

S Majalah Ilmiah SRIWIJAYA

PENAMBAHAN TEPUNG TERIGU DAN PATI TAPIOKA PADA PEMBUATAN NUGGET FUNGSIONAL DAN BERGIZI TINGGI DARI JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)
Sugito, Lia Novitasari S, Tri Wardani Widowati

KEBIASAAN MAKAN IKAN SEPAT SIAM (*Trichogaster pectoralis*) DI RAWA BANJIRAN DESA TALANG PAKTIMAH KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN
FOOD HABIT OF SIAMESE GOURAMI (*Trichogaster pectoralis*) IN TALANG PAKTIMAH VILLAGE'S FLOOD SWAMP, DISTRICT OF MUARA ENIM, SOUTH SUMATERA
Ferdinand Hukama Taqwa, Syarifah Nurdawati, Sofian Haris

DOMESTIFIKASI CALON INDUK IKAN GABUS (*Channa striata*) DALAM LINGKUNGAN BUDIDAYA (KOLAM BETON)
Domestication of Snakehead Fish (*Channa striata*) Parent Stock in Ponds
Muslim, M. Syarifudin

PENGARUH PUPUK UREA DAN HERBISIDA AMETRIN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KARET (*Hevea brasiliensis* muell. Arg) DI PEMBIBITAN
Yernelis Syawal, Nusyirwan, Yakup Parto, Azharudin Apriansa

ANTOGONISME *PSEUDOMAS FLURENCENS* MIGULE. ASAL TANAH DAN RHIZOSPHERES PISANG CABE DAN JAGUNG TERHADAP *FUSARIUM OXYSPORUM*.SP. CUBENSE (E.F.SM) SDNY PENYEBAB PENYAKIT LAYU PADA PISANG
Nurhayati, Abu Umayah dan Juharto.

Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) selama Pemeliharaan dengan Padat Penebaran Berbeda *The survival and Growth of Snakehead Juvenile (Channa striata) during Rearing in Different Stocking Densities*
Siska Almaniar, Ferdinand Hukama Taqwa, Dede Jubaedah

UJI EFEKTIVITAS *Trichoderma* sp. TERHADAP *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz) Penz. w/ Sacc
PENYEBAB PENYAKIT GUGUR DAUN PADA TANAMAN KARET
Amelia F Bulan D, Nurhayati dan Abdul Mazid



Lembaga Penelitian - Universitas Sriwijaya

MIS	Vol. XXII	No. 15	Halaman 1-67	Inderalaya, Agustus 2012	ISSN 0126-4680
-----	-----------	--------	--------------	--------------------------	----------------

DAFTAR ISI

Pertanian
MAJALAH ILMIAH SRIWIJAYA

	Halaman
Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Penambahan Tepung Terigu Dan Pati Tapioka Pada Pembuatan Nugget Fungsional Dan Bergizi Tinggi Dari Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	1
Sugito, Lia Novitasari S. Tri Wardani Widowati	13
Kebiasaan Makan Ikan Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>) Di Rawa Banjiran Desa Talang Paktimah Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan <i>Food Habit Of Siamese Gourami (Trichogaster Pectoralis) In Talang Paktimah Village's Flood Swamp, District Of Muara Enim, South Sumatera</i>	13
Ferdinand Hukama Taqwa, Syarifah Nurdawati, Sofian Haris.....	21
Domestikasi Calon Induk Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) Dalam Lingkungan Budidaya (Kolam Beton) <i>Domestication of Snakehead Fish (Channa striata) Parent Stock in Ponds</i>	21
Muslim, M. Syaifudin	28
Pengaruh Pupuk Urea Dan Herbisida Ametrin Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg) Di Pembibitan	28
Yernelis Syawal, Nusyirwan, Yakup Parto, Azharudin Apriansa.....	38
Antagonisme <i>Pseudomonas Fluorescens</i> Migule. Asal Tanah Dan Rhizospheres Pisang, Cabe Dan Jagung Terhadap <i>Fusarium Oxysporum</i> F.SP. CUBENSE (E.F.SM) Sdny Penyebab Penyakit Layu Pada Pisang.	38
Nurhayati, Abu Umayah dan Juharto.....	46
Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) selama Pemeliharaan dengan Padat Penebaran Berbeda <i>The survival and Growth of Snakehead Juvenile (Channa striata) during Rearing in Different Stocking Densities</i>	46
Siska Almaniar, Ferdinand Hukama Taqwa, Dade Jubaedah.....	56
Uji Efektivitas <i>Trichoderma</i> sp. Terhadap <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> (Penz). Penz. et Sacc. Penyebab Penyakit Gugur Daun Pada Tanaman Karet	56
Amelia F Bulan D, Nurhayati dan Abdul Mazid	56

