MORFOMETRIK IKAN TAPAH (*Wallago leeri* Bleeker, 1851) DARI SUNGAI SIAK DAN SUNGAI KANDIS PROVINSI RIAU

N. Nathasya[1], R. Elvyra[2], Yusfiati[2]

[1]Mahasiswa Program Studi S1 Biologi FMIPA-UR
[2]Bidang Zoologi Jurusan Biologi FMIPA-UR
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Kampus Binawidya Pekanbaru, 28293, Indonesia

e-mail: nellanathasya@gmail.com

ABSTRACT

The study about morphometric of tapah fish (*Wallago leeri* Bleeker, 1851) from Siak River and Kandis River had been done. The purpose of this study was to compare tapah fish from Siak River and Kandis River using 26 morphometric characters. This study was carried out from February 2013 to July 2013 using survey method. The number of samples which collected was 60 individual of tapah fish, consisted of 30 tapah fish from Siak River and 30 tapah fish from Kandis River. The results indicated the differences of morphometric characters between tapah fish from Siak River and Kandis River. Linear regression analysis showed that tapah fish from Siak River and Kandis River have very weak to very strong relationship. Its growth status showed the positive allometric, isometric, and negative allometric.

Key words: Morphometric, Kandis River, Siak River, Tapah fish, *Wallago leeri.*

ABSTRAK

Penelitian mengenai morfometrik ikan tapah (*Wallago leeri* Bleeker, 1851) di Sungai Siak dan Sungai Kandis telah dilakukan. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan karakter morfometrik ikan tapah yang terdapat di perairan Sungai Siak dan Sungai Kandis yang terdiri dari 26 karakter. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2013 sampai Juli 2013 dengan menggunakan metode survei. Jumlah sampel ikan yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 60 ekor yang terdiri dari 30 ekor dari Sungai Siak dan 30 ekor dari Sungai Kandis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan karakter morfometrik ikan tapah di Sungai Siak dan Sungai Kandis. Analisis regresi linear ikan tapah di Sungai Siak dan Sungai Kandis memiliki keeratan hubungan yang berkisar antara sangat lemah sampai dengan sangat kuat. Status pertumbuhannya menunjukkan allometrik positif, isometrik dan allometrik negatif.

Kata kunci: Morfometrik, Sungai Kandis, Sungai Siak, Ikan Tapah, *Wallago leeri*.

PENDAHULUAN

Ikan Tapah *(Wallago leeri)* merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan berat maksimalnya bisa mencapai 35 kg dengan panjang 1,5 m (Kottelat *et al.* 1993. Ikan ini mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi sehingga harganya mencapai RP. 60.000/kg. Ikan tapah termasuk dalam kelompok Siluridae, merupakan jenis ikan yang tahan hidup terhadap kondisi oksigen yang rendah yang sering disebut sebagai ikan *blackfish.* Ikan ini tergolong dalam kelompok ikan karnivora, dan merupakan ikan nocturnal yang aktif pada malam hari. Ikan tapah merupakan jenis ikan air tawar yang masih tergolong hidup secara liar di alam bebas. Ikan tapah merupakan ikan musiman yang terdapat pada Sungai Siak dan Sungai Kandis dengan kondisi perairan yang berbeda

Morfometrik merupakan suatu metode pengukuran bentuk luar tubuh yang dijadikan sebagai dasar membandingkan ukuran ikan, seperti lebar, panjang standar, tinggi badan dan lain-lain. Pengukuran morfometrik berguna untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan, kebiasaan makan ikan, golongan ikan dan sebagai dasar dalam melakukan identifikasi ikan (Effendie, 1997). Sungai Siak dan Sungai Kandis merupakan 2 sungai yang memiliki kondisi fisik yang berbeda, perairan Sungai Siak terlihat berwarna keruh, hal ini disebabkan oleh arus yang membawa partikel-partikel halus di perairan, sehingga tidak memiliki kesempatan untuk mengendap di dasar perairan. Semakin kuat kecepatan arus, maka akan menyebabkan tingginya nilai kekeruhan suatu perairan. Sungai Kandis merupakan anak Sungai Siak bagian hulu yang terdapat di Desa Karya Indah Kecamatan Tapung dan bermuara ke Sungai Tapung Kiri. Sungai Kandis airnya berwarna kehitaman dan merupakan perairan yang tertutupi pepohonan di sepanjang tepi sungai. Dari hasil survey jika dilihat secara visual diduga Sungai Kandis memiliki kecepatan arus yang lebih lambat dibandingkan dengan Sungai Siak. Parameter perairan tersebut diduga mempengaruhi marfometrik tubuh ikan tapah.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

