

BERKALA PERIKANAN TERUBUK

Volume. 38 No. 1

Februari 2010

Distribusi Makrozoobenthos Di Perairan Aek Manis Kabupaten Sibolga Sumatera Utara Irvina Nurrachmi, Zulkifli, Esra Waty	1-7
Pangsa Pasar Dan Efisiensi Pemasaran Ikan Jambal Siam Dari Desa Padang Mutung Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar Tince Sofyani	8 - 22
Strategi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Berbasis Masyarakat Di Kabupaten Indragiri Hilir (<i>Studi Kasus Kawasan Panglima Raja Kecamatan Concong</i>) Zulkarnain dan Amrizal	23 - 38
Identifikasi Dan Inventarisasi Ikan-Ikan Dari Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar, Riau Sampe Harahap, Syafriadiman dan Eryan Huri	39 - 47
Pengorganisasian dan analisis usaha perikanan keramba di waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar Tibrani dan Tince Sofyani	48-61
Potensi Penggunaan Acepromazine Sebagai Sediaan Transquilizer Pada Transportasi Ikan Patin Andriyanto, A. Sutisna, W. Manalu, L. Andini, R. Hidayat, K. Suanda, S. Valinata	62 - 70
Pengaruh Suhu Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Larva Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>) Dominggas M. Kelabora	71 - 81
Studi Bahan Dan Konstruksi Kapal Perikanan Jaring Insang Di Kota Dumai, Propinsi Riau Jonny Zain	82 - 94
Toksistas Limbah Cair Minyak Kelapa Sawit Dan Uji Sub Lethal Terhadap Ikan Nila (<i>Oreochromis sp.</i>) Syafriadiman	95-106
Domestikasi Dan Pematangan Gonad Ikan Tapah (<i>wallago sp</i>) Dari Perairan Sungai Kampar, Riau Yurisman , Sukendi dan Ridwan Manda Putra	107-117

Jurnal Penelitian	Volume. 38	No.1	Halaman 1-117	Pekanbaru, Februari 2010	ISSN 126-4265
-------------------	------------	------	---------------	--------------------------	---------------

Diterbitkan Oleh:
**HIMPUNAN ALUMNI
 FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
 UNIVERSITAS RIAU**

DOMESTIKASI DAN PEMATANGAN GONAD IKAN TAPAH (*Wallago sp*) DARI PERAIRAN SUNGAI KAMPAR, RIAU

By

Yurisman ¹⁾, Sukendi ¹⁾ and Ridwan Manda Putra ¹⁾

Diterima: 15 Desember 2009 / Disetujui: 17 Januari 2010

ABSTRACT

A study aims to find out a domestication and gonad maturation technique of *Wallago sp* captured in the Kampar River, Riau has been conducted on May to November 2009. Fish samples were kept in 1 x 2 x 1.5 m cages, 6 fishes/cages. The fishes were treated with three types of food. Results shown that *Wallago* domestication can be conducted by rearing the fish for 4 weeks. The proper food for the fishes are *sinking pellet 888-S (4) (P3)*, *floating pellet CPPP 781 (P2)*, and *floating pellet T 79 – 3P (P1)*. The total growth rate, total length and daily growth rate of treated fish are 647.77 gr; 9.3933 cm and 0.320 % for P3; 426.67 gr; 6.8367 cm and 0.226 % for P2 and 353.34 gr; 6.00 cm and 0.1911 % for P1. However, there are only 1st and 2nd gonad maturity level obtained in the treated fishes. Survival rate of the fishes is 100 %.

Keywords : *Wallago sp*, domestication, gonad maturation, Kampar River

PENDAHULUAN

Ikan tapah (*Wallago sp*) merupakan salah satu jenis ikan ekonomis penting dari 31 jenis ikan yang berhasil diidentifikasi dari perairan Sungai Kampar Riau. Di Kabupaten Kampar ikan ini merupakan ikan yang sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki ukuran yang besar (mencapai panjang 1,5 m dan berat 35 kg). Selama ini penyediaan ikan tapah hanya diperoleh dari hasil tangkapan di alam, bila hal ini dilakukan terus menerus akan dapat merusak kelestariannya bahkan menyebabkan punahnya ikan tersebut.

