

**PENDEDERAN BENIH IKAN GABUS (*Channa striata*)
DENGAN SUHU MEDIA BERBEDA**

**Oleh
INDRA ADI GUNAWAN**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

22738/23273

**PENDEDERAN BENIH IKAN GABUS (*Channa striata*)
DENGAN SUHU MEDIA BERBEDA**

**Oleh
INDRA ADI GUNAWAN**



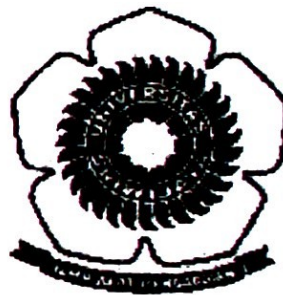
S

639.310.7

Ind

p

2013



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

SUMMARY

INDRA ADI GUNAWAN. Rearing of Snakehead Juvenile (*Channa striata*) with Different Temperature Media (Supervised by MUSLIM and ADE DWI SASANTI)

The purpose of this study was to determine the effect of temperature on the survival rate and growth of snakehead juvenile (*Channa striata*) in the nursery stage. The research was conducted from April until May, 2013 at *Fish Breeding Unit*, Batanghari Sembilan. The experiment was conducted using completely randomized design with four treatments and three replication. The treatments was temperature $26 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (P1), $28 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (P2), $30 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (P3) and $32 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (P4). The results showed that the temperature of the media did not significantly affect the survival rate of snakehead juvenile (*Channa striata*). The treatments was temperature $28 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (P2) based on regression analisis is the highest of survival rate percentage (72.92%), while the best growth is temperature $30 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (P3). Water quality still in the range of snakehead juvenile tolerance.

RINGKASAN

INDRA ADI GUNAWAN. Pendederan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Suhu Media Berbeda (Dibimbing oleh MUSLIM dan ADE DWI SASANTI)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*) pada tahap pendederan. Penelitian dilaksanakan dari April sampai Mei 2013 bertempat di Unit Pembenihan Rakyat Batanghari Sembilan, Ogan Ilir. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan perbedaan suhu dan tiga kali ulangan yaitu P1 ($26 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$), P2 ($28 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$), P3 ($30 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$) dan P4 ($32 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu media tidak berpengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup benih ikan gabus (*Channa striata*). Perlakuan P2 ($28 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$) berdasarkan analisa regresi menghasilkan persentase kelangsungan hidup tertinggi sebesar 72,92%, sedangkan pertumbuhan terbaik dihasilkan oleh perlakuan P3 ($30 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$). Kualitas air masih dalam kisaran toleransi benih ikan gabus.

**PENDEDERAN BENIH IKAN GABUS (*Channa striata*)
DENGAN SUHU MEDIA BERBEDA**

Oleh
INDRA ADI GUNAWAN

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

pada
**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

Skripsi

PENDEDERAN BENIH IKAN GABUS (*Channa striata*)
DENGAN SUHU MEDIA BERBEDA

Oleh
INDRA ADI GUNAWAN
05061009011

telah diterima sebagai sebagai salah satu syarat
untuk untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing I



Muslim. S. Pi. M. Si.

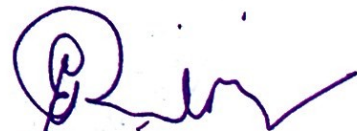
Indralaya, Juli 2013

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,

Pembimbing II



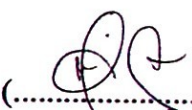
Ade Dwi Sasanti S. Pi. M. Si.



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP 196002111985031002

Skripsi berjudul "Pendederan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Suhu Media Berbeda" oleh Indra Adi Gunawan telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 17 Juli 2013

Komisi Penguji

1. Muslim, S.Pi., M.Si	Ketua	()
2. Ade Dwi Sasanti, S.Pi., M.Si	Sekretaris	()
3. Mirna Fitrani, S.Pi., M.Si	Anggota	()
3. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si	Anggota	()
4. Yulisman, S.Pi., M.Si	Anggota	()

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Budidaya Perairan



Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si
NIP. 197602082001121003

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Juli 2013

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A' followed by a stylized flourish.

Indra Adi Gunawan

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lubuklinggau, Sumatera Selatan pada tanggal 3 Maret 1989 merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Orang tua bernama Herly Zuber dan Gemini.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2000 di SD Negeri 13 Bengkulu. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama diselesaikan tahun 2003 di SMP Muhammadiyah I Lubuklinggau dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di diselesaikan tahun 2006 di SMA Negeri 1 Baturaja. Sejak Agustus 2006 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif di organisasi BWPI (Badan Wakaf Pengajian Islam) sebagai anggota. Penulis melakukan kegiatan Praktek Lapangan dengan judul "Domestikasi Ikan Sepatung (*Pristolepis grooti*)", dan kegiatan magang dengan judul "Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda pada Ikan Sepatung (*Periloptes fasciata*)". Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tahun 2012 bertempat di Unit Pembenihan Rakyat Batanghari Sembilan, Ogan Ilir, Kecamatan Inderalaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir.

