
**KARAKTERISTIK MORFOMETRIK IKAN BAUNG
(*Hemibagrus hoevenii*, Bleeker 1846) DI DESA
LANGGAM DAN TAMBAK, SUNGAI KAMPAR, PROVINSI
RIAU**

*Morphometric Characteristics of Baung Fish (*Hemibagrus hoevenii*, Bleeker 1846) in Langgam and Tambak Village, Kampar River, Riau Province.*

Sezhianindi Firiola¹, Roza Elvyra²

^{1 2} Universitas Riau, Indonesia

Email: sezhianindifiriola@yahoo.com

Abstract The study was conducted to determine the morphometric differences of male and female *H. Hoevenii* fish in Langgam and Tambak Village, Kampar River using a survey method with a total sample of 120 fish with 60 male and 60 female fish in each research location. Male *H. hoevenii* fish in Langgam village had a total length range of 118-214 mm and females 129-223 mm, while the range of male *H. hoevenii* in Tambak Village was 140-231 mm and females 130-270 mm. The t test results show that there are several differences between male and female *H. hoevenii* characters in Langgam and Tambak villages, such as standard length character, preanal length, predorsal length, prepelvic length, prepectoral length, adipose fin length, pectoral spine length, post adipose distance, head width, head depth, and eye diameter.
Keywords: *Morphometric, H. hoevenii, Kampar River*

Abstrak Penelitian dilakukan untuk mengetahui perbedaan morfometrik ikan *H. Hoevenii* jantan dan betina di Desa Langgam dan Tambak Sungai Kampar menggunakan metode survei dengan jumlah sampel sebanyak 60 ekor ikan jantan dan 60 ekor ikan betina di masing-masing lokasi penelitian. Ikan *H. hoevenii* jantan di desa Langgam memiliki kisaran panjang total 118-214 mm dan betina 129-223 mm sedangkan kisaran *H. hoevenii* jantan pada Desa Tambak 140-231 mm dan betina 130-270 mm. Hasil uji t menunjukkan terdapat beberapa perbedaan antar karakter *H. hoevenii* jantan dan betina di Desa Langgam dan Tambak yaitu karakter panjang standar, panjang predorsal panjang preanal, panjang prepelvic, panjang prepectoral, panjang sirip adiposa, panjang duri pectoral, jarak setelah adiposa, lebar kepala, kedalaman kepala, dan diameter mata.
Kata Kunci: *Morfometrik, H. hoevenii, Sungai Kampar.*

PENDAHULUAN

Provinsi Riau memiliki empat sungai besar yang mempunyai arti penting sebagai prasarana perhubungan, seperti Sungai Siak, Sungai Rokan, Sungai Kampar dan Sungai Indragiri. Selain sebagai jalur pelayaran kapal, sungai di Provinsi Riau banyak dimanfaatkan dalam perikanan dan sebagai salah satu potensi sumberdaya perairan (BPPPU 2011).

Elvyra (2009) menyatakan salah satu ciri khas sungai yang terdapat di Provinsi Riau adalah adanya sungai paparan banjir. Sungai paparan banjir di Riau umumnya dicirikan oleh warna perairan coklat tua, transparansi tinggi dan pH relatif lebih rendah. Sungai paparan banjir atau *floodplain river* merupakan ekosistem yang memiliki keragaman secara ruang maupun waktu.

Sebagai bagian dari ekosistem sungai, daerah ini dicirikan oleh fluktuasi air antara musim kemarau dan penghujan yang bervariasi sepanjang tahun. Dengan adanya keragaman ini memungkinkan terdapat beragam spesies dengan keragaman bentuk habitat pada satu ekosistem ini yang mengakibatkan sungai paparan banjir dihuni oleh banyak organisme akuatik yang khas (Simanjuntak 2006).

Terjadinya eksploitasi berlebihan yang membuat penurunan produksi ikan memberikan pengaruh terhadap kelangsungan hidup serta habitat ikan. Adanya perbedaan habitat antar lokasi penelitian maka akan mempengaruhi pertumbuhan ikan baung. Perbedaan dari kedua lokasi penelitian diduga dapat mempengaruhi karakteristik morfometrik ikan *H. hoevenii*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai karakteristik morfometrik ikan *H. hoevenii* di Desa Langgam dan Tambak, Sungai Kampar, Provinsi Riau.