Salah satu cara yang dapat dilakukan mengatasi hal tersebut adalah dengan mencoba melakukan

pembenihan melalui pemijahan buatan, selanjutnya melakukan teknologi pembesaran yang tepat dalam memproduksi ikan untuk konsumsi. Namun sebelumnya perlu dilakukan domestikasi dan teknik pematangan gonad ikan tersebut untuk menghasilkan calon induk yang siap untuk dipijahkan sehingga nantinya akan dapat memproduksi benih yang cukup, baik jumlah maupun kualitasnya sekaligus memiliki pertumbuhan yang cepat dalam usaha pembesaran, karena keberhasilan melakukan domestikasi dan pematangan gonad akan menentukan keberhasilan usaha pembenihan dalam memproduksi benih yang berkualitas. Dengan demikian kebutuhan masyarakat terhadap ikan ini bukan lagi semata-mata diperoleh dari alam tetapi juga

¹⁾ Staf Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru

dari hasil budidaya yang berhasil dilakukan. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menemukan teknologi domestikasi ikan tapah yang mencakup teknik pemeliharaan calon induk dari alam ke wadah pemeliharaan dalam keramba, jenis dan dosis pakan yang tepat untuk merangsang pertumbuhan serta teknik pematangan gonad untuk menghasilkan calon induk yang siap dipijahkan.

METODOLOGI

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pinggir Sungai Kampar tepatnya di lokasi keramba kelompok tani Desa Ranah Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Riau. Waktu penelitian berlangsung selama 6 (enam) bulan dimulai dari awal bulan Mei sampai dengan pertengahan bulan November 2009.

Bahan dan Alat

Ikan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan tapah (*Wallago* sp) sebanyak 54 ekor (27 pasang), dengan ukuran bobot tubuh ikan uji pada awal penelitian berkisar antara 1000 -1100 gram dan panjang tubuh berkisar antara 47 -57 cm yang diperoleh dari hasil tangkapan para nelayan di sepanjang perairan Sungai Kampar.

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) macam pakan buatan (pellet) yang dijadikan sebagai perlakuan dengan merek dagang masing-masing T 79 - 3P, CPP. 781 dan 888 - S(4). Wadah yang digunakan dalam

penelitian ini berupa keramba kayu ukuran 2 x 3 meter sebanyak 3 unit yang bagian dalam dilapisi jaring. Setiap unit keramba di bagi menjadi 3 ruangan sehingga terdapat 9 ruangan dengan luas setiap ruangan adalah 1 x 2 x 1,5 meter. Keramba tersebut ditempatkan dipinggiran Sungai Kampar tepatnya pada keramba kelompok tani Desa Ranah Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Riau dengan ketinggian air 1,25 meter. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan OHAUS untuk menimbang berat ikan uji dan pakan yang digunakan, meteran dengan ketelitian 1 mm untuk mengukur panjang ikan, thermometer untuk mengukur suhu, DO meter untuk mengukur oksigen terlarut, pH pen untuk mengukur pH air, pinggan seiche untuk mengukur kecerahan dan beberapa alat tangkap (tangguk) untuk penyamplingan ikan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan tiga taraf perlakuan. Untuk memperkecil kekeliruan setiap perlakuan menggunakan tiga kali ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah P1.= Pakan pellet terapung dengan merek dagang T 79 - 3 P, P2.= Pakan pellet terapung dengan merek dagang CPP 781 dan P3.= Pakan pellet tenggelam dengan merek dagang 888 - S (4), dengan formulasi berbeda (Tabel 1).

Tabel 1. Kandungan bahan yang ada pada masing-masing perlakuan pakan

Kandungan (%)	Perlakuan		
	P1	P2	P3
Protein	17,00	31,00	36,87
Lemak	4,00	4,00	6,96
Serat	8,00	5,00	14,91
Abu	6,50	6,50	11,90
Kadar air	12,00	12,00	6,67
Vitamin	-	-	22,69

Model matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model tetap menurut Sudjana (1991), yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \Sigma_{ij}$$

dimana :

Y_{ij} = Hasil pengamatan individu yang mendapat perlakuan ke - i dan ulangan ke- j

μ = Rata-rata umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

Σ_{ij} = Pengaruh galat perlakuan ke - i ulangan ke - j

Prosedur Penelitian

Domestikasi dan pematangan gonad ikan uji dilakukan dalam keramba yang telah disiapkan dengan padat tebar masing-masing ruang keramba 6 ekor (3 pasang), sehingga jumlah semua ikan uji adalah 54 ekor. Selama pemeliharaan ikan uji diberi perlakuan pakan seperti yang telah diuraikan sebelumnya dengan dosis 5 %/kg bobot tubuh. Dari dosis yang diperoleh dibagi menjadi 3 bagian dan diberikan tiga kali sehari, yaitu pagi, siang dan sore hari. Berat ikan uji pada awal penelitian berkisar antara 1000 – 1100 gram dan panjang antara 47 – 50 cm. Semua ikan uji berada pada Tingkat Kematangan Gonad (TKG) I. Pemeliharaan dilakukan selama 6 (enam) bulan sedangkan pengamatan

dilakukan setiap bulan selama 6 kali pengamatan.