-
- Jurnal Majalah Ilmiah Universitas Sriwijaya diterbitkan berdasar STT Nomor 658/STI/1979, tanggal 24 Oktober 1979 oleh Lembaga Penelitian – Universitas Sriwijaya. Penyuting menerima sumbangan tulisan yang belum diterbitkan dalam media lain. Naskah diketik di atas kertas HVS Quarto spasi ganda lebih kurang 20 halaman dengan format seperti tercantum pada halaman kulit belakang. Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata cara lainnya.
-

DOMESTIKASI CALON INDUK IKAN GABUS (*Channa striata*) DALAM LINGKUNGAN BUDIDAYA (KOLAM BETON)

Domestication of Snakehead Fish (Channa striata) Parent Stock in Ponds

Oleh

MUSLIM & M. SYAIFUDIN

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya, Ogan Ilir Sumatera Selatan

Email : muslim@fpt.unsri.ac.id HP. 08153843008

ABSTRAK

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan jenis ikan rawa *lebak lebung* yang bernilai ekonomis di Sumatera Selatan. Ikan ini dijadikan bahan baku pembuatan makanan khas daerah. Dengan semakin tingginya permintaan terhadap ikan gabus, maka eksploitasi ikan gabus di alam semakin meningkat. Hal ini dapat mengancam kelestarian sumberdaya ikan gabus. Untuk mengantisipasi kepunahan ikan gabus, perlu dilakukan usaha pembudidayaannya. Sebagai langkah awal untuk membudidayakan ikan gabus diperlukan calon induk yang sudah terbiasa dalam kondisi lingkungan budidaya, oleh karena itu perlu dilakukan penjinakan/domestikasi. Domestikasi calon induk ikan gabus sudah dilakukan di Unit Pembibitan Rakyat (UPR) Batanghari Sembilan Indralaya, menggunakan kolam beton berukuran 2x1x1 meter sebanyak 6 kolam, masing-masing dipelihara 10 ekor ikan gabus dengan bobot berkisar 100-200 gram/ekor. Selama pemeliharaan ikan gabus diberi pakan berupa anak kodok dan ikan-ikan kecil. Usaha penjinakan sudah berlangsung dari bulan Maret-Juli 2012. Kelangsungan hidup ikan selama pemeliharaan 60-90%, dengan pertambahan bobot 35-60 gram/ekor. Kualitas air kolam selama pemeliharaan berkisar : suhu (25-29°C), pH air (5-7 unit), oksigen terlarut (4.2 – 5 ppm).

Kata kunci : domestikasi, calon induk, ikan gabus, kolam, rawa

ABSTRACT

Snakehead fish (*C. striata*) is economically floodplain fish species at South Sumatera. It is used to make traditional food like as pempek, model, tekwan, etc. The demand of this fish increase can be over exploitation in natural. Thus, aquaculture this species very important. To culture it need parent stock domesticed. Domestication of this species has done at fish breeding unit Indralaya. Six ponds is used with density 10 fish/pond, weight 100-200 g. The feeding of fish is frog dan small fish. Survival rate of fish is 60-90%, growth 35-60 gram/fish water quality ain ponds is : : water temperature (25-29°C), pH (5-7 unit), dissolved oxygen (4.2 – 5 ppm).

