

Tips ternak tilapia sangkar



Oleh AZLINA MOHAMMAD
Taman Pertanian Universiti, UPM
azlina@putra.upm.edu.my

TILAPIA merah atau nama saintifiknya *Oreochromis sp* dari famili Cichlidae adalah spesies ikan air tawar yang berasal dari Benua Afrika.

Ia mula diperkenalkan di Malaysia pada tahun 50-an, mempunyai kadar tumbesaran yang cepat serta warna yang menarik.

Ternakan ikan sangkar merupakan suatu proses pemeliharaan ikan dari peringkat juvenil hingga ke peringkat kutipan hasil.

Kaedah ternakan dalam sangkar biasanya dijalankan di kawasan di mana kolam tidak dapat dibina seperti di Kuala Sungai, selat, bekas lombong lama dan tasik.

Pemilihan tapak

Lokasi yang dipilih akan menentukan keupayaan muatan sangkar (*carrying capacity*) kerana kualiti air bergantung kepada keadaan persekitaran luar sangkar.

Aliran air menerusi sangkar semasa bekalan air dari empangan, tiupan angin atau pergerakan ikan dalam sangkar akan menambahkan oksigen terlarut dan mengeluarkan bahan buangan dari dalam sangkar.

Antara faktor penting yang perlu diberi perhatian semasa pemilihan tapak pemasangan sangkar ialah kualiti air, kedalaman air dan kelajuan air.

Kualiti air dan persekitaran yang baik akan memberi kesan terhadap tumbesaran dengan cepat bagi sistem ternakan secara intensif.

Berikut adalah parameter dimana suhu air (20-35 darjah C) optimum (28-32 darjah C), pH air - 6-8, oksigen terlarut - lebih dari 2.5 ppm, karbon dioksida - kurang dari 2.5 ppm dan ammonia - kurang dari 1.0 ppm.

Reka bentuk dan pembinaan sangkar

Model sangkar yang digunakan mengandungi 20 petak sangkar pada setiap array. Saiz kerangka bagi satu petak sangkar adalah 3.45 meter (m) x 3.45 m iaitu 3.45 m panjang dan 0.45 m tinggi.

Struktur kerangka sangkar disaran menggunakan bahan plastik HDPE (High density polyethylene).

Saiz mata pukat 250 mm yang digunakan sesuai untuk pertukaran air

yang maksimum. Kedalaman jaring pukat kurungan ikan adalah antara 1.8 - 2.0 meter.

Isipadu jaring kurungan ikan dalam sangkar bersaiz 3 m x 3 m adalah antara 16-18 meter padu. Sangkar yang menggunakan kerangka besi (G.I Pipe) bersaiz 6 m x 6 m juga boleh digunakan bagi mengurangkan kos.

Pengasuhan anak ikan

Anak ikan yang bersaiz 2.5-5.0 sentimeter (sm) perlu diasuh terlebih dahulu sebelum dilepas ke dalam sangkar atau kolam ternakan.

Tujuan pengasuhan adalah untuk memilih anak ikan yang sihat, cepat membesar dan bersaiz seragam (antara 50 dan 70 g seekor) serta memastikan agar anak ikan tidak terkeluar dari sangkar.

Kadar pelepasan benih

Kadar perlepasan bagi benih di dalam sangkar asuhan adalah 100 ekor semeter persegi.

Kadar perlepasan bagi ternakan pula ialah 40 ekor semeter persegi. Kadar perlepasan yang rendah akan merugikan ruang yang terdapat dalam sangkar.

Kadar perlepasan yang terlalu tinggi pula boleh menyebabkan ikan lambat membesar dan merugikan masa ternakan.

Setelah mencapai saiz 7-10 sm (antara 50 dan 70 gram seekor), anak benih ikan tilapia sesuai dipindahkan ke sangkar ternakan dengan jumlah 500 ekor setiap sangkar bagi sangkar bersaiz 3 m x 3 m manakala sangkar bersaiz 6 m x 6 m boleh dimasukkan 2,000 ekor benih.

Masa untuk melepaskan benih

Masa yang sesuai untuk melepaskan benih ikan ke dalam sangkar ialah pada waktu pagi dan lewat petang.

Elakkan melepaskan benih pada waktu tengahari kerana pada masa ini cuaca panas dan akan memberi tekanan kepada benih ikan.

Pada masa itu suhu air dalam beg plastik dan suhu air disangkar mungkin berbeza di mana perbezaan suhu

yang ketara boleh mengakibatkan ikan mengalami tekanan dan kematian yang tinggi.