Peubah yang Diukur

1. Tingkah Laku Ikan

Tingkah laku ikan yang diamati adalah tingkah laku dalam merespon makanan yang diberikan dimulai sejak awal dimasukkan dalam keramba. Ikan yang telah dapat merespon makanan yang diberikan layaknya ikan budidaya biasanya berarti ikan dianggap telah dapat beradaptasi.

2. Pertumbuhan Bobot Mutlak

Pengukuran pertumbuhan bobot mutlak ikan uji dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Effendie (1992) sebagai berikut :

$$W_m = W_t - W_o$$

dimana :

W_m = Pertumbuhan berat mutlak (gram)

W_t = Bobot rata-rata pada waktu akhir penelitian (gram)

W_o = Bobot rata-rata pada waktu awal penelitian (gram)

3. Pertumbuhan Panjang Mutlak

Pengukuran pertumbuhan panjang mutlak ikan uji dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Roundsefell dan Everhart (1962) sebagai berikut :

$$L_m = L_t - L_o$$

dimana :

Lm = Pertumbuhan panjang mutlak (mm)

Lt = Panjang rata-rata akhir penelitian (mm)

Lo = Panjang rata-rata awal penelitian (mm)

4. Laju Pertumbuhan Bobot Harian
Pengukuran laju pertumbuhan bobot harian dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Zonneveld, Huisman dan Boon (1991) sebagai berikut :

$$\text{SGR} = (\text{Ln } W_t - \text{Ln } W_o) / t \times 100 \%$$

dimana :

SGR = Laju pertumbuhan berat harian (%)

Wt = Bobot biomassa pada akhir penelitian (gram)

Wo = Bobot biomassa pada awal penelitian (gram)

t = Lama waktu pemeliharaan (hari)

5. Kelulushidupan

Pengukuran kelulushidupan ikan uji dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S = N_t / N_o \times 100 \%$$

dimana :

S = Kelulushidupan larva (%)

Nt = Jumlah larva pada akhir penelitian (ekor)

No = Jumlah larva pada waktu awal penelitian (ekor)

6. Perkembangan Tingkat Kematangan Gonad

Pengamatan perkembangan tingkat kematangan gonad dilakukan pada akhir penelitian (pengamatan bulan ke enam), dengan menseksi ikan uji yang diambil secara acak sebanyak 6 ekor setiap perlakuan

masing-masing 3 ekor jantan dan 3 ekor betina berdasarkan kreiteria tingkat kematangan gonad pada ikan baung (Sukendi, 2001).

7. Parameter Kualitas Air

Parameter kualitas air yang diukur sebagai data penunjang dalam penelitian ini adalah suhu, pH, dan kandungan oksigen terlarut yang dilakukan pada awal dan akhir penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkah Laku Ikan Tapah (*Wallago sp*)

Hasil pengamatan terhadap tingkah laku ikan menunjukkan bahwa pada minggu pertama ikan uji masih dalam proses adaptasi dengan lingkungan, ditandai dengan belum ada nafsu makan terhadap pakan yang diberikan dan ikan tidak banyak bergerak (diam di bagian dasar). Pakan yang diberikan berupa ikan rucah dan sisa-sisa ayam potong, hal ini karena ikan tapah di alam termasuk ikan karnivora (pemakan daging). Namun walaupun pakan yang diberikan berupa ikan rucah dan sisa-sisa ayam potong tetap tidak dimakan oleh ikan uji. Banyaknya tingkah laku ikan diam di bagian dasar wadah pemeliharaan dengan tujuan untuk menghemat energi yang ada karena ikan tidak makan sehingga berusaha untuk menghemat energi yang ada untuk maintenance dengan tidak banyak bergerak (diam).

Pengamatan minggu kedua menunjukkan ikan sudah mulai mau memakan pakan ikan rucah dan sisa ayam potong yang diberikan, tetapi belum maksimal. Pergerakan ikan uji pada minggu kedua ini juga lebih banyak diam di bagian dasar,

sehingga ikan belum dapat diberi pakan pellet yang merupakan perlakuan dalam penelitian. Pada minggu ketiga pakan ikan rucah dan sisa ayam potong yang diberikan sudah mulai dicampur dengan pakan pellet sebagai perlakuan dengan tujuan untuk melatih ikan uji dalam memakan pakan pellet yang diberikan. Pada minggu ketiga ikan uji sudah mulai mau memakan pellet yang diberikan, walaupun masih dicampur dengan ikan rucah dan sisa-sisa ayam potong yang merupakan pakan diberikan pada minggu pertama dan kedua, sehingga pada minggu keempat tetap diberi pakan pellet dicampur ikan rucah dan sisa-sisa ayam potong.