METODE PENELITIAN

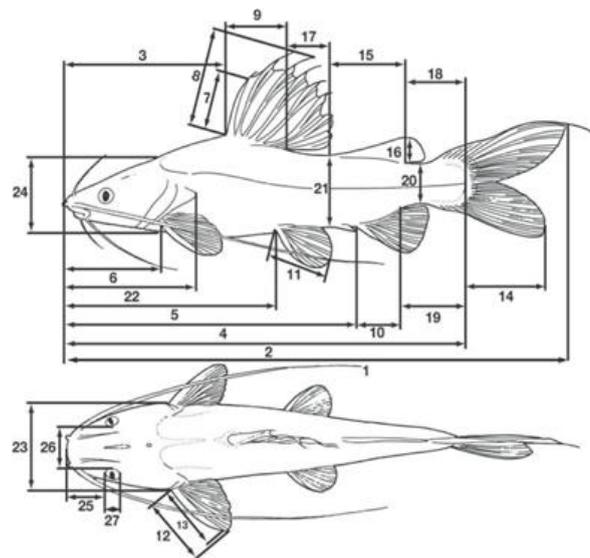
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2019 – Maret 2020. Lokasi pengambilan sampel adalah Desa Langgam dan Tambak, Sungai Kampar, Provinsi Riau.

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah jaring, *cool box*, *freezer*, toples, jarum, benang, jangka sorong, penggaris, kertas skala, pH meter, DO meter, *stopwatch*, kamera, alat tulis dan kertas label. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan baung sebanyak maksimal 60 ekor yang terdiri dari 30 ekor betina dan 30 ekor jantan untuk masing-masing tempat

pengambilan sampel yaitu Langgam dan Tambak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Sampel yang didapat diberi label dengan nomor spesies, waktu dan lokasi penangkapan. Dilakukan pengukuran faktor lingkungan perairan yang berkaitan dengan fisika kimia perairan untuk mengetahui pengaruh kelangsungan hidup spesies ikan di dalam perairan. Selanjutnya sampel disimpan dan diidentifikasi dengan mengukur panjang sesuai dengan karakter morfometriknya di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau, Pekanbaru (Gambar 1).

Hasil pengukuran sampel dilanjutkan ke dalam program Microsoft Excel untuk melihat rata-rata nisbah karakter morfometrik pada dua lokasi pengamatan. Selanjutnya dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 24.0 dalam uji regresi linier.



Sumber : Ng&Kottelat (2013)

Gambar 1. Sketsa pengukuran morfometrik ikan *H. hoevenii*

Keterangan pada Gambar 1 : 1. PT=Panjang Total; 2. PS=Panjang Standar; 3. PPrd=Panjang Predorsal; 4. Ppra=Panjang Preanal; 5. PPrpv=Panjang Prepelvic; 6. PPrpc=Panjang Prepectoral; 7. PDD=Panjang Duri Dorsal; 8. PSPg=Panjang Sirip Punggung; 9. PDSP=Panjang Dasar Sirip Punggung; 10. PDBSD=Panjang Dasar Basis Sirip Dubur; 11. PSPr=Panjang Sirip Perut; 12. PSD=Panjang Sirip Dada; 13. PDP= Panjang Duri Pectoral; 14. PSC=Panjang Sirip Caudal; 15. PSA=Panjang

Sirip Adiposa; 16. TMSA=Tinggi Maksimum Sirip Adiposa; 17. JSPSA=Jarak Sirip Punggung dengan Sirip Adiposa; 18. JSA=Jarak Setelah Adiposa; 19. PPE=Panjang Pangkal Ekor; 20. KBE=Kedalaman Batang Ekor; 21. KBPA=Kedalaman Badan Pada Anus; 22. PK=Panjang Kepala; 23. LK=Lebar Kepala; 24. PM=Panjang Moncong; 25. JI=Jarak Interorbital; 26. DM=Diameter Mata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Morfologi dan Morfometrik Ikan *Hemibagrus hoevenii* di Desa Langgam dan Tambak

Berdasarkan hasil pengamatan morfologi Ikan *H. Hoevenii* yaitu warna badan coklat dari kepala hingga badan dan memutih di sisi hingga bagian bawah badan, bentuk tubuh memanjang, tidak bersisik dan licin. Memiliki linea lateralis yang cukup jelas berwarna gelap memanjang dari tutup insang hingga sirip pangkal ekor. Memiliki tiga pasang sungut di sekeliling mulut dan sepasang di dekat lubang pernafasan. Sepasang sungut memiliki panjang hingga mencapai sirip dubur. Memiliki sirip ekor yang becagak (Fektor). Sirip punggung memiliki jari-jari yang keras dan tajam. Pada sirip dada dan sirip punggung terdapat duri patil.

Faktor lingkungan memiliki pengaruh yang cukup besar pada pertumbuhan ikan di suatu perairan. Salah satu indikator yang memegang peranan penting sebagai indikator kualitas perairan adalah oksigen, karena oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen*) berperan dalam proses degradasi bahan organik dan anorganik.

Tabel 1. Pengukuran Faktor Fisika-Kimia Perairan.

