

## Pembandingan morfometrik ikan gurami (*Osphronemus goramy*) asal Padang-Sumatra Barat dengan asal Parung-Jawa Barat

Novi Mayasari✉, Djamhuriyah S. Said

Pusat Penelitian Limnologi-LIPI

✉ novi@limnologi.lipi.go.id

### Abstrak

Ikan gurami (*Osphronemus goramy*) merupakan salah satu komoditas budi daya unggulan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Ikan gurami *strain* padang diketahui memiliki ketahanan terhadap penyakit *Aeromonas* yang lebih baik dibandingkan dengan ikan gurami *strain* parung. Namun, informasi mengenai morfometrik dari kedua *strain* ikan gurami ini belum banyak dilaporkan. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan laju pertumbuhan dari ikan gurami *strain* padang dan membandingkan morfometrik kedua *strain* ikan gurami. Penelitian dilakukan di Laboratorium Akuatik, Puslit Limnologi-LIPI. Pengukuran morfometrik ikan dilakukan dengan menggunakan alat ukur panjang dengan ketelitian 0,1 cm; sedangkan bobot ditimbang menggunakan timbangan dengan ketelitian 0,01 gram. Variabel yang diukur meliputi panjang total, panjang baku, tinggi batang ekor, panjang sirip perut, panjang sirip punggung, panjang sirip anal, tinggi badan, diameter mata, dan bobot ikan. Pengukuran morfometrik tersebut dilakukan berkala setiap dua minggu selama enam bulan (190 hari), dimulai dari November 2011 hingga Mei 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari tiga populasi ikan gurami *strain* padang tersebut terlihat bahwa ikan gurami “padang lama besar” memiliki laju pertumbuhan harian (baik panjang maupun bobot) yang lebih besar dibandingkan ikan gurami lainnya, sedangkan laju pertumbuhan yang terkecil (baik panjang maupun bobot) didapati pada populasi ikan gurami “padang lama kecil”. Nilai rasio panjang baku dibanding tinggi badan dari ikan gurami *strain* padang lebih kecil daripada nilai rasio ikan gurami *strain* parung.

Kata penting: ikan gurami, morfometri, *strain* padang, *strain* parung

### Pendahuluan

Ikan gurami (*Osphronemus goramy*) merupakan ikan asli Indonesia yang semula menyebar di pulau-pulau Sunda Besar (Sumatra, Jawa, dan Kalimantan), namun kini telah dipelihara di berbagai negara Asia, terutama Asia Tenggara dan Asia Selatan serta di Australia (Kottelat *et al.* 1993). Di alam, ikan gurami hidup di sungai-sungai, rawa dan kolam, termasuk pula di air payau; namun paling menyukai kolam-kolam dangkal dengan banyak tumbuhan. Sesekali ikan ini muncul ke permukaan untuk bernafas langsung dari udara.

Sampai saat ini ikan gurami merupakan salah satu komoditas unggulan dalam usaha budi daya ikan air tawar, karena permintaan pasar yang cenderung meningkat dan bernilai ekonomis tinggi. Ikan ini sangat populer sebagai ikan konsumsi bila sudah berukuran besar (sekitar 0,5 kg). Bobotnya dapat mencapai 4 kg atau panjang 40 cm. Ikan ini sudah lama dibudidayakan secara komersial sehingga pada beberapa daerah sudah terbentuk kawasan pengembangan budi dayanya. Daerah kawasan pengembangan budi daya ikan gurami, antara lain: Jawa Barat (Bogor, Tasikmalaya, Ciamis, Garut), Jawa Tengah (Cilacap, Banyumas, Banjarnegara, Purbalingga), DI Yogyakarta (Kulonprogo, Bantul, Sleman), Jawa Timur (Tulung Agung, Blitar, Lumajang), Sumatra Barat, dan Riau. (BBPBAT Sukabumi, www.bbpbat.net).

Jenis ikan gurami yang telah lama dikenal yaitu gurami soang dan gurami jepun. Saat ini ditemukan beberapa *strain* baru yang diduga merupakan hasil perkawinan silang dari gurami soang dan gurami jepun, yaitu: porselen, bastar (coklat kehitaman), paris (lebih terang daripada bastar), dan bluesafir (biru). Sementara Indonesia memiliki beberapa *strain* ikan gurami (Jawa, Sumatera, Kalimantan). Ikan gurami pada umumnya memiliki bentuk tubuh pipih dan cenderung memanjang, dengan warna hitam, coklat, atau abu-abu seperti halnya ikan gurami *strain* parung (Jawa Barat) di mana sejak awal (saat fase anak ikan) telah menampilkan bentuk tubuh yang memanjang dan berwarna gelap (abu-abu-hitam) (Gambar 1). Selain itu dikenal pula ikan gurami dari Padang yang diberi nama *strain* padang (Said 2011) (Gambar 2). Ikan gurami *strain* ini di Kota Padang dibudidayakan secara turun temurun oleh suatu keluarga yang bernama Bapak Jhonly Pilo. Ikan gurami ini berwarna merah muda berbelang jingga pada bagian dorsal dan beberapa alur sirip yang memanjang di sisi tubuh. Pada usia muda memiliki bentuk tubuh relatif bulat, namun selama masa pertumbuhan bentuk bulat tersebut cenderung berubah sehingga menjadi memanjang menyerupai bentuk ikan gurami pada umumnya.