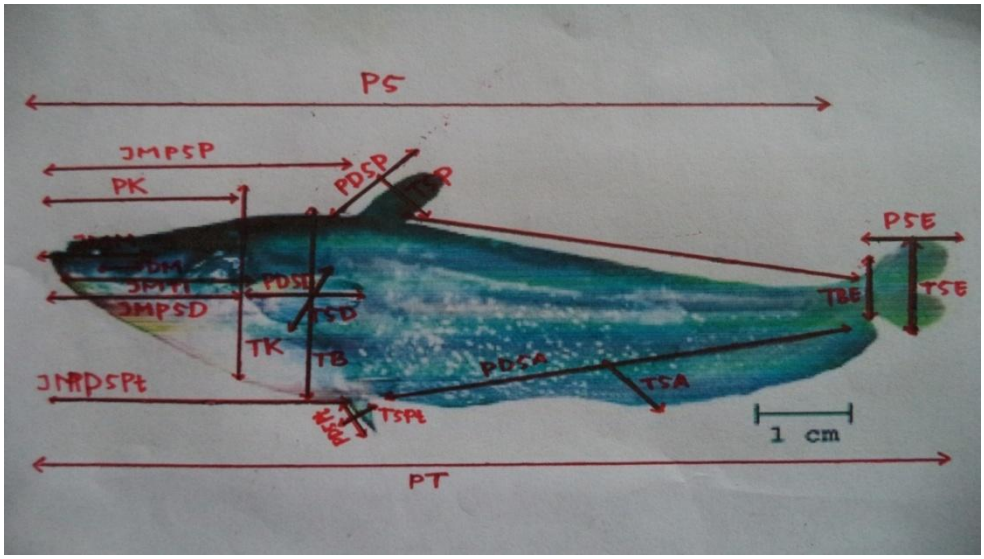
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2013 sampai Juli 2013. Tempat pengambilan sampel di Sungai Siak dan Sungai Kandis Provinsi Riau. Kemudian sampel dibawa ke Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Riau untuk diukur morfometriknya.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel ikan tapah yang diambil dari Sungai Siak dan Sungai Kandis, alkohol 70% untuk mengawetkan sampel sebelum dilakukan pengamatan morfometrik. Alat yang digunakan yaitu ember, nampan, mistar, freezer yang digunakan sebagai tempat penyimpanan ikan sebelum di bawa ke laboratorium, toples, jangka sorong, timbangan O'hauss, alat tulis serta kamera.

Pengukuran Sampel

Sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan nelayan dari Sungai Siak dan Sungai Kandis Provinsi Riau dengan menggunakan alat tangkap jaring. Jumlah ikan yang dikumpulkan dari kedua stasiun sebanyak 60 ekor. Sampel yang diperoleh dibawa ke Laboratorium Zoologi FMIPA Universitas Riau untuk diukur morfometriknya. Sebelum dilakukan pengukuran sampel ikan direndam terlebih dahulu dengan alkohol 70%. Pengukuran morfometrik ikan menggunakan mistar atau jangka sorong. Selain itu dilakukan pengamatan penimbangan berat ikan sebagai data pendukung. Karakter morfometrik yang dihitung dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 1. Sketsa pengukuran morfometrik ikan *W. leeri*

Tabel 1. Pengukuran Morfometrik Ikan Tapah

No	Pengukuran	Keterangan
1	Panjang Total (PT)	Jarak garis lurus ujung kepala yang termuka sampai ujung sirip yang paling belakang
2	Panjang Standar (PS)	Jarak garis lurus dari ujung bagian kepala termuka sampai ke dasar sirip ekor
3	Panjang Kepala (PK)	Jarak ujung kepala yang termuka sampai bagian terbelakang keping tutup insang
4	Tinggi Kepala (TK)	Jarak garis lurus yang diukur vertikal pada bagian kepala yang tertinggi
5	Tinggi Badan (TB)	Jarak garis lurus yang diukur vertikal pada bagian tubuh yang tertinggi
6	Tinggi Batang Ekor (TBE)	Jarak garis lurus yang diukur vertikal pada bagian batang ekor yang terlebar
7	Lebar Kepala (LK)	Jarak antara kepala sebelah kiri dan kanan yang