Faktor Fisiko kimia	Lokasi Penelitian		Baku Mutu Air Kelas II
	Desa Langgam	Desa Tambak	
Suhu(°C)	30-30.2	29-29.7	
DO (ppm)	5.5-7	7-8.6	
Kecepatan arus (m/detik)	0.19-0.24	0.29-0.37	4 (ABM)
Kecerahan air (cm)	20.5-26.5	56.5-57.5	

Hasil pengukuran faktor fisika-kimia perairan menyatakan bahwa kondisi perairan pada lokasi penelitian ini menunjukkan hasil yang cukup baik. Suhu perairan pada Desa Langgam berkisar antara 30-30,2°C sedangkan pada Desa Tambak sebesar 29-29,7°C. Nontji (2005) dalam Hamuna (2018) menyatakan pada umumnya suhu permukaan perairan berkisar antara 28-31°C.

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan, Desa Tambak memiliki nilai DO yang lebih tinggi daripada Desa Langgam dengan nilai berkisar 7-8.6 ppm pada Desa Tambak dan Desa Langgam berkisar 5-5.7. Selain dari proses difusi udara bebas, hasil fotosintesis organisme yang hidup dalam suatu perairan merupakan sumber utama adanya oksigen pada perairan.

Kecerahan merupakan tingkat transparansi perairan yang dapat diamati secara visual menggunakan *secchi disk*. Dengan mengetahui kecerahan suatu perairan kita dapat mengetahui sampai dimana masih ada kemungkinan terjadi proses asimilasi dalam air, lapisan-lapisan mana yang tidak keruh, dan yang paling keruh.

Menurut Suryana *et al.* (2015) perbedaan karakteristik habitat dapat mengakibatkan adanya perbedaan morfologi ikan seperti variasi ukuran maupun warna. Ikan yang terdapat pada habitat berlumpur memiliki warna lebih gelap dibandingkan ikan yang hidup di substrat berpasir dan berbatu

Tabel 2. Rata-rata Nisbah Karakter Morfometrik Ikan *Hemibagrus hoevenii* Jantan dan Betina pada Desa Langgam dan Tambak

Simbol/ Nisbah	Karakter	Desa Langgam		Desa Tambak	
		Nilai Rata-rata Nisbah		Nilai Rata-rata Nisbah	
		Jantan	Betina	Jantan	Betina
N1	PS/PT	0,75	0,78	0,73	0,72
N2	PPrd/PT	0,32	0,33	0,31	0,30
N3	PPra/PT	0,51	0,53	0,49	0,50
N4	PPrpv/PT	0,42	0,43	0,38	0,40
N5	PPrpc/PT	0,20	0,20	0,18	0,18
N6	PDD/PT	0,08	0,08	0,08	0,09
N7	PSPg/PT	0,16	0,16	0,16	0,16
N8	PDSP/PT	0,10	0,11	0,10	0,10
N9	PDBSD/PT	0,07	0,08	0,07	0,07
N10	PSPr/PT	0,11	0,11	0,10	0,10
N11	PSD/PT	0,13	0,14	0,23	0,13
N12	PDP/PT	0,12	0,11	0,12	0,11
N13	PSC/PT	0,17	0,16	0,18	0,17
N14	PSA/PT	0,09	0,10	0,10	0,08
N15	TMSA/PT	0,04	0,04	0,04	0,03
N16	JSPSA/PT	0,09	0,10	0,10	0,09
N17	JSA/PT	0,10	0,12	0,11	0,11
N18	PPE/PT	0,10	0,11	0,09	0,11
N19	KBE/PT	0,05	0,06	0,05	0,05
N20	KBPA/PT	0,09	0,11	0,09	0,11
N21	PK/PT	0,24	0,25	0,25	0,24
N22	LK/PT	0,14	0,15	0,13	0,13
N23	KK/PT	0,10	0,11	0,09	0,09
N24	PM/PT	0,07	0,07	0,07	0,07
N25	JI/PT	0,06	0,07	0,06	0,06
N26	DM/PT	0,03	0,05	0,03	0,03

Menurut Elvyra dan Yus (2010), nisbah karakter morfometrik dibuat agar analisis data morfometrik yang dihasilkan bersifat universal dan tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya ukuran sampel ikan tersebut. Data nisbah karakter morfometrik memberikan gambaran kondisi dan bentuk

tubuh ikan secara keseluruhan dan dilambangkan dengan huruf N. Rata-rata nilai nisbah ikan *Hemibagrus hoevenii* jantan dan betina dari kedua lokasi penelitian menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Nilai rata-rata nisbah tertinggi ikan *Hemibagrus hoevenii* terdapat pada N1 dengan perbedaan nilai 0,02

pada jantan dan 0,06 pada betina dan nilai rata-rata nisbah terendah terdapat pada N26 dengan nilai yang sama pada jantan yaitu 0,03 dan perbedaan nilai pada betina sebesar 0,02