Ikan gurami *strain* padang, selain memiliki warna yang menawan juga memiliki keunggulan lain berupa ketahanannya terhadap penyakit bakteri *Aeromonas hydrophila* (Tanjung *et al.* 2013). Keunggulan ekonomis lainnya bahwa ikan gurami *strain* padang ini memiliki fungsi ganda yaitu sebagai ikan hias dan ikan konsumsi (Said & Tanjung 2013). Menurut pembudidayanya pula bahwa keindahan penampilan *strain* ini mengakibatkannya menjadi komoditas ekspor sebagai ikan hias ke berbagai negara.

Penelitian tentang ikan gurami telah banyak dilakukan seperti teknik pembenihannya (BBAT Sukabumi, [www.bbpat.net](http://www.bbpat.net)). Informasi genetiknya pun telah dilakukan antara lain oleh Nugroho & Kusmini (2006) yang meneliti tentang variasi genetik (isozyme) beberapa ras ikan gurami yang terdapat di Jawa, kloning cDNA hormon ikan gurami (Nugroho *et al.* 2008). Setijaningsih *et al.* (2006) juga melaporkan tentang suplementasi pakan bervitamin untuk reproduksi ikan gurami. Namun penelitian yang mengungkapkan perbedaan morfometrik antara *strain* belum banyak dilaporkan. Penelitian ini bertujuan mengungkapkan perbedaan beberapa parameter morfometrik



Gambar 1. Ikan gurami "*strain*" Parung-Bogor, Jawa Barat



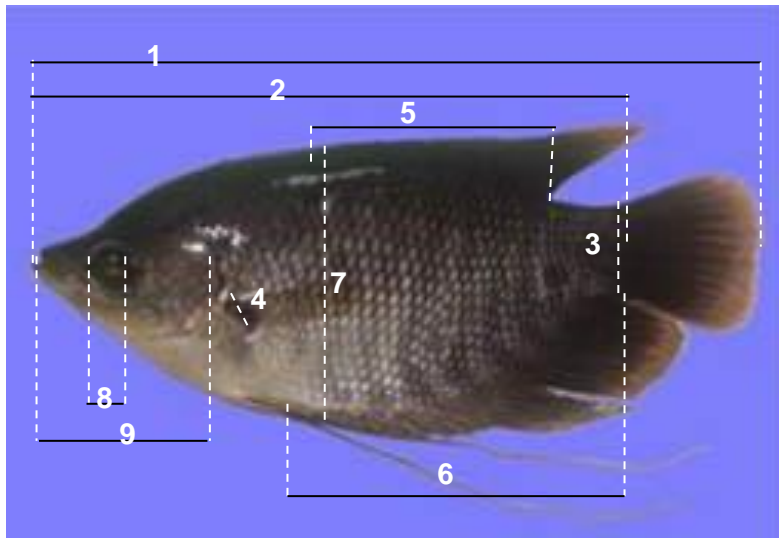
Gambar 2. Ikan gurami *strain* Padang – Sumatra Barat

ikan gurami *strain* padang dan *strain* parung Jawa Barat. Juga untuk melihat proses perubahan bentuk ikan gurami *strain* padang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menjelaskan laju pertumbuhan dari ikan gurami *strain* padang selama pemeliharaan di laboratorium.

#### Bahan dan metode

Penelitian berlangsung di Laboratorium Akuatik, Pusat Penelitian Limnologi-LIPI. Ikan gurami yang digunakan berasal dari pembudidaya ikan asal Padang-Sumatra Barat dan Parung-Jawa Barat. Pengukuran morfometrik terhadap ikan gurami asal Padang dilakukan selama 6 bulan mulai bulan November 2011 hingga Mei 2012 dengan interval tiap dua minggu sekali. Ikan gurami padang ini merupakan ikan hasil percobaan ketahanan terhadap bakteri *Aeromonas* yang memiliki ketahanan alami terhadap bakteri tersebut. Pengukuran gurami padang dilakukan terhadap lima ekor ikan dari tiga populasi gurami padang yang didatangkan ke Puslit Limnologi. Tiga populasi gurami padang tersebut dikodekan dengan nama “padang lama besar”, “padang lama kecil” dan “padang baru besar”. Pengkodean nama populasi gurami tersebut berdasarkan waktu kedatangan ikan ke Puslit Limnologi. Perhitungan laju pertumbuhan harian pada panjang total dan bobot mengikuti rumus oleh Zonneveld *et al.* (1991).