Key words : domestication, snakehead fish, parent stock, floodplain, ponds

PENDAHULUAN

Ikan gabus (*C. striata*) termasuk salah jenis ikan rawa yang bernilai ekonomis di Sumatera Selatan (Muslim, 2007a). ikan ini menjadi bahan baku pembuatan makanan tradisional

khas daerah Sumatera Selatan seperti empek-empek, tekwan, kerupuk-kemplang. Selain sebagai bahan baku pembuatan makanan khas daerah, ikan ini juga dikonsumsi sebagai lauk-pauk. Berbagai menu masakan menggunakan

ikan gabus seperti pindang ikan gabus, brengkes tempoyak ikan gabus dan lain-lain. Oleh karena itu, ikan ini sangat prospektif untuk dibudidayakan (Muslim, 2007b).

Domestikasi adalah upaya untuk menjinakan ikan liar yang hidup di alam bebas agar terbiasa pada lingkungan rumah tangga manusia baik berupa pakan maupun habitat (Mullikha, 2003). Menurut Effendi (2004), domestikasi spesies adalah menjadikan spesies liar (*wild species*) menjadi spesies budidaya. Terdapat tiga tahapan domestikasi spesies liar, yaitu (1) mempertahankan agar tetap bisa bertahan hidup (*survive*) dalam lingkungan akuakultur (wadah terbatas, lingkungan artificial, dan terkontrol), (2) menjaga agar tetap bisa tumbuh, dan (3) mengupayakan agar bisa berkembangbiak dalam lingkungan terkontrol.

Tujuan dari domestikasi adalah supaya ikan gabus liar dapat dijinakan dan selanjutnya dapat dilakukan manipulasi terhadap ikan tersebut supaya dapat dikembangkan. Hal ini mengingat banyaknya factor-faktor penyebab menurunnya populasi ikan gabus di alam. Salah satu penyebabnya adalah aktifitas penangkapan ikan gabus di alam sudah berlebih (*over exploitation*) dan rusaknya habitat ikan gabus (sungai dan rawa-rawa).

Dengan semakin meningkatnya permintaan terhadap ikan gabus, maka aktifitas penangkapan ikan gabus di alam juga semakin meningkat, oleh karena itu dapat menurunkan populasi ikan gabus. Menurut data DKP SS (2007), produksi ikan gabus pada kuartal I sebesar 120 ton dan kuartal IV

sebesar 100 ton. Data ini menunjukkan penurunan produksi sebesar 20 ton / tahun. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi ikan gabus dan mencegah menurunnya populasi di alam yang dapat menyebabkan kepunahan perlu dilakukan upaya pembudidayaan (Marsi *et al.*, 2007). Dalam kegiatan budidaya secara terkontrol diperlukan benih yang berasal dari kegiatan pembenihan secara terkontrol pula. Sebagai langkah awal kegiatan pembenihan, diperlukan induk yang sudah jinak (terdomestikasi). Benih yang dihasilkan dari kegiatan pembenihan dapat digunakan untuk produksi (budidaya) dan konservasi (restocking). Oleh karena itu penelitian ini sangat penting dilakukan.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Batanghari Sembilan, Indralaya Ogan Ilir Sumatera Selatan. Data yang diambil untuk penulisan artikel ini, data pemeliharaan ikan dari bulan Maret-Juli 2012. Media pemeliharaan menggunakan kolam beton ukuran 2x1x1 meter sebanyak 6 kolam, ketinggian air dalam kolam 50 cm. Sumber air yang digunakan berasal dari sumur. Sebelum ikan dipelihara dalam kolam, air terlebih dahulu diendapkan selama 1 minggu. Dalam kolam diberi tumbuhan air (*enceng gondok*) supaya ikan nyaman dalam kolam. Masing-masing kolam diisi 10 ekor ikan gabus dengan bobot 100-200 gram/ekor. Ikan yang digunakan merupakan