Status Hubungan Karakter Morfometrik Ikan *Hemibagrus hoevenii* pada Desa Langgam dan Tambak

Tabel 3. Status Pertumbuhan Ikan *Hemibagrus hoevenii* Jantan Berdasarkan Persamaan Regresi Linier ($Y=a+bX$) pada Desa Langgam dan Tambak

Karakter	Desa Langgam		Desa Tambak	
	Pers. Regresi Linier	Status Pertumbuhan	Pers. Regresi Linier	Status Pertumbuhan
PS	$Y=44,91+0,97X$	AN	$Y=-5,33+1,40X$	AN
PPrd	$Y=44,22+2,24X$	AN	$Y=25,13+2,74X$	AN
PPra	$Y=55,01+1,29X$	AN	$Y=-5,37+2,07X$	AN
PPrv	$Y=65,64+1,42X$	AN	$Y=42,96+1,97X$	AN
PPrpc	$Y=24,72+4,23X$	AP	$Y=42,35+4,05X$	AP
PDD	$Y=91,67+5,09X$	AP	$Y=69,27+6,84X$	AP
PSPg	$Y=59,27+3,98X$	AP	$Y=76,54+3,44X$	AP
PDSP	$Y=31,71+7,40X$	AP	$Y=38,72+7,42X$	AP
PDBSD	$Y=62,39+7,87X$	AP	$Y=83,64+7,03X$	AP
PSPr	$Y=46,36+6,24X$	AP	$Y=48,44+6,78X$	AP
PSD	$Y=105,47+2,71X$	AN	$Y=13,60+3,91X$	AP
PDP	$Y=94,56+3,48X$	AP	$Y=66,28+4,92X$	AP
PSC	$Y=24,77+4,86X$	AP	$Y=-9,62+5,64X$	AP
PSA	$Y=63,21+6,46X$	AP	$Y=92,55+4,78X$	AP
TMSA	$Y=88,19+11,19X$	AP	$Y=109,97+9,13X$	AP
JSPSA	$Y=91,68+4,42X$	AP	$Y=53,71+6,74X$	AP
JSA	$Y=83,80+4,47X$	AP	$Y=22,89+7,64X$	AP
PPE	$Y=91,19+4,10X$	AP	$Y=51,09+7,29X$	AP
KBE	$Y=72,91+9,58X$	AP	$Y=84,49+8,86X$	AP
KBPA	$Y=78,27+5,31X$	AP	$Y=91,19+5,16X$	AP
PK	$Y=59,04+2,64X$	AN	$Y=-13,55+4,25X$	AP
LK	$Y=62,77+4,20X$	AP	$Y=54,53+5,14X$	AP
KK	$Y=76,19+5,09X$	AP	$Y=112,90+4,01X$	AP
PM	$Y=58,01+8,45X$	AP	$Y=51,57+9,73X$	AP
JI	$Y=84,37+7,63X$	AP	$Y=54,38+10,28X$	AP
DM	$Y=100,97+10,98X$	AP	$Y=103,84+11,59X$	AP

Keterangan : *Data normalisasi ; Status pertumbuhan morfologi ikan *Hemibagrus hievenii* jantan di Desa Langgam dan Desa Tambak berdasarkan nilai b, AP ($b>3$) = alometrik positif, AN ($b<3$) = alometrik negatif dan ($b=3$) = Isometrik

Tabel 4. Status Pertumbuhan Ikan *Hemibagrus hoevenii* Betina Berdasarkan Persamaan Regresi Linier ($Y=a+bX$) pada Desa Langgam dan Tambak