		terlebar
8	Lebar Badan (LB)	Jarak antara badan sebelah kiri dan kanan yang terlebar (kemontokan tubuh ikan)
9	Jarak Mulut ke Pangkal Sirip Punggung (JMPSP)	Jarak garis lurus antara ujung mulut sampai pangkal sirip punggung
10	Jarak Mulut ke Mata (JMM)	Jarak garis lurus antara ujung mulut ke pangkal mata
11	Jarak Mulut ke Pangkal Sirip Dada (JMPSD)	Jarak antara garis lurus antara ujung mulut ke pangkal sirip dada
12	Jarak Mulut ke Pangkal Sirip Perut (JMPSPt)	Jarak garis yang ditarik dari ujung mulut ke pangkal sirip perut
13	Jarak Sirip Punggung ke Pangkal Sirip Ekor (JSPSE)	Jarak garis lurus antara ujung sirip punggung sampai ke pangkal sirip ekor
14	Diameter Mata (DM)	Panjang garis tengah bola mata yang diukur dari tinggi bola mata
15	Jarak Mulut ke Tutup Insang (JMTI)	Jarak garis lurus antara ujung mulut sampai ke pangkal tutup insang
16	Jarak Sirip Perut ke Pangkal Sirip Ekor (JSPrSE)	Jarak garis lurus antara ujung sirip perut sampai ke pangkal sirip ekor
17	Panjang Dasar Sirip Punggung (PDSP)	Jarak garis lurus antara pangkal dasar sirip punggung sampai ke ujung dasar sirip punggung
18	Tinggi Sirip Punggung (TSP)	Jarak garis lurus yang diukur dari dasar sirip punggung terpanjang sampai ke ujungnya
19	Panjang Dasar Sirip Dada (PDSD)	Jarak garis lurus yang diukur sari pangkal dasar sirip dada sampai ke ujungnya
20	Tinggi Sirip Dada (TSD)	Jarak garis lurus yang diukur dari dasar sirip dada terpanjang sampai keujungnya
21	Panjang Dasar Sirip Perut (PDSPt)	Jarak garis lurus yang diukur dari dasar sirip perut sampai keujungya
22	Tinggi Sirip Perut (TSPt)	Jarak garis lurus yang diukur dari dasar sirip perut terpanjang sampai keujungnya
23	Panjang Dasar Sirip Ekor (PDSE)	Jarak garis lurus yang diukur dari pangkal dasar sirip ekor sampai keujungnya
24	Tinggi Sirip Ekor (TSE)	Jarak garis lurus yang diukur dari dasar sirip ekor terpanjang sampai ke ujungnya
25	Panjang Sungut (PSt)	Panjang sungut kiri dan kanan
26	Panjang Dasar Sirip Anus (PDSA)	Jarak garis lurus yang diukur dari pangkal dasar sirip anus sampai ke ujungnya
27	Tinggi Sirip Anus (TSA)	Jarak garis lurus yang diukur dari dasar sirip anus sampai ke ujungnya

Sumber: Affandi (1992), Kottelat *et al.* (1993)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Morfologi dan Morfometrik Ikan Tapah *(Wallago leeri)*

Morfologi ikan tapah menunjukkan bentuk tubuh ikan memanjang dan pipih, bagian kepala lebih besar dan mengecil pada bagian ekor, kepala gepeng lebar dengan mulut yang juga lebar, memiliki satu pasang sungut/kumis, sungut rahang atas biasanya memanjang melampaui pangkal sirip dubur, sungut rahang bawah lebih panjang daripada sirip perut. Dalam penelitian ini jumlah sampel ikan tapah yang dianalisis sebanyak 60 ekor, yaitu 30 ekor dari Sungai Siak dan 30 ekor dari Sungai Kandis dengan 26 karakter morfologi yang telah diukur disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 menyatakan bahwa kisaran nilai morfometrik ikan tapah yang telah dianalisis dari masing-masing stasiun pengamatan memiliki perbedaan yang signifikan. Perbandingan kisaran nilai morfometrik dari tiap-tiap lokasi pengamatan dapat dilihat dari adanya perbedaan ukuran karakter morfometrik seperti PT, PS, TBE, JMPSPt, PDSDP, PDSD, TSE, dan PDSA. Kisaran nilai rata-rata morfometrik yang tertinggi ada pada stasiun 2 (Sungai Kandis) yaitu pada semua karakter morfometrik yang diamati yaitu PT, PS, PK, TK, TB, TBE, LK, LB, JMPSP, JMM, JMPSD, JMPSPt, JSPSE, DM, JMTI, JSPrSE, PDSP, TSP, PDSD, TSD, PDSPt, TSPt, PDSE, TSE, PSt, PDSA, dan TSA. Hal ini diduga karena ikan tapah yang tertangkap pada Sungai Kandis memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk mencapai pertambahan panjang tiap-tiap karakter morfometriknya.