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang tak terhingga penulis curahkan kepada Allah SWT, karena ridho, berkah dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pendederan benih ikan gabus (*Channa striata*) dengan suhu media berbeda”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Muslim, S.Pi., M.Si dan Ibu Ade Dwi Sasanti, S.Pi., M.Si selaku pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada ketua Program Studi Bapak Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi, M.Si., Bapak/Ibu dosen Program Studi Budidaya Perairan, dan kedua orang tua penulis serta teman-teman yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan dan bagi penulis sendiri.

Indralaya, Juli 2013

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
C. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Gabus.....	4
B. Habitat.....	5
C. Kebiasaan Makan.....	5
D. Pendederan	6
E. Pengaruh Suhu Terhadap Metabolisme Organisme Air	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	13
A. Waktu dan Tempat.....	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian.....	14

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus	19
B. Pertumbuhan Benih Ikan Gabus.....	21
C. Kualitas Air	24
IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian.....	13
2. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.....	14
3. Kegiatan selama penelitian.....	15
4. Jadwal pengambilan data selama penelitian.....	17
5. Kisaran kualitas air benih ikan gabus selama penelitian	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologi ikan gabus	4
2. Grafik regresi pengaruh suhu terhadap kelangsungan hidup benih ikan gabus	19
3. Grafik regresi pengaruh suhu terhadap pertumbuhan berat benih ikan gabus	22
4. Grafik regresi pengaruh suhu terhadap pertumbuhan panjang benih ikan gabus	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penempatan unit percobaan.....	29
2. Data hasil kelangsungan hidup benih ikan gabus	30
3. Data hasil pertumbuhan rerata berat benih ikan gabus	31
4 Data hasil pertumbuhan rerata panjang benih ikan gabus	32
5. Data pengukuran pH dan data pengukuran kandungan Oksigen terlarut	33
6. Data pengukuran suhu Perlakuan (P1) selama pemeliharaan.....	34
7. Data pengukuran suhu Perlakuan (P2) selama pemeliharaan.....	36
8..Data pengukuran suhu Perlakuan (P3) selama pemeliharaan.....	38
9. Data pengukuran suhu Perlakuan (P4) selama pemeliharaan.....	40
10. Dokumentasi kegiatan penelitian	42



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan gabus (*Channa striata*) adalah salah satu ikan asli yang hidup di perairan tawar Indonesia seperti daerah aliran sungai di Sumatera, Kalimantan dan Jawa (Muthmainnah *et al*, 2012). Di Sumatera Selatan ikan gabus biasanya hidup di perairan rawa banjiran yang lebih dikenal dengan istilah lebak lebung (Muslim, 2007). Ikan gabus termasuk jenis ikan rawa yang belum menjadi komoditas budidaya, hal tersebut karena tingkat mortalitas yang tinggi pada masa pemeliharaan benih.

Menurut data DKP SS (2007) dalam Muslim (2012), produksi ikan gabus pada kuartal I sebesar 120 ton dan kuartal IV sebesar 100 ton. Data ini menunjukkan penurunan produksi sebesar 20 ton pertahun. Penurunan produksi ini menurut Muslim (2012) disebabkan aktifitas penangkapan ikan gabus di alam sudah berlebih (*over exploitation*) dan rusaknya habitat ikan gabus (sungai dan rawa-rawa) sedangkan menurut Fitriyani (2012) penurunan produksi ini antara lain disebabkan terjadinya pendangkalan di muara sungai serta tingkat penangkapan ikan telah mencapai maksimum tapi tidak diikuti dengan usaha budidaya. 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)

Beberapa penelitian sudah dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan gabus antara lain : pengaruh padat tebar dan volume pakan terhadap sintasan dan pertumbuhan benih ikan gabus (Gaffar *et al*,

2012), pengaruh penambahan tepung keong mas dalam pakan buatan untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan gabus (Sasanti dan Yulisman, 2012), pengaruh variasi padat tebar terhadap tingkat mortalitas benih ikan gabus (Bijaksana, 2011), serta pengaruh perbedaan padat tebar terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus (Almaniar, 2011).