Karakter	Desa Langgam		Desa Tambak	
	Pers. Regresi Linier	Status Pertumbuhan	Pers. Regresi Linier	Status Pertumbuhan
PS	$Y=34,48+1,03X$	AN	$Y=20,17+1,23X$	AN
PPrd	$Y=47,88+2,21X$	AN	$Y=27,73+2,80X$	AN
PPra	$Y=53,62+1,31X$	AN	$Y=45,20+1,52X$	AN
PPrv	$Y=44,08+1,74X$	AN	$Y=13,87+2,31X$	AN
PPrpc	$Y=56,15+3,35X$	AP	$Y=25,97+4,65X$	AP
PDD	$Y=107,63+4,81X$	AP	$Y=76,57+6,67X$	AP
PSPg	$Y=79,53+3,35X$	AP	$Y=84,72+3,47X$	AP
PDSP	$Y=36,27+7,13X$	AP	$Y=51,95+6,92X$	AP
PDBSD	$Y=97,98+5,82X$	AP	$Y=58,61+9,28X$	AP
PSPr	$Y=76,67+5,28X$	AP	$Y=32,17+8,02X$	AP
PSD	$Y=84,31+3,71X$	AP	$Y=-0,28+7,19X$	AP
PDP	$Y=122,30+2,91X$	AN	$Y=-46,42+10,96X$	AP
PSC	$Y=81,70+3,31X$	AP	$Y=-3,61+5,88X$	AP
PSA	$Y=115,52+3,62X$	AP	$Y=50,32+8,71X$	AP
TMSA	$Y=133,65+5,95X$	AP	$Y=95,51+13,06X$	AP
JSPSA	$Y=99,55+4,36X$	AP	$Y=78,45+6,12X$	AP
JSA	$Y=55,95+5,75X$	AP	$Y=31,54+7,58X$	AP
PPE	$Y=69,60+5,36X$	AP	$Y=24,28+7,77X$	AP
KBE	$Y=59,89+10,62X$	AP	$Y=30,54+14,66X$	AP
KBPA	$Y=80,95+5,08X$	AP	$Y=-80,89+12,17X$	AP
PK	$Y=46,55+2,88X$	AN	$Y=10,96+3,82X$	AP
LK	$Y=69,97+4,01X$	AP	$Y=38,04+6,13X$	AP
KK	$Y=102,16+3,97X$	AP	$Y=44,40+8,59X$	AP
PM	$Y=48,47+9,76X$	AP	$Y=30,36+11,50X$	AP
JI	$Y=83,06+7,77X$	AP	$Y=34,81+12,93X$	AP
DM	$Y=55,94+13,05X$	AP	$Y=60,59+21,09X$	AP

Keterangan : *Data normalisasi ; Status pertumbuhan morfologi ikan *Hemibagrus hievenii* jantan di Desa Langgam dan Desa Tambak berdasarkan nilai b, AP ($b>3$) = alometrik positif, AN ($b<3$) = alometrik negatif dan ($b=3$) = Isometrik

Berdasarkan hasil tabel 3 dan tabel 4 status pertumbuhan ikan *H. hoevenii* jantan dan betina di Desa Langgam memiliki beberapa perbedaan dan persamaan dengan ikan *H. hoevenii* jantan dan betina di Desa Tambak.

Karakter morfometrik yang menunjukkan perbedaan status pertumbuhan pada ikan *H. hoevenii* jantan adalah PSD dan PK sedangkan pada status pertumbuhan ikan *H. hoevenii* betina pada Desa Langgam dan Tambak

memiliki perbedaan pada beberapa karakter PDP dan PK.

Secara umum status pertumbuhan ikan *H. hoevenii* di kedua lokasi memiliki status pertumbuhan yang sama yaitu alometrik dan tidak ada yang menunjukkan status pertumbuhan isometrik. Menurut Nair *et al.* (2015), perubahan berat jenis serta bentuk fisik ikan selama pertumbuhan dapat menyebabkan pola pertumbuhan ikan menjadi non isometrik.

Hal yang menyebabkan terjadinya alometrik positif atau penambahan panjang total lebih lambat daripada karakter morfometrik pembandingnya adalah terjadinya tekanan eksploitasi baik sumberdaya ikan itu sendiri maupun lingkungan atau ekosistem yang mendukung kelimpahan ikan tersebut yang dilakukan secara berlebihan oleh nelayan setempat.

Menurut (Tesch, 1971; Ricker, 1973; Effendie, 1997; Rosli dan Isa, 2012) dalam Nurhayati (2016) Pertumbuhan ikan dapat

dipengaruhi oleh faktor biologis (pertumbuhan gonad dan jeniskelamin), lingkungannya mulai dari kecukupan makanan dan kondisi perairan, serta teknik pelestarian serta perbedaan lama pengamatan dari spesimen yang tertangkap.

Menurut Razak (2005) keeratan hubungan korelasi terbagi menjadi lima yaitu jika nilai r berada diantara 0-0.20 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat lemah, nilai r dengan kisaran 0.21-0.40 menunjukkan bahwa hubungan yang lemah, nilai r yang berkisar diantara 0.41-0.70 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang, nilai r dengan kisaran 0.71-0.90 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan jika nilai r 0.91- 1 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat.

Hubungan Panjang Total (PT) dengan Karakter Morfometrik Ikan *Hemibagrus hoevenii* pada Desa Langgam dan Mentulik

Tabel 5. Hubungan Panjang Total dengan Karakter Morfometrik Ikan *H. hoevenii* Jantan di Desa Langgam dan Tambak