Minggu pertama bulan kedua ikan uji dari semua perlakuan tidak diberi lagi pakan ikan rucah dan sisa-sisa ayam potong, tetapi sudah diberi pakan pellet sebagai perlakuan, yaitu P1 (pakan pellet terapung dengan merek dagang T 79-3P), P2 (pakan terapung dengan merek dagang CPP 781) dan P3 (pakan tenggelam dengan merek dagang 888 – S 4). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tingkah laku ikan sudah mulai kelihatan lebih aktif, dan nafsu makan sudah maksimal dengan memakan pakan pellet yang diberikan. Tingkah laku ikan tapah lebih cenderung berada di dasar perairan, namun ketika pakan ditebar ikan uji selalu muncul ke permukaan untuk menyambar pakan yang diberikan. Tingkah laku ikan uji dalam menerima pakan pellet yang diberikan, ikan uji lebih cenderung memakan pakan pellet pada perlakuan P1 dan P2 (pakan terapung) daripada perlakuan P3 (pakan tenggelam). Namun pakan pellet terapung yang diberikan mengandung kadar protein yang

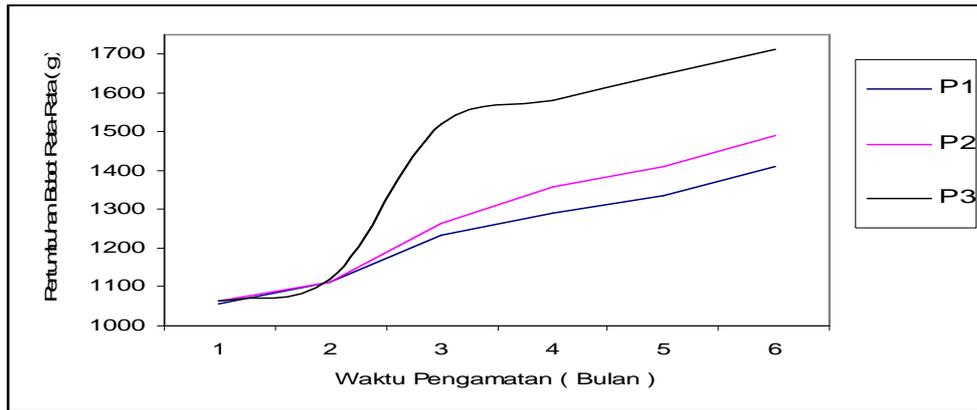
kecil, yaitu masing-masing P1 : 17,00 % dan P2 : 31,00 % sedangkan pakan pellet tenggelam (P3) yang diberikan mengandung kadar protein lebih tinggi, yaitu 36,87% sehingga kandungan protein ini nanti dapat mempengaruhi terhadap pertumbuhan ikan uji selama pemeliharaan. Untuk minggu kedua bulan kedua sampai berakhirnya penelitian (minggu keempat bulan kelima) ikan tetap diberi pakan pellet yang terdiri dari tiga perlakuan tersebut. Ikan uji (tapah) dapat beradaptasi dengan lingkungan pemeliharaan, maupun terhadap pakan diberikan setelah satu bulan pemeliharaan (masuk bulan kedua).

Pertumbuhan

Secara keseluruhan bobot ikan yang dimasukan ke dalam wadah keramba pada awal penelitian berkisar antara 1000 - 1100 g dengan rata-rata 1041,67 - 1085,00 g dan panjang antara 47,00 – 50,00 cm dengan rata-rata antara 47,50 - 49,33 cm.