Tabel 2. Kisaran Nilai Morfometrik Ikan tapah (*Wallago leeri* Bleeker, 1851)

Karakter	Sungai Siak		Sungai Kandis	
	Kisaran (mm)	Rata-rata (mm)	Kisaran (mm)	Rata-rata (mm)
PT	193-337	265.7	**240-395**	309
PS	160-297	231.2	211-395	273
PK	32-67	46.5	42-70	55.06
TK	21-61	35.1	33-50	42.56
TB	31-69	53.2	41-90	63.4
TBE	6-13	9.2	8-18	11.96
LK	22-50	33	30-55	41.06
LB	11-35	24.1	24-45	32.6
JMPSP	60-111	87.3	80-135	105.5
JMM	20-42	29.2	27-43	34.3
JMPSD	44-77	58.9	55-90	70.4
JMPSPt	59-113	84.56	70-139	99.4
JSPSE	91-181	139	123-221	169.2
DM	5-7	6.03	7-11	8.36
JMTI	25-111	53.3	53-86	68.3
JSPrSE	90-181	138.1	129-221	167.9
PDSP	3-9	5.5	30-65	43.2

TSP	2-14	8.76	7-14	10.2
PDSD	7-15	11.3	24-67	43.9
TSD	6-22	14.7	12-30	19.8
PDSPt	5-16	7.8	6-25	20.1
TSPt	3-14	8.76	6-15	10.5
PDSE	25-44	33.5	10-49	35.3
TSE	6-28	15.3	16-36	23.7
PStA	78-154	116.3	68-160	128.4
PStB	83-160	118	98-170	128.5
PDSA	80-165	124.5	115-195	149
TSA	13-35	24	15-40	27.8

Kisaran panjang total ikan di Sungai Kandis lebih tinggi dibandingkan dengan yang di Sungai Siak. Hal ini diduga kualitas perairan Sungai Kandis lebih mendukung untuk pertumbuhan ikan *W. leeri* dan ketersediaan makanan yang cukup melimpah. Tumbuhan disekitar perairan Sungai Kandis memiliki kompleksitas struktur habitat yang cukup tinggi sebagai faktor pendukung ketersediaan makanan. Kompleksitas strsuktur habitat dapat mempertahankan kehidupan ikan karena memiliki heterogenitas habitat yang lebih besar (Arrington dan Winemiller 2003). Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh ketersediaan makanan alami yang cukup melimpah di perairan.

b. Status Hubungan Karakter Morfometrik Ikan Tapah (*Wallago leeri* Bleeker, 1851)

Tabel 3. Persamaan Regresi dan Status Pertumbuhan Ikan Tapah (*Wallago leeri* Bleeker, 1851)