Karakter	Desa Langgam		Desa Tambak	
	Nilai Korelasi	Status Hubungan	Nilai Korelasi	Status Hubungan
PS	0,98	Sangat kuat	0,96	Sangat kuat
PPrd	0,96	Sangat kuat	0,86	Kuat
PPra	0,96	Sangat kuat	0,97	Sangat kuat
PPrv	0,88	Kuat	0,95	Sangat kuat
PPrpc	0,91	Sangat kuat	0,84	Kuat
PDD	0,71	Kuat	0,67	Sedang
PSPg	0,92	Sangat kuat	0,90	Sangat kuat
PDSP	0,93	Sangat kuat	0,89	Kuat
PDBSD	0,88	Kuat	0,69	Sedang
PSPr	0,83	Kuat	0,86	Kuat
PSD	0,81	Kuat	0,78	Kuat
PDP	0,65	Sedang	0,87	Kuat
PSC	0,76	Kuat	0,88	Kuat
PSA	0,74	Kuat	0,76	Kuat
TMSA	0,94	Sangat kuat	0,77	Kuat
JSPSA	0,86	Kuat	0,64	Sedang

JSA	0,89	Kuat	0,83	Kuat
PPE	0,84	Kuat	0,74	Kuat
KBE	0,88	Kuat	0,69	Sedang
KBPA	0,85	Kuat	0,43	Sedang
PK	0,87	Kuat	0,90	Sangat kuat
LK	0,96	Sangat kuat	0,81	Kuat
KK	0,87	Kuat	0,71	Kuat
PM	0,81	Kuat	0,84	Kuat
JI	0,86	Kuat	0,80	Kuat
DM	0,86	Kuat	0,72	Kuat

Status hubungan panjang total ikan *H. hoeverii* jantan dengan karakter morfometrik lain yang menunjukkan korelasi sedang terdapat pada Desa Langgam dengan karakteristik Panjang Duri Pectoral (PDP). Sedangkan pada Desa Tambak memiliki karakter dengan status sedang yang lebih banyak dibandingkan Desa Langgam.

Perbedaan nilai korelasi antar dua lokasi penelitian dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor biologis (jenis kelamin) dan faktor lingkungan seperti faktor fisika kimia perairan, dan ketersediaan makanan. Nilai korelasi sangat kuat dan kuat dapat diartikan dengan semakin bertambah

panjang tubuh ikan maka karakter morfometrik pembandingnya juga bertambah.

Desa Langgam dan Desa Tambak memiliki nilai DO >5 mg/L. Menurut Effendi (2003), perairan yang diperuntukkan bagi kepentingan perikanan sebaiknya memiliki nilai oksigen terlarut yang tidak kurang dari 5 mg/L. Tidak seimbangnya oksigen terlarut dapat menyebabkan stress pada ikan akibat tidak mendapat suplai oksigen yang cukup hingga kematian akibat kekurangan oksigen.

Pada ikan *H. hoeverii* betina Desa Langgam dan Tambak, memiliki status hubungan sangat kuat pada karakter PS, PPra, PPrpv, PSPg, dan PK dengan nilai yang berkisar antara 0,78-0,98.

Tabel 6. Hubungan Panjang Total dengan Karakter Morfometrik Ikan *H. hoeverii* Betina di Desa Langgam dan Tambak

Karakter	Desa Langgam		Desa Tambak	
	Nilai Korelasi	Status Hubungan	Nilai Korelasi	Status Hubungan
PS	0,98	Sangat kuat	0,96	Sangat kuat
PPrd	0,94	Sangat kuat	0,86	Kuat
PPra	0,95	Sangat kuat	0,97	Sangat kuat
PPrpv	0,95	Sangat kuat	0,95	Sangat kuat
PPrpc	0,93	Sangat kuat	0,84	Kuat
PDD	0,95	Sangat kuat	0,67	Sedang
PSPg	0,78	Sangat kuat	0,90	Sangat kuat
PDSP	0,83	Sangat kuat	0,89	Kuat
PDBSD	0,66	Sedang	0,69	Sedang
PSPr	0,82	Kuat	0,86	Kuat
PSD	0,87	Kuat	0,78	Kuat

KARAKTERISTIK MORFOMETRIK IKAN BAUNG (*Hemibagrus hoevenii*, Bleeker 1846) DI DESA LANGGAM DAN TAMBAK, SUNGAI KAMPAR, PROVINSI RIAU

PDP	0,71	Kuat	0,87	Kuat
PSC	0,60	Sedang	0,88	Kuat
PSA	0,59	Sedang	0,76	Kuat
TMSA	0,63	Sedang	0,77	Kuat
JSPSA	0,75	Kuat	0,64	Sedang
JSA	0,85	Kuat	0,83	Kuat
PPE	0,94	Sangat kuat	0,74	Kuat
KBE	0,76	Kuat	0,69	Sedang
KBPA	0,78	Kuat	0,43	Sedang
PK	0,92	Sangat kuat	0,90	Sangat kuat
LK	0,86	Kuat	0,81	Kuat
KK	0,73	Kuat	0,71	Kuat
PM	0,83	Kuat	0,84	Kuat
JI	0,86	Kuat	0,80	Kuat
DM	0,86	Kuat	0,72	Kuat

Hubungan antara panjang total dan panjang standar adalah hubungan sinergis atau bersifat berbanding lurus yang artinya seiring bertambahnya panjang, maka diikuti pula dengan pertambahan panjang standar. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Weatherley dalam Ruiyana (2016), bahwa pertambahan nilai panjang standar seiring dengan pertambahan nilai panjang total. Selain aspek morfologis, Elliott *et al* (1995) menyatakan bahwa variasi juga dapat dipengaruhi oleh agregasi geografis

atau habitat faktor dan kebiasaan makan (Cavalcanti *et al.* 1999).