Pertumbuhan Bobot Mutlak

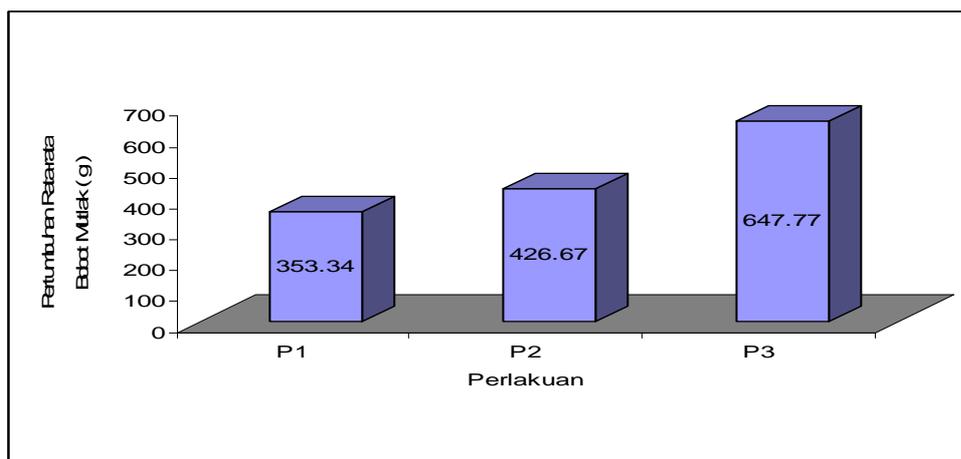
Hasil pengukuran pertumbuhan bobot rata-rata tapah selama penelitian terlihat bahwa pada pengukuran bulan pertama, pertumbuhan bobot rata-rata tidak jauh berbeda, masing-masing untuk perlakuan P1, P2 dan P3 adalah 1113,89 g, 1112,78 g dan 1122,22 g. Sedangkan pada akhir penelitian (bulan kelima) terdapat perbedaan terutama pada perlakuan P3, dimana pertumbuhan bobot rata-rata untuk masing-masing perlakuan P1, P2, dan P3 adalah 1411,11 g, 1488,67 g dan 1711,11 g. Grafik pertumbuhan bobot rata-rata ikan tapah dari masing-masing perlakuan selama penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik pertumbuhan bobot rata-rata ikan tapah dari masing-masing perlakuan setiap bulan.

Dari Gambar 1 terlihat bahwa pertumbuhan bobot rata-rata yang terbesar terdapat pada perlakuan P3, hal ini berkaitan dengan komposisi bahan pakan dari masing-masing perlakuan yang diberikan, dimana pada perlakuan P3 ini kandungan protein jauh lebih besar dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2. Sesuai dengan pendapat Asmawi (1983) dimana makanan yang diberikan pada ikan bertujuan untuk mencapai pertumbuhan individu atau populasi, pakan yang

diberikan harus mengandung protein dengan kadar optimal 30 – 40 %, lemak 8 – 10 %, karbohidrat 10 – 20 % serta vitamin dan mineral masing-masing 1 % minimal. Sedangkan pada pakan perlakuan P3 komposisinya adalah : protein 36,87 %, lemak 6,96 %, serat 14,91 %, abu 11,90 %, kadar air 6,67 % dan vitamin 22,69 %. Hasil pengukuran pertumbuhan rata-rata bobot mutlak ikan tapah selama penelitian disajikan pada histogram Gambar 2.



Gambar 2. Histogram pertumbuhan rata-rata bobot mutlak ikan tapah dari masing-masing perlakuan

Dari Gambar 2. menunjukkan bahwa pertumbuhan rata-rata bobot mutlak ikan tapah terbesar secara

berurutan adalah pada perlakuan P3 sebesar 647,77 g, P2 sebesar 426,67 g dan P1 sebesar 353,34 g. Hasil

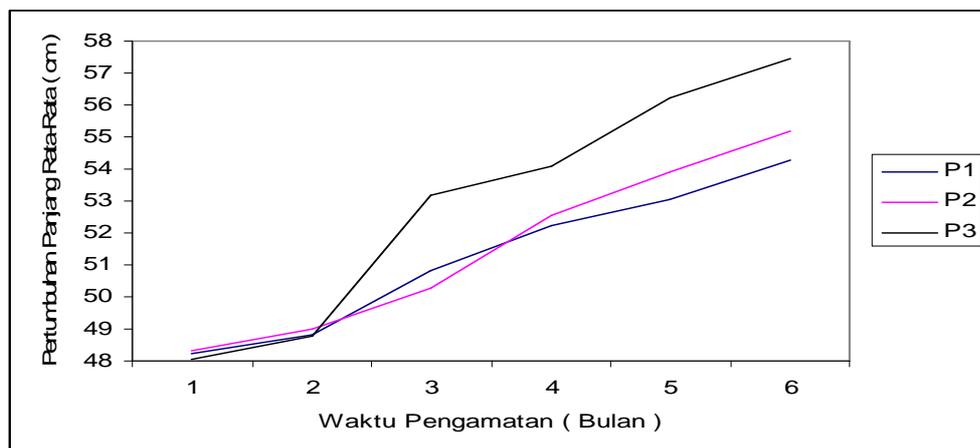
analisis variansi (anova) menunjukkan bahwa perlakuan pakan berbeda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertumbuhan bobot mutlak. Selanjutnya uji Newman Keuls menunjukkan bahwa antara perlakuan P1 dan P2 dengan P3 berbeda nyata ($P < 0,05$) sedangkan antara perlakuan P1 dengan P2 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Terjadinya perbedaan pertumbuhan rata-rata bobot mutlak untuk masing-masing perlakuan disebabkan karena terdapatnya perbedaan keseimbangan antara protein lemak, mineral, karbohidrat dan vitamin dalam makanan (Djangkaru dalam Hamidy, 1991). Dalam kehidupan ikan akan membutuhkan zat gizi yang digunakan untuk menghasilkan tenaga, mengganti sel-sel tubuh yang rusak dan untuk pertumbuhan. Zat yang dimaksud adalah protein yang dibutuhkan dalam makanan ikan