Karakter	Sungai Siak (Stasiun 1)		Sungai Kandis (Stasiun 2)	
	Log Persamaan Regresi	Status Pertumbuhan	Log Persamaan Regresi	Status Pertumbuhan
PS	-0.119 + 1.026 PT	I	-0.155 + 1.039 PT	I
TK	-0.458 + 0.072 PT	AN	-1.022 + 1.073 PT	I
TB	-0.655 + 0.982 PT	I	-0.970 + 0.304 PT	AN
TBE	-1.969 + 1.209 PT	AP	-4.480 + 2.255 PT	AP
LK	-0.458 + 0.807 PT	AN	-1.173 + 1.116 PT	AP
LB	-0.941 + 0.955 PT	I	-1.011 + 1.023 PT	I
JMPSP	-0.544 + 1.026 PT	I	-0.379 + 0.965 PT	I
JMM	-0.154 + 0.536 PT	AN	-0.035 + 0.628 PT	AN
JMPSD	-0.415 + 0.900 PT	I	-0.704 + 1.027 PT	I
JMPSPt	-0.239 + 0.892 PT	AN	-0.559 + 1.020 PT	I
JSPSE	-0.690 + 1.168 PT	AP	-0.621 + 1.145 PT	AP
DM	-0.450 + 0.507 PT	AN	-0.45 + 0.55 PT	AN
JMTI	-2.655 + 1.799 PT	AP	-0.372 + 0.891 PT	AN
JSPrSE	-0.573 + 1.121 PT	AP	-0.621 + 1.145 PT	AP
PDSP	-3.814 + 1.880 PT	AP	-1.721 + 1.368 PT	AP
TSP	-4.506 + 2.238 PT	AP	-1.892 + 1.162 PT	AP
PDSD	-0.926 + 0.811 PT	AN	-1.721 + 1.368 PT	AP

TSD	-1.824 + 1.219 PT	AP	-1.433 + 1.097 PT	I
PDSPt	-1.560 + 1.007 PT	I	-1.073 + 0.966 PT	AN
TSPt	-2.202 + 1.291 PT	AP	-0.437 + 0.577 PT	AN
PDSE	-0.636 + 0.890 PT	AN	-1.335 + 0.055 PT	AN
TSE	-2.398 + 1.437 PT	AP	-1.028 + 0.952 PT	AN
PSt	-0.284 + 0.975 PT	AN	-0.264 + 0.759 PT	AN
	-0.001 + 0.854 PT	AN	-0.31 + 0.738 PT	AN
PDSA	-0.258 + 0.975 PT	AN	-1.102 + 1.346 PT	AP
TSA	-3.264 + 1.943 PT	AP	-1.429 + 1.163 PT	AP
TK	-0.146 + 1.031 PK	I	-0.028 + 0.901 PK	I
LK	-0.473 + 0.608 PK	AN	-0.204 + 1.039 PK	I
JMM	-0.629 + 0.491 PK	AN	-0.469 + 0.608 PK	AN
DM	-0.116 + 0.536 PK	AN	-0.1 + 0.586 PK	AN
JMTI	-0.714 + 0.570 PK	AN	-0.236 + 0.926 PK	I

Keterangan : Status pertumbuhan morfologi ikan tapah di Sungai Siak dan Sungai Kandis berdasarkan nilai b, AP (b>1) allometrik positif, AN (b<1) allometrik negatif, dan I (b=1) isometric.

Allometrik positif merupakan status pertumbuhan yang menunjukkan bahwa pertambahan panjang total lebih lambat dibandingkan dengan panjang karakter morfometrik pembandingnya. Dari hasil pengukuran morfometrik ikan tapah di Sungai Siak yang memiliki hubungan allometrik positif adalah hubungan PT dengan TBE, JSPSE, JMTI, JSPrSE, PDSP, TSP, TSD, TSPt, TSE, dan TSA. Sedangkan ikan tapah yang terdapat di Sungai Kandis yang memiliki status allometrik positif adalah TBE, LK, JSPSE, JSPrSE, PDSP, TSP, PDSD, PDSA, dan TSA.

Status allometrik negatif ikan tapah yang terdapat di Sungai Siak adalah hubungan PT dengan PK, TK, LK, JMM, JMPSPt, DM, PDSD, PDSE, PSt, dan PDSA. Sedangkan pada Sungai Kandis yang berstatus allometrik negatif adalah TB, JMM, DM, JMTI, PDSPt, TSPt, PDSE, TSE, dan PSt, Hubungan ini menunjukkan bahwa pertambahan panjang total lebih cepat dibandingkan pertambahan panjang karakter morfometriknya.