Selain nilai DO, kecepatan arus merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan di perairan. Pada penelitian ini, Nilai kecepatan arus pada Desa Tambak lebih rendah dibandingkan nilai di Desa Langgam. Nugroho (2016) menyatakan, adanya pergerakan air dapat menghasilkan distribusi oksigen yang merata, selain itu juga dapat menyuplai pakan alami secara merata.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji t (taraf 5%) Nisbah Karakter Morfometrik Ikan *H. hoevenii* Jantan dan Betina di Desa Langgam dan Tambak

Karakter	Desa Langgam : Desa Tambak			Desa Langgam : Desa Tambak		
	Jantan			Betina		
	t Hitung	t Tabel	Ket	t Hitung	T Tabel	Ket
PS/PT	0,01	1,67	TB	4,60	1,67	B
PPrd/PT	0,31	1,67	TB	2,58	1,67	B
PPra/PT	-0,01	1,67	TB	1,95	1,67	B
PPrv/PT	0,56	1,67	TB	3,53	1,67	B
PPrpc/PT	1,28	1,67	TB	2,88	1,67	B

PDD/PT	-2,07	1,67	TB	-2,42	1,67	TB
PSPg/PT	-1,66	1,67	TB	0,30	1,67	TB
PDSP/PT	-0,34	1,67	TB	1,08	1,67	TB
PDBSD/PT	-0,31	1,67	TB	0,59	1,67	TB
PSPr/PT	0,95	1,67	TB	0,40	1,67	TB
PSD/PT	-10,99	1,67	TB	-0,07	1,67	TB
PDP/PT	2,02	1,67	B	-1,13	1,67	TB
PSC/PT	-5,19	1,67	TB	-2,42	1,67	TB
PSA/PT	-2,22	1,67	TB	3,06	1,67	B
TMSA/PT	-1,23	1,67	TB	1,52	1,67	TB
JSPSA/PT	-2,54	1,67	TB	0,22	1,67	TB
JSA/PT	-2,70	1,67	TB	2,02	1,67	B
PPE/PT	0,68	1,67	TB	-0,54	1,67	TB
KBE/PT	-2,01	1,67	TB	1,90	1,67	B
KBPA/PT	-0,83	1,67	TB	-3,78	1,67	TB
PK/PT	-3,05	1,67	TB	0,98	1,67	TB
LK/PT	1,07	1,67	TB	4,26	1,67	B
KK/PT	2,08	1,67	B	4,11	1,67	B
PM/PT	0,01	1,67	TB	-0,54	1,67	TB
JI/PT	-3,13	1,67	TB	1,54	1,67	TB
DM/PT	-2,05	1,67	TB	11,82	1,67	B

Keterangan : TB : Tidak Berbeda Nyata, B : Berbeda Nyata.

*Data normalisasi

Analisis uji t digunakan untuk melihat perbedaan nisbah karakter pada morfometrik ikan *H. hoevernii* di dua lokasi penelitian yang berbeda. Hasil analisis uji t pada ikan *H. hoevernii* jantan di Desa Langgam dan Tambak menunjukkan hasil berbeda nyata pada karakter morfometrik PDP/PT dan KK/PT. Sedangkan pada ikan *H. hoevernii* betina di Desa Langgam dan Tambak hasil berbeda nyata terdapat pada karakter PS/PT, PPrd/PT, PPra/PT, PPrpv/PT, PPrpc/PT, PSA/PT, JSA/PT, KBE/PT, LK/PT, KK/PT dan DM/PT. Nilai t hitung yang lebih besar dibandingkan dengan t tabel menandakan bahwa terdapat perbedaan nisbah karakter morfometrik antar lokasi pengamatan.

Hasil uji t pada tabel 4.8 diduga disebabkan oleh faktor kondisi lingkungan perairan, sifat fisika kimia perairan, ketersediaan makanan di perairan, hingga jarak

antar populasi yang menyebabkan setiap ikan akan menyesuaikan diri dengan kondisi habitat perairan sehingga terdapat perbedaan pada karakter morfometrik ikan *H. hoevernii* di masing-masing lokasi pengamatan.