sebanyak antara 20 -60 % (Mujiman, 1995). Sesuai dengan hal tersebut, maka pada perlakuan P3 kandungan protein lebih tinggi (36,87 %) sedangkan pada perlakuan P1 dan P2 masing-masing hanya 17 % dan 31 %. Sehingga dari hasil penelitian juga terlihat pertumbuhan bobot mutlak pada perlakuan P3 lebih besar dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2.

Pertumbuhan Panjang Mutlak

Hasil pengukuran panjang rata-rata ikan tapah pada bulan pertama tidak jauh berbeda untuk masing-masing perlakuan, pada perlakuan P1 sebesar 48,83 cm, P2 sebesar 49,00 cm dan P3 sebesar 48,77 cm. Pada akhir penelitian (bulan kelima) terdapat perbedaan pertumbuhan panjang rata-rata untuk masing-masing perlakuan, yaitu P1 sebesar 54,28 cm, P2 sebesar 55,17 cm dan P3 sebesar 57,45 cm (Gambar 3).



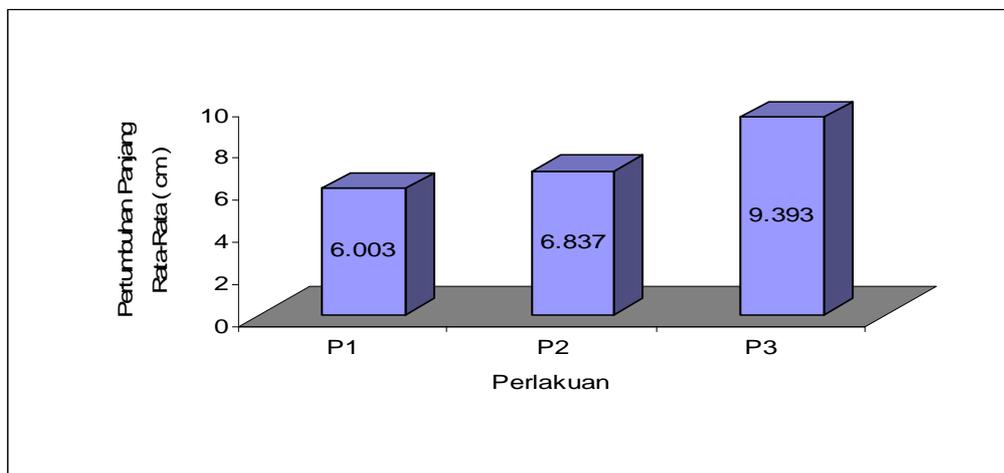
Gambar 3. Grafik pertumbuhan panjang rata-rata ikan tapah dari masing-masing perlakuan selama penelitian.

Hasil pengukuran pertumbuhan rata-rata panjang mutlak ikan tapah selama penelitian disajikan pada histogram Gambar 4. Pertumbuhan rata-rata panjang

mutlak ikan tapah terbesar secara berurutan adalah pada perlakuan P3 sebesar 9,393 cm, P2 sebesar 6,837 cm dan P1 sebesar 6,003 cm. Hasil analisis variansi (anova)

menunjukkan bahwa perlakuan pakan berbeda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertumbuhan panjang mutlak. Selanjutnya uji Newman Keuls menunjukkan bahwa antara perlakuan P1 dengan P2 berbeda nyata ($P < 0,05$) begitu juga antara perlakuan P2 dengan perlakuan P3. Sedangkan antara perlakuan P1 dengan perlakuan P3 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). Besarnya nilai pertumbuhan panjang mutlak pada perlakuan P3 diikuti perlakuan P2

dan P1 sama dengan nilai pertumbuhan bobot mutlak, hal ini disebabkan karena dengan bertambahnya nilai pertumbuhan bobot mutlak akibat perlakuan pakan yang diberikan diikuti dengan pertambahan pertumbuhan panjang mutlak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pakan yang diberikan dapat merangsang pertumbuhan bobot mutlak sekaligus akan dapat merangsang pertumbuhan panjang mutlak.