hasil tangkapan nelayan dari perairan alami. Selama pemeliharaan ikan diberi pakan berupa anak kodok dan ikan-ikan kecil (benih ikan nila dan patin). Pemberian pakan hanya satu kali per hari pada sore hari sebanyak 1 ekor ikan kecil/ 1 ekor gabus. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan yang dipelihara serta kualitas air kolam. Parameter kualitas air yang diukur meliputi suhu air kolam, keasaman air serta oksigen terlarut air kolam. Data yang diperoleh ditabulasi kemudian dianalisa secara deskriptif, untuk membuat kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kelangsungan Hidup Ikan

Tujuan utama dalam tahap domestikasi (penelitian ini) adalah untuk mempertahankan ikan gabus supaya tetap dapat hidup dalam media/lingkungan yang bukan habitat aslinya (media kolam beton). Dari hasil pengamatan dari bulan Maret-Juli 2012, bahwa ikan gabus yang dipelihara dapat bertahan hidup dalam kolam beton. Hal ini memberikan harapan bahwa ikan gabus dapat *survive* dengan baik dalam lingkungan budidaya. Data kelangsungan hidup ikan selama pengamatan selengkapnya disajikan pada table 1.

Table 1. Kelangsungan hidup ikan hasil pengamatan

Kolam ke-	\sum ikan awal tebar	\sum ikan akhir pengamatan	Kelangsungan hidup (%)
1	10	9	90
2	10	6	60
3	10	7	70
4	10	8	80
5	10	7	70
6	10	6	60

Dilihat dari data kelangsungan hidup ikan gabus yang dipelihara, menunjukkan bahwa ikan gabus dapat hidup dalam kondisi lingkungan terkontrol. Hal ini sesuai dengan sifat ikan gabus dapat bertahan hidup dalam lingkungan perairan yang ekstrim, bahkan ikan gabus di musim kemarau saat rawa-rawa kering ikan gabus mampu mempertahankan

hidupnya dengan cara mengubur diri dalam lumpur (Muslim, 2012).

Ikan gabus termasuk golongan ikan yang mempunyai alat bantu pernafasan (*breating organ*) (Chandra dan Tarun 2004). Sama seperti pada ikan lele (*Clarias sp*), ikan betook (*Anabas testudineus*), ikan sepat (*Trichogaster sp*) yang tergolong jenis-jenis

ikan *labirintchy* yang punya alat bantu pernafasan (Muslim, 2007c). Dengan adanya alat bantu pernafasan ini, maka ikan gabus mampu memanfaatkan oksigen yang ada di atmosfer sebagai sumber gas pernafasan, sehingga ikan gabus mampu mempertahankan hidupnya lebih dari 8 jam tanpa air (Chandra dan Tanun, 2004).

2. Pertumbuhan Ikan

Selain mampu bertahan hidup, ikan yang didomestikasi diharapkan juga dapat tumbuh dan berkembang. Berdasarkan hasil pengamatan, pertumbuhan ikan gabus yang dipelihara dalam kolam beton termasuk lambat, bila dibandingkan dengan jenis ikan budidaya seperti ikan nila, lele dan sebagainya. Data pertumbuhan ikan yang dipelihara dalam kolam selama masa pemeliharaan, dapat dilihat pada table berikut :

Table 2. Pertumbuhan ikan hasil pengamatan

Kolam ke-	Berat rerata awal (g/ekor)	Berat rerata akhir (g/ekor)	Pertumbuhan (g/ekor)
1	100	160	60
2	158	200	42
3	124	176	42
4	138	190	52
5	200	248	48
6	175	210	35

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ikan yang dipelihara antara lain, pakan, stadia/umur, jenis kelamin, genetik, status kesehatan ikan dan kualitas air. Ikan gabus termasuk golongan ikan karnivora (pemakan daging), oleh karena itu dalam pemeliharaan ikan ini, pakan yang diberikan berupa anak kodok dan ikan-ikan kecil dalam keadaan hidup. Pakan berupa ikan rucah yang sudah mati tidak disukai, ikan gabus lebih menyukai pakan hidup. Ikan yang dipelihara belum mau memakan pakan berupa pellet/pakan buatan, karena belum terbiasa. Jumlah pakan yang diberikan belum maksimal

sehingga pertumbuhan ikan yang dipelihara masih lambat.