Pengukuran morfometrik gurami parung dilakukan pada 30 ekor ikan dan hanya dilakukan sekali pengukuran. Pengukuran morfometrik ikan dilakukan dengan menggunakan alat ukur panjang dengan ketelitian 0,1 cm; sedangkan bobot ditimbang menggunakan timbangan dengan ketelitian 0,01 gram. Parameter yang diukur pada penelitian ini meliputi panjang total, panjang baku, tinggi batang ekor, panjang sirip perut, panjang sirip punggung, panjang sirip anal, tinggi badan, diameter mata, panjang operkulum, dan bobot ikan. Selain itu untuk membandingkan morfometrik antara ikan gurami padang dengan ikan gurami parung, digunakan rasio antara panjang total ikan dengan tinggi badannya. Perbandingan dilakukan terhadap ikan dengan ukuran yang relatif sama.



Gambar 3. Karakter morfometrik yang diukur pada ikan gurami (1. panjang total (PT); 2. panjang standar (PS); 3. tinggi batang ekor (TBE); 4. panjang sirip dada (PV); 5. panjang sirip dorsal (PDo); 6. panjang sirip anal (PA); 7. tinggi badan (TBE), 8. diameter mata (DM), 9. panjang operkulum (PGr))

## Hasil dan pembahasan

### *Morfometrik ikan gurami padang*

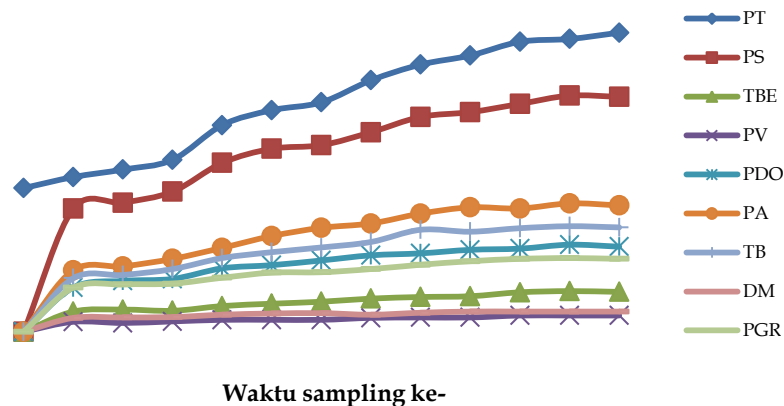
Pengamatan terhadap ikan gurami padang yang diukur morfometriknya selama waktu penelitian memperoleh hasil seperti tertera pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3. Pada awal sampling yang diukur hanya panjang total ikan dan bobotnya, sedangkan pada pengamatan selanjutnya diukur juga parameter panjang lainnya. Terlihat bahwa selama 190 hari, ikan gurami padang tersebut mengalami pertumbuhan yang cukup baik. Effendie (1997) menyatakan pertumbuhan ikan merupakan pertambahan ukuran panjang atau bobot dalam suatu waktu tertentu. Pertumbuhan dapat juga diartikan sebagai proses biologis yang kompleks di mana banyak faktor yang memengaruhinya. Pertumbuhan dalam individu adalah pertambahan jaringan akibat pembelahan sel secara mitosis. Hal ini terjadi apabila ada kelebihan energi dan asam amino (protein) yang berasal dari makanan. Nutrisi yang berasal dari makanan tersebut akan digunakan tubuh untuk metabolisme dasar, pergerakan, produksi organ seksual, perawatan bagian-bagian tubuh atau mengganti sel-sel yang tidak terpakai. King (1995) menyatakan bahwa dari sejumlah makanan yang dimakan oleh ikan tertentu sebagian besar energinya digunakan untuk pemeliharaan tubuh, aktivitas, dan reproduksi. Hanya sebagian kecil (biasanya sepertiga bagian) yang tersedia untuk pertumbuhan.

Gambar 4 menunjukkan bahwa ikan gurami “padang lama besar” mengalami peningkatan pertumbuhan panjang. Rata-rata panjang total awal ikan gurami ini yaitu  $7,3 \pm 0,68$  cm dan setelah 190 hari panjangnya menjadi  $15,2 \pm 1,64$  cm. Laju pertumbuhan panjang harian yaitu sebesar 0,042 cm/hari.