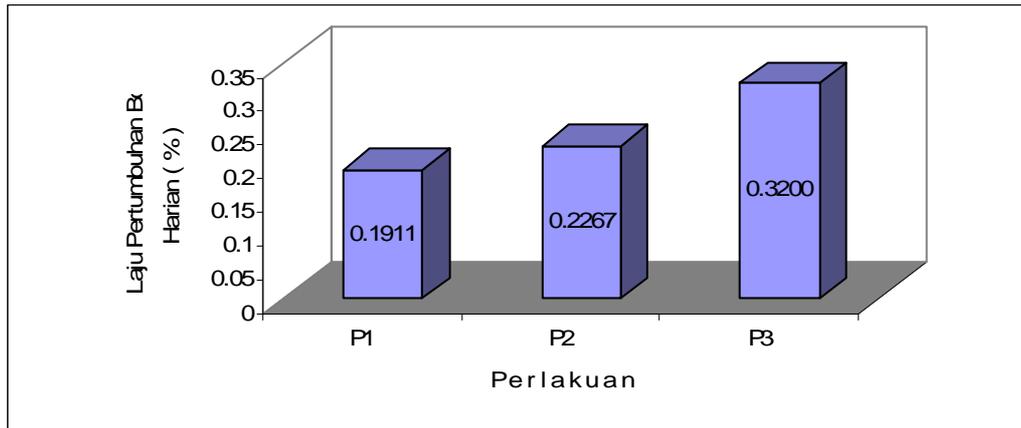
Gambar 4. Histogram pertumbuhan rata-rata panjang mutlak ikan tapah dari masing-masing perlakuan

Pertumbuhan Bobot Harian

Hasil pengukuran terhadap pertumbuhan rata-rata bobot harian ikan tapah terbesar secara berurutan selama penelitian adalah perlakuan P3 sebesar 0,3200 %, P2 sebesar 0,2267 % dan P1 sebesar 0,1911 % (Gambar 5).

Hasil analisis variansi (anava) menunjukkan bahwa perlakuan pakan yang berbeda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap laju pertumbuhan bobot harian. Uji Newman Keuls menunjukkan bahwa antara perlakuan P1 dan P2 dengan P3 berbeda nyata ($P < 0,05$)

sedangkan antara perlakuan P1 dengan P2 tidak berbeda sangat nyata ($P > 0,05$). Laju pertumbuhan bobot harian ikan pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu (1) intrinsik meliputi keturunan, kelamin, umur dan ketahanan penyakit dan (2) ekstrinsik meliputi pakan dan kualitas air. Dalam penelitian ini kedua faktor tersebut diasumsikan sama, sehingga terjadinya perbedaan laju pertumbuhan bobot harian ini benar-benar disebabkan karena pemberian pakan yang berbeda.



Gambar 5. Histogram laju pertumbuhan bobot harian ikan tapah dari masing-masing perlakuan

Tingkat Kematangan Gonad

Tingkat kematangan gonad (TKG) ikan uji jantan dan betina secara keseluruhan pada awal penelitian berada pada TKG I, sesuai dengan kriteria yang dikemukakan Sukendi (2001) terhadap ikan baung. Hasil pengamatan pada akhir penelitian (lima bulan) pemeliharaan terlihat bahwa tingkat kematangan gonad (TKG) ikan uji tidak banyak berubah dari awal penelitian hingga akhir penelitian. TKG hanya mengalami perubahan dari TKG I ke TKG II masing-masing untuk perlakuan P3 sebanyak 2 ekor (66,67 %) untuk ikan betina dan sebanyak 3

ekor (100,00 %) untuk ikan jantan. Perlakuan P2 sebanyak 1 ekor (33,33 %) untuk ikan betina dan sebanyak 2 ekor (66,67 %) untuk ikan jantan sedangkan untuk perlakuan P1 tidak terdapat perubahan tingkat kematangan gonad baik ikan betina maupun ikan jantan. Hal ini disebabkan karena perkembangan sistem reproduksi ikan tapah agak lambat dibandingkan jenis ikan lainnya, dimana ikan tapah matang gonad (TKG IV) biasanya bila telah mencapai bobot tubuh 5 kg keatas. Sementara berat ikan uji yang diamati baru mencapai bobot antara 1411,11 – 1711,11 gram.