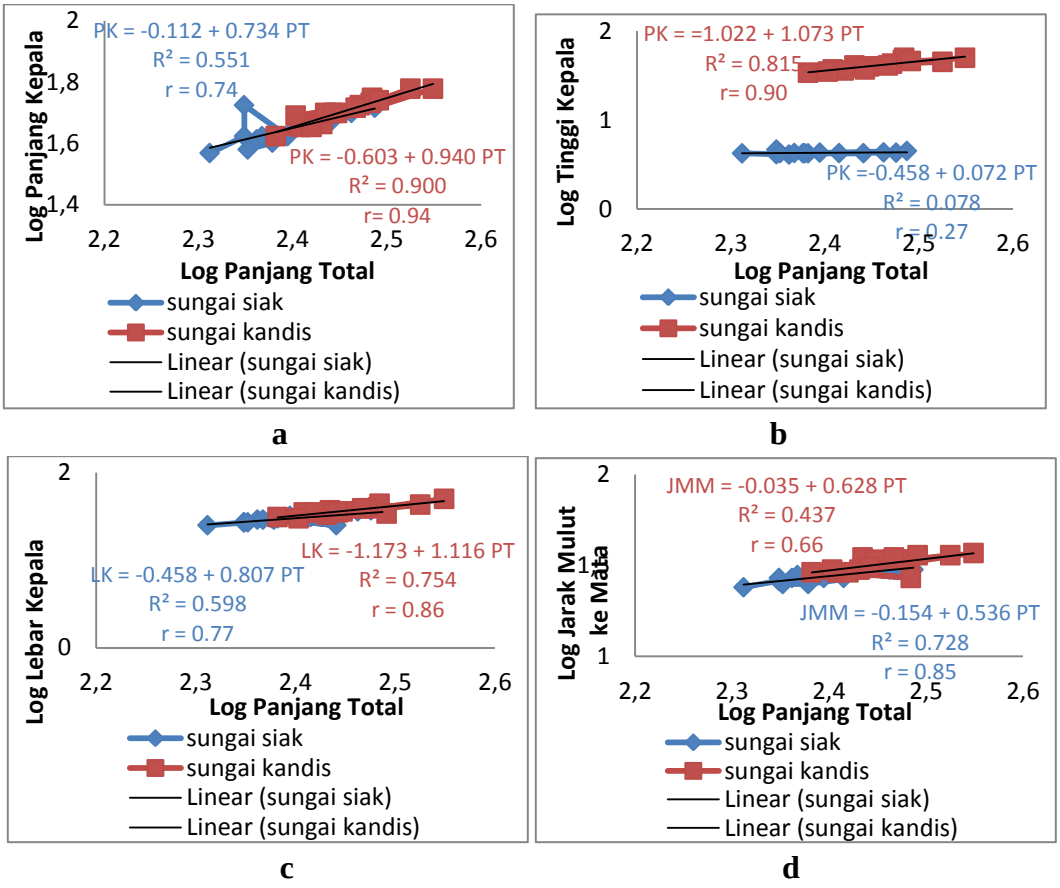
Status isometrik ikan tapah yang terdapat pada Sungai Siak adalah hubungan PT dengan PS, TB, LK, JMPSP, JMPSD, dan PDSPt. Sedangkan pada Sungai Kandis yang memiliki status isometrik adalah PS, PK, LB, JMPSP, JMPSD, JMPSPt, dan TSD. Hubungan ini menunjukkan bahwa pertambahan panjang total sama dengan pertambahan panjang karakter morfometriknya. Pengukuran morfometrik untuk karakter tinggi badan berstatus isometrik dan allometrik negatif yang berarti pertumbuhannya lebih lambat sehingga mempertahankan bentuk tubuh yang memanjang. Karakter morfometrik untuk tinggi batang ekor juga berstatus allometrik positif yang berarti bahwa pertumbuhan tinggi batang ekor lebih cepat dibandingkan panjang totalnya. Hal ini sesuai dengan bentuk morfologi ikan yang meruncing dibagian ekornya.

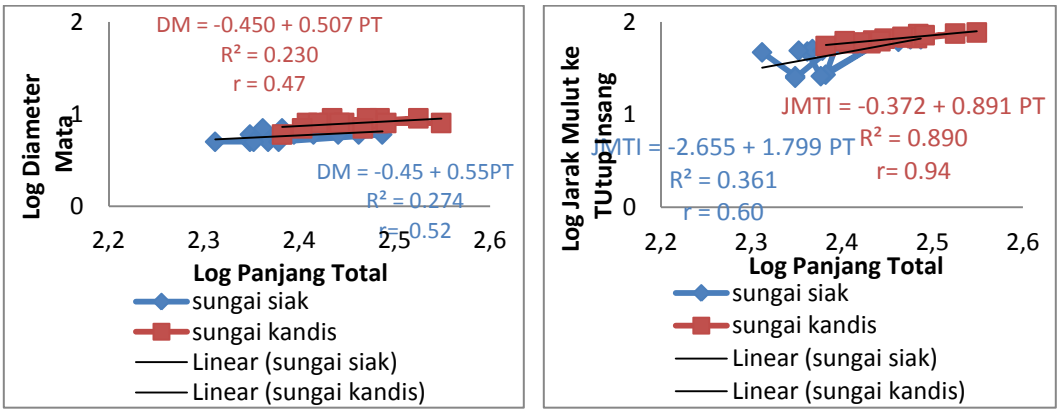
c. Hubungan Panjang Total (PT) Dengan Karakter Morfometrik Ikan Tapah (*Wallago leeri* Bleeker, 1851)