Hasil penimbangan bobot ikan gurami “padang lama besar” menunjukkan peningkatan nilai selama penelitian. Hal ini bisa dilihat dari rataan bobot awalnya yang sebesar  $6,92 \pm 2,31$  g dan setelah 190 hari menjadi  $61,31 \pm 20,36$  gram. Laju pertumbuhan bobot harian yang dihitung berdasarkan Zonneveld *et al.* (1991) yaitu 0,286 g/hari.

Tabel 1. Morfometrik ikan gurami “padang lama besar”

Padang lama besar	Waktu sampling ke-												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PT (cm)	7,3 ± 0,68	7,86 ± 0,65	8,24 ± 0,74	8,74 ± 1,16	10,5 ± 1,04	11,26 ± 1,07	11,66 ± 1,23	12,78 ± 1,16	13,58 ± 1,45	14,04 ± 1,44	14,74 ± 1,64	14,88 ± 1,56	15,2 ± 1,64
PS (cm)	t.a	6,26 ± 0,48	6,56 ± 0,62	7,12 ± 0,91	8,58 ± 0,87	9,3 ± 0,75	9,48 ± 0,95	10,14 ± 0,82	10,92 ± 1,19	11,16 ± 1,11	11,58 ± 1,15	12 ± 0,97	11,94 ± 1,1
TBE (cm)	t.a	1,02 ± 0,04	1,12 ± 0,27	1,06 ± 0,13	1,3 ± 0,17	1,42 ± 0,16	1,52 ± 0,11	1,68 ± 0,08	1,76 ± 0,13	1,8 ± 0,17	2 ± 0,12	2,06 ± 0,13	2,02 ± 0,04
PV (cm)	t.a	0,5 ± 0	0,44 ± 0,09	0,52 ± 0,04	0,6 ± 0	0,6 ± 0	0,6 ± 0	0,7 ± 0	0,72 ± 0,04	0,72 ± 0,04	0,82 ± 0,04	0,82 ± 0,04	0,82 ± 0,04
PDO (cm)	t.a	2,24 ± 0,17	2,58 ± 0,25	2,68 ± 0,34	3,22 ± 0,18	3,38 ± 0,27	3,62 ± 0,27	3,88 ± 0,38	3,98 ± 0,33	4,16 ± 0,47	4,22 ± 0,65	4,42 ± 0,51	4,32 ± 0,38
PA (cm)	t.a	3,12 ± 0,22	3,32 ± 0,40	3,7 ± 0,47	4,26 ± 0,49	4,86 ± 0,57	5,28 ± 0,52	5,5 ± 0,61	6 ± 0,45	6,32 ± 0,70	6,26 ± 0,94	6,52 ± 0,73	6,42 ± 0,61
TB (cm)	t.a	2,72 ± 0,22	2,88 ± 0,29	3,18 ± 0,48	3,74 ± 0,43	4,04 ± 0,43	4,28 ± 0,47	4,56 ± 0,38	5,18 ± 0,41	5,08 ± 0,54	5,26 ± 0,43	5,36 ± 0,56	5,3 ± 0,46
DM (cm)	t.a	0,7 ± 0	0,72 ± 0,04	0,74 ± 0,09	0,86 ± 0,09	0,92 ± 0,04	0,94 ± 0,05	0,86 ± 0,05	0,96 ± 0,05	1,02 ± 0,04	1,02 ± 0,04	1,02 ± 0,04	1,02 ± 0,04
PGR (cm)	t.a	2,24 ± 0,15	2,4 ± 0,17	2,44 ± 0,31	2,74 ± 0,26	3 ± 0,29	3,02 ± 0,28	3,18 ± 0,33	3,4 ± 0,42	3,58 ± 0,25	3,7 ± 0,40	3,74 ± 0,37	3,7 ± 0,39
Rasio PS/TB	t.a	2,30	2,28	2,24	2,29	2,30	2,21	2,22	2,11	2,20	2,20	2,24	2,25
Bobot (g)	6,92 ± 2,31	8,47 ± 2,03	10,47 ± 3,13	13,53 ± 5,68	21,12 ± 7,05	26,08 ± 8,14	29,51 ± 10,91	40,32 ± 12,42	46,59 ± 16,02	49,50 ± 14,11	57,42 ± 20,09	59,66 ± 19,14	61,31 ± 20,36



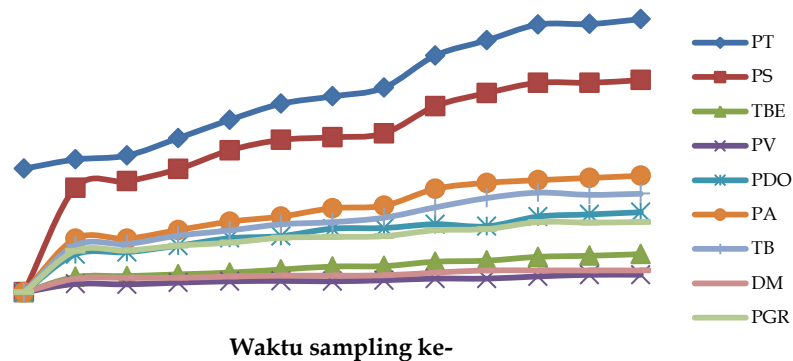
Gambar 4. Kecenderungan penambahan ukuran ikan gurami “padang lama besar” selama penelitian