Kaedah pelepasan benih

Sukat suhu dari dalam tangki serta suhu air sangkar dan buat perbandingan.

Sekiranya suhu air dalam bekas lebih tinggi dari suhu air sangkar, maka perlu menambah air batu ke dalam tangki supaya suhu air menurun sehingga ke paras yang sama dengan suhu air sangkar.

Sekiranya suhu air sangkar lebih tinggi dari suhu air dalam bekas benih maka tindakan menjemur tangki perlu dilakukan sehingga suhu air meningkat dan sama dengan suhu air sangkar.

Setelah suhu sama, buka ikatan beg plastik dan masukkan air sangkar sedikit demi sedikit ke dalam beg plastik dan biarkan benih keluar sendiri dari beg plastik.

Pemakanan

Makanan semulajadi adalah terdiri dari makanan asasi seperti plankton yang terdiri dari fitoplankton dan zooplankton.

Ia penting bagi benih ikan di peringkat asuhan dan boleh didapati di dalam kolam seperti *Moina*, *rotifer*, *cladosera*, *daphnid* dan sebagainya.

Makanan rumusan pula adalah merupakan makanan yang lengkap dan seimbang terdiri dari tiga kategori iaitu pelet pemula diberikan kepada benih yang baru dilepaskan sehingga berumur satu hingga dua bulan.

Pelet pertumbuhan merupakan makanan tumbesaran untuk ikan yang berumur melebihi dua bulan hingga empat bulan.

Pelet pengakhir pula adalah makanan penamat di mana saiznya lebih besar dari makanan tumbesaran dan diberi kepada ikan yang berumur melebihi lima bulan sehingga mencapai saiz pasaran.

Selain makanan tambahan sisa pertanian juga boleh diberi seperti daun ubi dan kangkong, sisa sayuran, dedak padi, gandum dan barli juga sisa dari kilang seperti hampas soya dan hampas kacang tanah dan ikan baja.

Penuaian

Ikan tilapia dituai apabila mencapai saiz antara 500 dan 600 g seekor.

Bagi pasaran restoran, keutamaan diberi kepada ikan yang bersaiz melebihi 600 g seekor dalam bentuk ikan hidup.

Jika kadar pelepasan ikan tilapia pada setiap sangkar adalah sebanyak antara 650 dan 850 ekor, anggaran hasil yang dituai adalah antara antara 350 dan 400 kg sesangkar.

Penuaian ikan hendaklah dilakukan dengan baik untuk mengelakkan ikan dari terkejut (stress).

Kawalan dan kesihatan

Penyakit ikan boleh berlaku atau disebabkan kekurangan oksigen larut dalam air, baja ternakan yang tidak reput, sumber makanan yang dijangkiti penyakit dan cuaca yang terlalu panas akan menyebabkan ikan mengalami tegasan dan lemah.

Keadaan ini akan menyebabkan agen penyakit akan menyerang ikan dan berlakunya jangkitan penyakit ikan penyakit juga boleh dibawa masuk ke kawasan ternakan melalui anak ikan yang diimport atau dibeli dari sumber yang tidak menentu.

Penyakit tompok putih iaitu penyakit yang disebabkan protozoa.

Tanda - tanda penyakit adalah tompok putih pada badan dan sirip ikan.

Ikan akan menjadi lemah dan timbul di atas permukaan.

Rawatan yang boleh digunakan ialah dengan memasukkan ikan yang diserang dalam larutan formalin dan garam dengan kepekatan 1000 ppm + 20-25 ppm 3 kali berturut-turut (setiap dua hari) selama dua minggu atau Kalium permanganat 2.0 ppm tiap-tiap hari selama 3 hari untuk atau natrium klorida dengan kepekatan 10 ppt tiap-tiap hari selama 3 hari.

Penyakit jangkitan trichodina disebabkan oleh parasit dan menyerang bahagian kulit dan insang ikan.

Akan terdapat lendir yang berlebihan pada kulit dan insang. Rawatan Rendam dalam Formalin 25 ppm 2 hari berturut-turut selama 1 minggu. Penyakit Argulosis Bintik-bintuk merah. Rawatan : Rendam dalam Formalin - 2.0 ppm.

● Minggu depan: Pertanian organik



PEMILIHAN lokasi sangkar untuk ternakan tilapia perlu mengambil kira kesesuaian mutu air di kawasan tersebut.