Tabel 4. Tingkat kematangan gonad (TKG) ikan uji dari masing-masing perlakuan pada akhir penelitian

Jenis Kelamin	Ulangan	Tingkat Kematangan Gonad (TKG)		
		P1	P2	P3
Betina	1	I	I	II
	2	I	I	II
	3	I	II	I
	Jumlah TKG II	0	1	2
	Persentase	0	33,33	66,67
Jantan	1	I	II	II
	2	I	I	II
	3	I	II	II
	Jumlah TKG II	0	2	3
	Persentase	0	66,67	100,00

Kelulushidupan

Perhitungan kelulushidupan ikan uji selama penelitian dilakukan dengan menghitung langsung secara keseluruhan yang dilakukan setiap bulan bersamaan dengan menghitung pertumbuhan, baik pertumbuhan bobot maupun pertumbuhan panjang. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa selama penelitian ikan tidak ada yang mati, dengan kata lain nilai kelulushidupan ikan uji adalah 100 %. Kelulushidupan suatu organisme dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor biotik antara lain kompetitor, kepadatan populasi, umur dan kemampuan organisme dengan lingkungan. Sedangkan faktor abiotik antara lain suhu, oksigen terlarut, pH dan kandungan amoniak (Effendie, 1997). Pada penelitian ini semua faktor yang mempengaruhi tersebut diatas sangat mendukung terhadap ikan uji, sehingga menyebabkan nilai kelulushidupan ikan diperoleh 100 %.

Kualitas Air

Kualitas air keramba tempat domestikasi dan pematangan calon induk ikan tapah masih mendukung untuk kehidupan ikan secara umum, dimana kecerahan berkisar antara 0,90 – 1,10 m, suhu antara 27 – 28 0C, O₂ terlarut antara 5,80 – 6,20 ppm, CO₂ terlarut antara 3,20 – 3,65 dan pH antara 6,4 – 6,6.

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Domestikasi ikan tapah berhasil dilakukan setelah pemeliharaan selama 4 minggu (satu bulan) dalam keramba ukuran 1 x 2 x 1,5 m dengan padat tebar 6 ekor (3 pasang) ukuran bobot tubuh

antara 1000 – 1100 gram dan panjang tubuh antara 47 – 57 cm dicirikan ikan telah dapat beradaptasi dengan lingkungan dan mau makan pakan buatan yang diberikan.

2. Perlakuan pakan yang terbaik untuk pertumbuhan calon induk ikan tapah adalah P3 (pakan pellet tenggelam dengan merek dagang 888 – S (4), diikuti perlakuan P2 (pakan pellet terapung dengan merek dagang CPP 781) dan perlakuan P1 (pakan pellet terapung dengan merek dagang T 79- 3P).
3. Perkembangan tingkat kematangan gonad (TKG) calon induk ikan tapah yang dipelihara tidak banyak berubah, TKG hanya berubah dari TKG I ke II pada pemeliharaan selama 6 bulan. 5. Nilai kelulushidupan calon induk ikan tapah yang dipelihara selama 5 bulan adalah 100 % (ikan hidup semua)

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawi, S. 1983. Pemeliharaan ikan dalam keramba. Gramedia, Jakarta. 82 halaman.
- Effendie, M. I. 1997. Metoda Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri, Bogor. 122 Halaman.
- Effendie, M. I. 1992. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Hamidy, Y., 1991. Identifikasi dan Inventarisasi jenis-jenis ikan di Sungai Siak, Riau. Pusat

- Penelitian Universitas Riau .
Pekanbaru, 63 halaman.
- Mujiman, A. 1995. Makanan ikan.
Penebar Swadaya. Jakarta.
190 halaman
- Nikolsky, G. V. 1963. The ecology
of Fishes. Academic Press.,
New York.
- Rounsefell, G.A. and W. H.
Everhart. 1962. Fisheries
Science its Methods and
Applications, John Wiley and
Sons Inc. New York.
- Sudjana, M., 1991. Desain dan
analisis eksperimen. Edisi
III. 412 halaman.
- Sukendi. 2001. Biologi Reproduksi
dan Pengendaliannya dalam
Upaya Pembenihan Ikan
Baung (*Mystus nemurus*
CV) dari Perairan Sungai
Kampar Riau. Disertasi
Program Pascasarjana
Institut Pertanian Bogor.
- Zonneveld. N., E.A. Huisman dan J.
H. Boon. 1991. Prinsip-
prinsip budidaya ikan.
Gramedia Pustaka Utama.,
Jakarta.