Tabel 2 dan Gambar 5 menunjukkan bahwa ikan gurami “padang lama kecil” mengalami peningkatan pertumbuhan panjang. Rata-rata panjang total awal dari ikan gurami ini adalah 5,68±0,83 cm dan setelah 190 hari panjangnya menjadi 12,55±1,63 cm. Laju pertumbuhan panjang harian sebesar 0,036 cm/hari.

Hasil penimbangan bobot ikan gurami “padang lama kecil” menunjukkan telah terjadi peningkatan pertumbuhan bobot. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata bobot awalnya yang sebesar 3,65±1,15 gram dan setelah 190 hari menjadi 35,55-14,25 gram. Laju pertumbuhan berat harian sebesar 0,168 g/hari.

Tabel 2. Morfometrik ikan gurami “padang lama kecil”

Padang lama kecil	Waktu sampling ke-												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PT (cm)	5,68 ±0,83	6,1 ± 0,80	6,28 ± 0,91	7,08 ± 1,3	7,92 ± 1,56	8,66 ± 2,01	9 ± 1,97	9,4 ± 2,43	10,88 ± 1,38	11,58 ± 1,38	12,3 ± 1,58	12,33 ± 1,62	12,55 ± 1,63
PS (cm)	t.a	4,8 ± 0,73	5,1 ± 0,78	5,66 ± 1,09	6,52 ± 1,39	7 ± 1,96	7,12 ± 1,85	7,3 ± 2,20	8,55 ± 1,22	9,15 ± 1,17	9,63 ± 1,42	9,63 ± 1,22	9,75 ± 1,26
TBE (cm)	t.a	0,7 ± 0	0,74 ± 0,05	0,82 ± 0,15	0,9 ± 0,19	1,04 ± 0,23	1,18 ± 0,29	1,2 ± 0,36	1,4 ± 0,24	1,45 ± 0,24	1,63 ± 0,22	1,68 ± 0,24	1,75 ± 0,19
PV (cm)	t.a	0,38 ± 0,04	0,36 ± 0,05	0,44 ± 0,05	0,5 ± 0,07	0,52 ± 0,08	0,5 ± 0,07	0,55 ± 0,10	0,63 ± 0,05	0,63 ± 0,1	0,73 ± 0,05	0,8 ± 0	0,8 ± 0
PDO (cm)	t.a	1,74 ± 0,23	1,84 ± 0,32	2,14 ± 0,52	2,48 ± 0,54	2,58 ± 0,69	2,92 ± 0,63	2,95 ± 0,76	3,13 ± 0,57	3,03 ± 0,97	3,48 ± 0,59	3,58 ± 0,48	3,68 ± 0,48
PA (cm)	t.a	2,46 ± 0,39	2,46 ± 0,42	2,86 ± 0,61	3,24 ± 0,86	3,48 ± 0,95	3,86 ± 1,06	3,98 ± 1,23	4,75 ± 0,79	5,03 ± 0,78	5,15 ± 0,79	5,25 ± 0,82	5,35 ± 0,82
TB (cm)	t.a	2,16 ± 0,36	2,22 ± 0,34	2,6 ± 0,44	2,84 ± 0,59	3,12 ± 0,70	3,22 ± 0,73	3,43 ± 0,90	3,90 ± 0,45	4,33 ± 0,51	4,58 ± 0,61	4,48 ± 0,52	4,53 ± 0,57
DM (cm)	t.a	0,62 ± 0,04	0,66 ± 0,05	0,66 ± 0,05	0,72 ± 0,08	0,76 ± 0,09	0,76 ± 0,13	0,78 ± 0,05	0,9 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0
PGR (cm)	t.a	1,9 ± 0,17	1,92 ± 0,18	2,14 ± 0,25	2,28 ± 0,28	2,5 ± 0,34	2,54 ± 0,35	2,58 ± 0,36	2,85 ± 0,17	2,9 ± 0,58	3,23 ± 0,33	3,2 ± 0,36	3,23 ± 0,38
Rasio PS/TB	t.a	2,22	2,30	2,18	2,30	2,24	2,21	2,13	2,19	2,12	2,10	2,15	2,15
Bobot (g)	3,65 ±1,15	4,19 ± 1,43	4,92 ± 2,02	7,24 ± 3,63	11,04 ± 5,68	12,40 ± 7,60	15,16 ± 8,40	18,45 ± 11,17	24,26 ± 9,61	30,48 ± 11,7	34,84 ± 13,05	35,70 ± 14,47	35,55 ± 14,25