Pada arus yang lebih kuat, ikan akan lebih aktif berenang sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan badan termasuk bagian sirip nya lebih cepat dibandingkan dengan ikan yang hidup pada kecepatan arus yang lebih lambat. Sari (2017) menyatakan, hasil berbeda nyata pada karakter ikan dapat disebabkan oleh adanya perbedaan kecepatan arus antar lokasi penelitian. Desa langgam memiliki kecepatan arus yang relatif lebih cepat dibandingkan kecepatan arus pada Desa Tambak. Hal ini menyebabkan ikan beradaptasi terhadap lingkungan habitat nya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Status pertumbuhan ikan baung (*H. hoevenii*) jantan dan betina pada Desa Langgam dan Tambak menunjukkan alometrik positif dan alometrik negatif.
2. Perbedaan karakter morfometrik ikan baung (*H. hoevenii*) jantan dan betina di Desa Langgam dan Tambak berdasarkan hasil analisis uji t yakni, berbeda nyata pada karakter PDP/PT dan KK/PT untuk ikan baung jantan. Sedangkan pada ikan baung betina yaitu PS/PT, PPrd/PT, PPra/PT, PPrpv/PT, PPrpc/PT, PSA/PT, JSA/PT, KBE/PT, LK/PT, KK/PT, DM/PT
3. Secara umum hasil analisis uji t menyatakan, kedua lokasi menunjukkan hasil tidak berbeda nyata yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan dari kedua lokasi penelitian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada warga Desa Langgam dan Desa Tambak yang telah memberikan izin serta membantu peneliti dalam pengambilan sampel di lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pelestarian Perairan Perikanan Umum. 2011. *Perikanan dan Kondisi Lingkungan Sumber Daya Ikan Perairan Umum Daratan Riau*. Bee Publishing. Palembang
- Barus TA. 2004. *Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Air Daratan*. USU Press. Medan
- Cavalcanti MJ, LR Monteiro, PRD Lopes. 1999. Landmark based morphometric analysis in selected species of Serranid fishes (Perciformes: Teleostei). *Zool Stud.* 38: 287-294.
- Effendi H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Kanisius. Yogyakarta
- Elliott NG, K Haskard, dan JA Koslow. 1995. Morphometric analysis of orange roughy (*Hoplunnemus atlanticus*) off the continental slope of southern Australia. *J. Fish Biol.* 46: 202-220.
- Elvyra R. 2009. Kajian Keragaman Genetik

dan Biologi Reproduksi Ikan Lais di Sungai Kampar Kiri Riau. Disertasi. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.

- Elvyra R dan Y Yus. 2010. Karakterisasi Morfometrik dan Meristik *Kryptopterus sp.* Di Provinsi Riau. Laporan Penelitian Hibah Bersaing Tahun II. Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Nair PG, S Joseph, dan VN Pillai. 2015. Length-weight relationship and relative condition factor of *Stolephorus commersonii* (Lacepede, 1803) exploited along Kerala Coast. *J. Mar. Biol. Ass. India.* 57(2) : 28-30
- Ng HH dan Kottelat. 2013. Revision of The Asian Catfish Genus *Hemibagrus bleeker* 1862 (Teleostei: Siluriformes: Bagridae). *The Raffles Bulletin of Zoology.* 61(1): 205-207
- Nurhayati, Fauziyah, SM Bernas. 2016. Hubungan Panjang-Berat dan Pola Pertumbuhan Ikan di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal MASPARI.* 8(2) : 111-118
- Nugroho MA. 2016. Pengaruh Arus terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*). Skripsi. Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Razak, A. 2005. *Statistika Pengolahan Data Sosial Sistem Manual*. Penerbit Autografika. Pekanbaru.
- Ruiyana, L Anadi, LOAR Nadia. 2016. Studi Morfometrik Ikan Kuweh (*Caranx sexfaciatus*) di Perairan Desa Bajo Indah Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan.* 1(4):391-403.
- Sari DM. 2017. Morfometrik Ikan Selais Bungkuk (*Hemisilurus heterorhynchus*, Bleeker 1854) di Desa Langgam dan Mentulik Sungai Kampar Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau. Riau.
- Simanjuntak C, MF Rahardjo, dan S Sukimin. 2006. Iktiofauna Rawa Banjiran Sungai Kampar Kiri. *Jurnal Iktiologi Indonesia.* 6(2): 99-109.
- Suciaty F. 2011. *Studi Siklus Karbon di Permukaan Laut Perairan Indonesia.*

S FIRIOLA, R ELVYRA

Tesis. Magister Sains Kebumian.
Bandung: ITB.

Suryana E. Elvyra R dan Yusfiati. 2015.
Karakteristik Morfometrik dan Merisik
Ikan Lais (*Kryptopterus limpok*, Bleeker
1852) di Sungai Tapung dan Sungai
Kampar Kiri Provinsi Riau. Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam. Universitas Riau. Pekanbaru.
JOM FMIPA.2(1):67-77.