Selain pakan faktor stadia/umur juga berpengaruh terhadap pola pertumbuhan. Pada umumnya ikan stadia muda (larva-benih) lebih cepat daripada ikan yang sudah berumur dewasa/indukan. Ikan gabus yang dipelihara sudah termasuk kategori ikan dewasa/calon induk, sehingga pertumbuhannya lebih lambat karena pada ikan dewasa ada proses pembentukan dan pematangan gonad yang memerlukan energy yang cukup besar, sehingga energy yang diperoleh dari pakan sebagian digunakan untuk aktifitas perkembangan gonad.

ditemukan di perairan dataran rendah dan juga di dataran tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ikan gabus memiliki toleransi terhadap lingkungan, bahkan dalam kondisi yang sangat ekstrim (rawa-rawa kering) ikan ini dapat mempertahankan diri dengan cara mengubur diri dalam lumpur (Muslim, 2012).

SIMPULAN DAN SARAN

Ikan gabus termasuk ikan yang mudah untuk diadaptasikan dalam lingkungan budidaya, hal ini merupakan kelebihan yang dimiliki ikan gabus yaitu mampu bertahan hidup dalam kondisi lingkungan terkontrol. Ikan gabus yang dipelihara juga menunjukkan pertumbuhan, walaupun masih sangat lambat. Dengan demikian, tujuan domestikasi untuk mempertahankan hidup ikan dalam lingkungan terkontrol sudah berhasil, dan ikan juga menunjukkan pertumbuhan. Untuk selanjutnya perlu dilakukan pengamatan lebih lanjut terhadap perkembangan ikan gabus yang didomestikasi, khususnya pengamatan perkembangan system reproduksi ikan gabus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang telah membiayai penelitian ini melalui SKIM HIBAH PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL (STRANAS) TAHUN 2012. Tulisan ini merupakan bagian dari penelitian yang dibiayai DIKTI tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Allington NI. 2002. *Channa striatus*. Fish Capsule Report for Biology of Fishes. <http://www.umich.edu/bio440/fishcapsule96/channa.htm>.
- Chandra. S dan Tarun. K.B. 2004. Histopathological Analysis of the Respiratory Organ of *Channa striata* Subjected to Air Exposure. Journal Veterinarski Arhiv 74 (1) : 37-52
- DKP SS. 2007. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan. Palembang. Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan. Palembang.
- Effendi, I. 2004. Pengantar Akuakultur. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- FAO. 2000. Species Identification Sheet. *Channa striata*. Fisheries Global Information System (FIGIS). http://www.fao.org/fishery/lat/org_fao_fi.com/moi.
- Fitzpatrick MS, CB Schreck and WL Gale. 2008. Masculinization of Tilapia Through Immersion in 17 α -Methyltestosterone or 17 α -Methyldihydrotestosterone. Oregon Cooperative Fishery Research Unit. Oregon State University. Corvallis. USA.
- Lestari L. W. dan Muslim. 2005. Studi Biodiversitas Ikan di Reservat Perikanan Lebung Karang, Indralaya Ogan Ilir. Laporan Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian Unsri. Indralaya.
- Mair, G. C; Abucay, J. S; Beardmore, J. A dan Skibinski, D.O.F. 1995. Growth Performance Trial of Genetically Male Tilapia (GMT) derived from YY Males in *Oreochromis niloticus* L; on