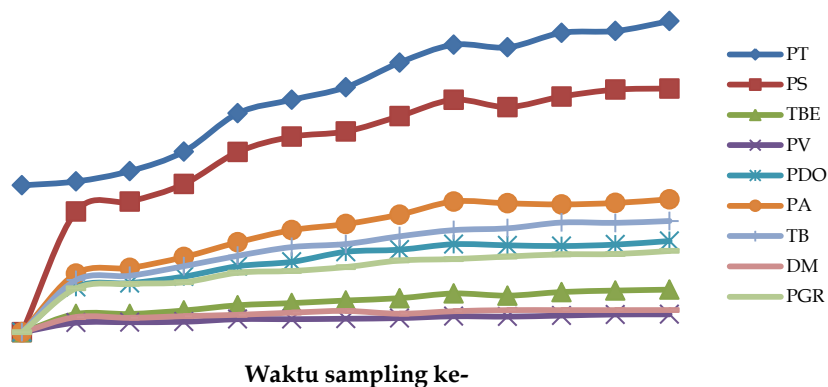
Gambar 5. Kecenderungan penambahan ukuran gurami “padang lama kecil” selama penelitian

Tabel 3 dan Gambar 6 menunjukkan bahwa ikan gurami “padang baru besar” mengalami peningkatan pertumbuhan panjang. Rata-rata panjang total awal dari ikan gurami ini yaitu  $6,76 \pm 0,62$  cm dan setelah 190 hari panjangnya menjadi  $14,32 \pm 1,88$  cm. Laju pertumbuhan panjang harian yaitu sebesar 0,040 cm/hari.

Hasil penimbangan bobot ikan gurami “padang baru besar” menunjukkan peningkatan pertumbuhan bobot. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata berat awalnya sebesar  $5,49 \pm 1,46$  gram dan setelah 190 hari menjadi  $52,84 \pm 21,91$  gram. Laju pertumbuhan bobot harian yaitu sebesar 0,249 g/hari.

Tabel 3. Morfometrik ikan gurami “padang baru besar”

Padang baru besar	Waktu sampling ke-												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PT (cm)	6,76 ±0,62	6,94 ± 0,69	7,42 ± 0,87	8,32 ± 0,83	10,08 ± 1	10,7 ± 0,49	11,28 ± 0,7	12,42 ± 1,36	13,23 ± 1,42	13,12 ± 1,46	13,78 ± 1,63	13,87 ± 1,60	14,32 ± 1,88
PS (cm)	t,a	5,56 ± 0,56	6,02 ± 0,66	6,82 ± 0,54	8,3 ± 0,68	9 ± 0,54	9,24 ± 0,74	9,95 ± 1,17	10,7 ± 1,29	10,37 ± 1,07	10,85 ± 1,22	11,17 ± 1,25	11,22 ± 1,43
TBE (cm)	t,a	0,84 ± 0,15	0,84 ± 0,26	1 ± 0,12	1,24 ± 0,09	1,34 ± 0,15	1,46 ± 0,09	1,57 ± 0,19	1,78 ± 0,13	1,68 ± 0,16	1,85 ± 0,21	1,92 ± 0,17	1,96 ± 0,15
PV (cm)	t,a	0,44 ± 0,05	0,46 ± 0,05	0,48 ± 0,04	0,6 ± 0	0,6 ± 0	0,62 ± 0,04	0,65 ± 0,05	0,73 ± 0,05	0,72 ± 0,04	0,77 ± 0,08	0,82 ± 0,04	0,82 ± 0,04
PDO (cm)	t,a	2,08 ± 0,16	2,26 ± 0,24	2,56 ± 0,21	3,04 ± 0,38	3,24 ± 0,29	3,7 ± 0,19	3,8 ± 0,45	4,05 ± 0,56	4 ± 0,52	3,97 ± 0,61	4,03 ± 0,61	4,2 ± 0,71
PA (cm)	t,a	2,7 ± 0,37	2,96 ± 0,44	3,46 ± 0,40	4,14 ± 0,32	4,7 ± 0,27	4,98 ± 0,38	5,42 ± 0,65	6,02 ± 0,8	5,93 ± 0,73	5,88 ± 0,8	5,95 ± 0,81	6,12 ± 0,89
TB (cm)	t,a	2,4 ± 0,29	2,6 ± 0,27	3,04 ± 0,26	3,52 ± 0,30	3,92 ± 0,16	4,06 ± 0,22	4,42 ± 0,51	4,7 ± 0,54	4,78 ± 0,52	5,05 ± 0,5	5,03 ± 0,56	5,12 ± 0,61
DM (cm)	t,a	0,7 ± 0	0,66 ± 0,05	0,74 ± 0,09	0,8 ± 0	0,9 ± 0	0,98 ± 0,04	0,85 ± 0,05	0,97 ± 0,08	1,02 ± 0,04	1,02 ± 0,04	1,02 ± 0,04	1,02 ± 0,04
PGR (cm)	t,a	2,02 ± 0,20	2,22 ± 0,11	2,3 ± 0,17	2,74 ± 0,05	2,82 ± 0,13	3 ± 0,12	3,3 ± 0,36	3,37 ± 0,37	3,48 ± 0,26	3,58 ± 0,40	3,6 ± 0,40	3,74 ± 0,48
Rasio PS/TB	t,a	2,32	2,32	2,24	2,36	2,30	2,28	2,25	2,28	2,17	2,15	2,22	2,19
Bobot (g)	±1,46	5,82 ± 1,52	7,64 ± 2,4	11,66 ± 2,69	18,64 ± 3,6	22,38 ± 3,13	25,79 ± 4,76	34,53 ± 13,33	42,95 ± 15,01	39,91 ± 15,45	45,98 ± 16,98	46,97 ± 18,41	52,84 ± 21,91