Selain padat tebar dan pakan, faktor lain yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan gabus adalah suhu media. Metabolisme ikan dipengaruhi oleh naik turunnya suhu. Semakin tinggi suhu, metabolisme ikan semakin meningkat, menyebabkan nafsu makan ikan semakin bertambah (Prihartono, 2007), namun pada kisaran suhu di atas suhu optimal, nafsu makan ikan akan menurun kembali (Zooneveld, 1991 *dalam* Arfah dan Alimuddin, 2005). Wiegand *et al.* (1988) juga mengemukakan bahwa suhu mempengaruhi laju metabolisme hewan air yang bersifat poikilothermal karena kecepatan biokimia dalam jaringan tubuh ikan berubah sesuai dengan lingkungan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kisaran suhu media yang optimal untuk pemeliharaan benih ikan gabus, sehingga dapat menunjang kelayakan budidaya ikan gabus, baik dari segi potensi kelangsungan hidup maupun dari segi potensi pertumbuhan benih ikan gabus.

B. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus pada tahap pendederan.

C. Hipotesis

1. Suhu air diduga berpengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus pada masa pendederan
2. Suhu air 28°C adalah suhu yang optimal bagi kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus

DAFTAR PUSTAKA

- Almaniar, S. 2011. Kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*) pada pemeliharaan dengan padat tebar yang berbeda. Skripsi S1. Univesitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan).
- Ardimas, Y.A.Y.2012. Pengaruh gradien suhu media pemeliharaan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan betok (*Anabas Testudineus Bloch*). Skripsi S1. Departemen Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Insititut Pertanian Bogor. Bogor
- Arfah,H.S.Mariam dan Alimuddin . 2005. Pengaruh Suhu terhadap Reproduksi dan Nisbah Kelamin Ikan Gapi (*Poecilia reticulata Peters*). Jurnal Akuakultur Indonesia, 4(1):1-4(2005)
- Asmawi, S. 1983. Ekologi Ikan. Fakultas Perikanan Unlam.Penerbit Media Kampus Banjarmasin. 105 hal.
- Bijaksana, U. 2011. Pengaruh Beberapa Parameter Air pada Pemeliharaan Benih Ikan Gabus (*Channa striata* Blkr) di dalam Wadah Budidaya. Fakultas Perikanan Program Studi Budidaya Perairan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
- Bijaksana, U. 2011. Different density level in handling of snakehead larva (*Channa striata* blkr). (Online). 9(6): (<http://haruanrawa.wordpress.com>, diakses Juni 2013).
- Bijaksana,U. 2004. Ikan haruan di perairan Kalimantan Selatan. Makalah Pengantar Falsafah Sains (PPS 702). Sekolah Pasca Sarjana/S3 Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Effendi, I. 2004. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Effendie, M.I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Fitriyayani,I. 2005. Pembesaran larva ikan gabus (*Channa striata*) dan efektifitas induksi hormon gonadotropin untuk pemijahan induk. Tesis S2. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Gaffar, A.K, D.Muthmainnah dan N.K. Suryati. 2012. Perawatan benih ikan gabus (*Channa striata*) dengan perbedaan padat tebar dan perbedaan volume pakan. Jurnal Prosiding Insinas 2012. 0727. PG 303-306

- Gusrina. 2008. Budidaya Ikan. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Jones, J.R.E. 1964. Fish and River Pollution. William Clowes Sons. London
- Kamler, E. 1992. Early Life History of Fish, an Energetic Approach. Chapman and Hall, London. 181 p.
- Marsi, Muslim, dan M. Syaifudin. 2007. Pengembangan riset budidaya ikan gabus (*Channa striata*) dalam menunjang produksi berkelanjutan. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Masyarakat Sains Kelautan dan Perikanan (MSKPI) I di Bogor.
- Muslim. 2012. Perikanan Rawa Lebak Lebung Sumatera Selatan. Penerbit Unsri Press. Palembang.
- Muslim. 2007. Potensi, peluang dan tantangan budidaya ikan gabus (*Channa striata*) di Provinsi Sumatera Selatan. Jurnal Prosiding. Forum Perairan Umum Indonesia IV. BRPPU. Palembang
- Muflikhah, N., M. Safran., N.K. Suryanti. 2008. Gabus. Balai Riset Perikanan Perairan Umum.
- Muthmainnah, D., S. Nurdawati, S. Aprianti. Budidaya ikan gabus (*Channa striata*) dalam wadah keramba di rawa lebak. Jurnal Prosiding Insinas 2012. PG-319
- Prihartono, E. 2007. Permasalahan Ikan dan Solusinya. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sasanti, A.D. dan Yulisman. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan gabus (*Channa striata*) yang diberi pakan buatan berbahan baku tepung keong mas (*Pomacea* sp.). Jurnal Lahan Suboptimal. Vol.1, No.2: 158-162, Oktober 2012.
- Shao, W.L. 1977. Aquaculture in Southeast Asia. A historical overview. A Washington Sea Grant Publication. Washington.
- Sudjiharno. 1999. Pembenihan Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*). Balai Budidaya Laut Lampung. Lampung.
- Weigand, M.D., L.G. Buchanan., J.H. Loewen dan C.M. Hewitt. 1988. Effects of rearing temperature on development and survival of embryonic and larva goldfish. Aquaculture, 71: 207-222