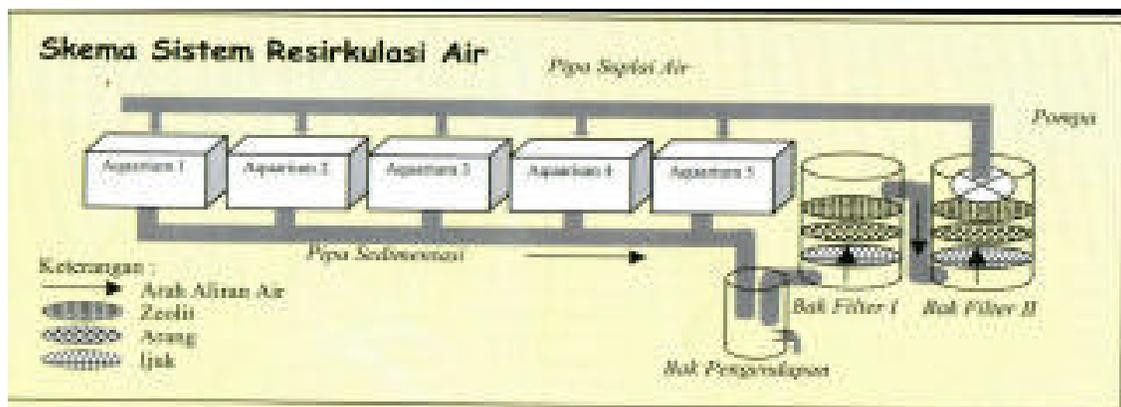
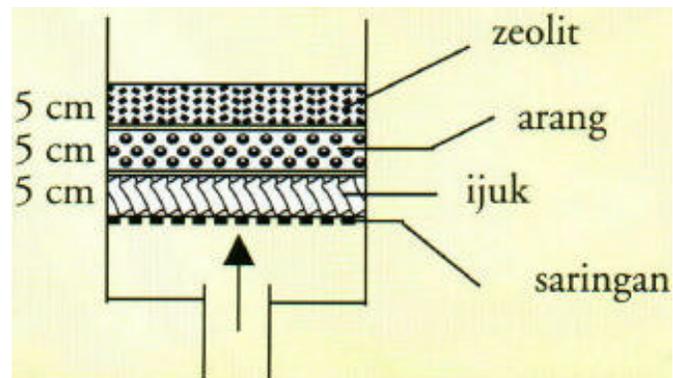
Teknologi pengawetan air bekerja berdasarkan dua prinsip, yaitu: 1) sistem resirkulasi air dengan aerasi, 2) manipulasi salinitas dan kesadahan air. Prinsip pertama ditujukan untuk meningkatkan oksigen, mengurangi CO_2 , NH_3 , dan limbah organik yang dihasilkan ikan. Sedangkan prinsip kedua untuk menambah garam-garam Na, Cl, K dan Ca yang berkurang karena digunakan ikan. Dengan kedua prinsip ini, kualitas air akan tetap baik untuk kehidupan ikan dan air tidak perlu diganti dalam waktu 2-3 bulan, kecuali bila dianggap perlu. Sistem ini cocok untuk digunakan pada budidaya ikan secara intensif terutama di daerah dengan lahan dan air terbatas.

ALAT DAN BAHAN

- 5 bh akuarium, masing-masing berukuran 60 cm X 35 cm X 40 cm.



- 1 bh pipa sedimentasi 0 1/2 inchi.
- 1 bh pipa suplai air 0 3/4 inchi.
- 1 bh pompa (*power head*) 8 watt.
- 2 bh bak filter, masing-masing berisi ijuk, arang dan zeolit.



CARA KERJA

1. Air yang berisi limbah organik (sisa pakan dan kotoran ikan) dialirkan ke bak pengendapan. Dalam bak, partikel organik yang berukuran besar dan tidak terlarut akan mengendap akibat adanya perlambatan air. Endapan

ini akan dibuang secara teratur melalui saluran pembuangan yang ada di dasar bak.

2. Sementara limbah berukuran kecil yang tidak mengendap akan diteruskan ke bak filter I. Dalam bak filter ini, air bergerak dari bawah keatas. Kemudian lapisan ijuk akan menyaring limbah padat, sedangkan lapisan arang dan zeolit akan mengikat kation ammonia. Proses ini diulang pada bak filter II, sehingga air yang keluar menjadi bersih dan bebas dari zat beracun.
3. Pada akhir proses, air yang telah benar-benar bersih dialirkan kembali oleh pompa ke dalam akuarium

ANALISIS FINANSIAL

Berikut ini diperlihatkan perhitungan biaya usahatani ikan hias *Black Ghost* dengan menggunakan teknologi pengawetan air, untuk lama pemeliharaan satu bulan.

No.	Komponen Baja	Jumlah (Rp.)
1.	Biaya Investasi <ul style="list-style-type: none"> • 5 buah akuarium • 2 buah bak/tong • Ijuk, arang, zeolit • Pipa / paralon • Pompa / Head 8 watt 	100.000 50.000 40.000 35.000 50.000 275.000
2.	Biaya Produksi <ul style="list-style-type: none"> • Benih ikan 300 ekor • Pakan selama 1 bln • Honor tenaga kerja ganti air (1 org/bln) • Obat-obatan 	150.000 50.000 - 50.000 250.000
	JUMLAH BIAYA (1+2)	525.000,
3.	Pendapatan Per bulan Penjualan ikan 300 ekor X Rp. 2.500	750.000,
4.	Keuntungan satu bulan [3-(1+2)]	225.000,-

Untuk pemeliharaan ikan sebanyak 300 ekor, biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 525.000,-, terdiri dari biaya investasi dan biaya produksi. Untuk pemeliharaan 1 bulan pertama, keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 225.000,-, sedangkan pada pemeliharaan selanjutnya mencapai Rp. 500.000,- karena tidak perlu mengeluarkan biaya investasi lagi.

Sumber : *IP2TP Jakarta. 2000, Laporan Hasil Penelitian Pengawetan Air untuk Mendukung Pengembangan Usahatani Ikan Hias di DKI Jakarta*