Gambar 6. Kecenderungan penambahan ukuran ikan gurami “padang baru besar” selama penelitian

Dari tiga populasi ikan gurami padang tersebut terlihat bahwa gurami “padang lama besar” memiliki laju pertumbuhan harian (baik panjang maupun bobot) yang lebih besar dibandingkan ikan gurami lainnya. Sementara laju pertumbuhan yang terkecil (baik panjang maupun berat) ditemukan pada populasi ikan gurami “padang lama kecil”. Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal baik yang terkontrol maupun tidak terkontrol. Faktor dalam umumnya adalah faktor yang sulit dikontrol seperti keturunan, jenis kelamin, umur, parasit, dan penyakit. Faktor luar yang utama memengaruhi pertumbuhan ikan yaitu suhu dan makanan (Effendie 1997), ketersediaan makanan, laju memakan makanan, nilai gizi makanan, dan faktor abiotik seperti ammonia dan pH (Wootton 1990 in Welcomme 2001).

Tabel 4. Perbandingan morfometrik ikan gurami *strain* parung dengan *strain* padang

Variabel	Gurami parung	Padang lama besar	Padang lama kecil	Padang baru besar
PT (cm)	8,77±0,41 (7,6-9,4)	8,74 ± 1,16 (7,7-10,6)	7,08 ± 1,3 (5,1-8,5)	8,32 ± 0,83 (7-9)
PS (cm)	7,16±0,30 (6,6-7,6)	7,12 ± 0,91 (6,2-8,5)	5,66 ± 1,09 (4,2-7)	6,82 ± 0,54 (5,9-7,3)
TBE (cm)	0,97±0,05 (0,9-1)	1,06 ± 0,13 (1-1,3)	0,82 ± 0,15 (0,6-1)	1 ± 0,12 (0,8-1,1)
PV (cm)	0,46±0,05 (0,4-0,5)	0,52 ± 0,04 (0,5-0,6)	0,44 ± 0,05 (0,4-0,5)	0,48 ± 0,04 (0,4-0,5)
Pdo (cm)	2,40±0,18 (2-2,7)	2,68 ± 0,34 (2,3-3,2)	2,14 ± 0,52 (1,5-2,8)	2,56 ± 0,21 (2,3-2,8)
PA (cm)	3,77±0,13 (3,4-4)	3,7 ± 0,47 (3,3-4,5)	2,86 ± 0,61 (2-3,7)	3,46 ± 0,40 (2,9-3,9)
TB (cm)	2,81±0,19 (2,5-3,2)	3,18 ± 0,48 (2,8-4)	2,6 ± 0,44 (2-3,2)	3,04 ± 0,26 (2,6-3,2)
DM (cm)	0,65±0,05 (0,6-0,7)	0,74 ± 0,09 (0,7-0,9)	0,66 ± 0,05 (0,6-0,7)	0,74 ± 0,09 (0,6-0,8)
PGR (cm)	2,51±0,11 (2,3-2,9)	2,44 ± 0,31 (2,3-3)	2,14 ± 0,25 (1,8-2,5)	2,3 ± 0,17 (2-2,4)
Bobot (g)	11,38±1,27	13,53 ± 5,68	7,24 ± 3,63	11,66 ± 2,69
	(8,87-14,25)	(9,3-23,34)	(2,89-12,39)	(7,43-13,76)
Rasio PS/TB	2,56±0,16	2,25±0,11	2,17±0,08	2,25±0,06
	(2,31-2,92)	(2,13-2,37)	(2,08-2,29)	(2,16-2,3)

#### Perbandingan morfometrik ikan gurami asal Padang dengan ikan gurami asal Parung

Perbandingan morfometrik antara ikan gurami *strain* parung dengan *strain* padang disajikan pada Tabel 4. Ikan gurami *strain* padang yang digunakan dalam perbandingan ini merupakan ikan dengan kisaran panjang yang kurang lebih sama dengan kisaran panjang ikan gurami *strain* parung. Secara umum ikan gurami “padang lama kecil” memiliki ukuran morfometrik yang lebih kecil dibandingkan ikan gurami lainnya. Akan tetapi perbedaan nilai morfometrik kedua *strain* ikan gurami ini tidak berbeda terlalu jauh. Semua ikan gurami *strain* padang (baik “padang lama besar”, “padang lama kecil” maupun “padang baru besar”) memiliki nilai rasio PS/TB yang lebih kecil dibandingkan ikan gurami *strain* parung. Selama pemeliharaan enam bulan di laboratorium pun, nilai rasio PS/TB dari ikan gurami *strain* padang berkisar antara 2,10-2,36 (Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3) dan nilai ini pun lebih kecil jika dibandingkan dengan rasio PS/TB ikan gurami parung. Hal ini menunjukkan bahwa ikan gurami *strain* parung memiliki bentuk tubuh yang proporsinya (panjang baku dibandingkan tinggi badan) lebih memanjang dibandingkan dengan ikan gurami *strain* padang. Ikan gurami *strain* padang pada fase kecil memiliki bentuk tubuh yang lebih membulat jika dibandingkan dengan ikan gurami *strain* parung pada ukuran yang sama. Seiring dengan bertambahnya umur, bentuk tubuh ikan gurami Padang akan memanjang seperti ikan gurami lainnya.

#### Simpulan

Dari tiga populasi ikan gurami *strain* padang tersebut terlihat bahwa ikan gurami “padang lama besar” memiliki laju pertumbuhan harian (baik panjang maupun berat) yang lebih besar dibandingkan ikan gurami lainnya. Sementara laju pertumbuhan yang terkecil (baik panjang maupun bobot) diperoleh pada populasi ikan gurami “padang lama kecil”. Nilai rasio panjang standar dibanding tinggi badan dari ikan gurami *strain* padang lebih kecil daripada nilai rasio ikan gurami *strain* parung.



### Persantunan

Terima kasih pada Program Insentif Riset Peneliti dan Perekayasa LIPI Tahun Anggaran 2011 dan juga kepada Sdr. Syahroni yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

### Daftar pustaka

- Balai Besar Penelitian Budidaya Air Tawar Sukabumi. [www.bbpbat.net](http://www.bbpbat.net)
- Effendie MI. 1997. *Biologi perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama. 162 hlm.
- King M. 1995. *Fisheries biology, assessment, and management*. Fishing News Books. United Kingdom. 341 p.
- Kottelat M, Whitten A, Kartikasari SN, Wirjoatmodjo S. 1993. *Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Edition. Hong Kong. 377 p.
- Nugroho E, Kusmini II. 2006. Evaluasi variasi genetik tiga ras ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) dengan menggunakan isozyme. *J. Ris. Akuakultur*, 2(1): 51-57.
- Nugroho E, Aimuddin, Kristanto AH, Carman O, Somantadinata K. 2008. Kloning cDNA hormon pertumbuhan dari ikan gurame (*Osphronemus gouramy*). *J. Ris Akuakultur*, 3(2): 183-190.
- Said DS. 2011. Kajian determinasi *strain* ikan gurami tahan penyakit *Aeromonas*. *Laporan Akhir Program Insentif Peneliti dan Perekayasa LIPI Tahun 2011*. Pusat Penelitian Limnologi-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 136 hlm.
- Said DS, Tanjung LR. 2013. Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) cantik nan tangguh. *Warta Limnologi*, 26(51): 14-17.
- Setijaningsih L, Azwar ZI, Nugroho E, Sulhi M. 2006. Pengaruh suplementasi askorбил fosfat magnesium sebagai sumber vitamin C dalam pakan terhadap reproduksi induk ikan gurame (*Osphronemus gouramy* Lac.). *J. Riset Akuakultur*, 1(3): 437-445.
- Tanjung LR, Said DS, Maghfiroh M. 2013. Ikan gurami *strain* padang terbukti memiliki ketahanan alami terhadap infeksi *Aeromonas*. *Prosiding Konferensi Akuakultur Indonesia 2013*. Masyarakat Akuakultur Indonesia. Solo 3-4 September 2013. pp: 96-107.
- Welcomme RL. 2001. *Inland fisheries, ecology, and management*. Fishing News Book, A division of Blackwell Science. London. 358 p.
- Zonneveld N, Huisman EA, Boon JH. 1991. *Prinsip-prinsip budidaya ikan*. Terjemahan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 336 hlm.