Hubungan korelasi (r) antara panjang total (PT) dengan karakter pembanding dapat dilihat dari persamaan regresi linear. Korelasi sangat kuat memiliki arti bahwa semakin bertambah panjang total maka morfometrik karakter pembandingnya juga bertambah.

Korelasi lemah memiliki arti bahwa jika panjang total bertambah maka tidak diikuti oleh pertambahan morfometrik pada karakter pembandingnya. Sedangkan korelasi sedang memiliki arti bahwa jika panjang total bertambah maka sebagian morfometrik karakter pembandingnya bertambah, tetapi ada pula sebagian morfometrik karakter pembandingnya yang tidak ikut bertambah.

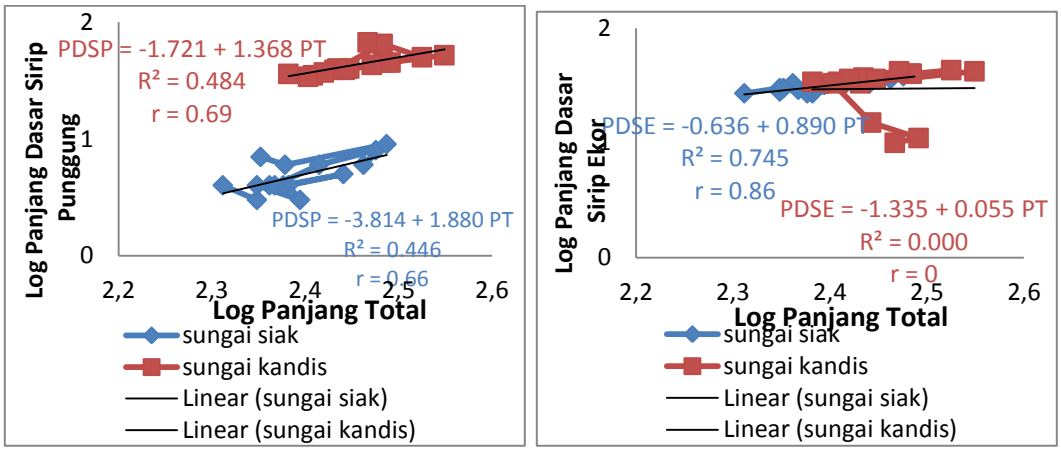
Pada hubungan panjang total dengan diameter mata (Gambar 1) menunjukkan nilai persamaan regresi linear ikan tapah di Sungai Siak yaitu DM = -0.450 + 0.507 PT dengan nilai korelasi (r) yaitu 0.47. Persamaan ini menyatakan bahwa setiap penambahan panjang total, maka diikuti penambahan diameter mata dengan nilai yang rendah. Sehingga hubungan korelasi antara panjang total dengan diameter mata adalah sedang. Sedangkan diameter mata ikan tapah di Sungai Kandis memiliki nilai persamaan regresi linear yaitu DM = -0.45 + 0.55 PT dengan nilai korelasi (r) yaitu 0.52. Persamaan ini menyatakan bahwa setiap penambahan panjang total, maka diameter mata juga ikut bertambah namun nilai penambahannya rendah. Sehingga hubungan korelasinya adalah sedang. Hal ini dipengaruhi oleh faktor fisika perairan yaitu kekeruhan. Dari hasil pengukuran nilai kekeruhan pada Sungai Siak adalah 32 NTU, sedangkan pada Sungai Kandis adalah 19.9 NTU. Alearts dan Santika (1984) menyatakan bahwa nilai minimum untuk kekeruhan adalah 5 NTU dan maksimum yang diperbolehkan adalah 25 NTU.



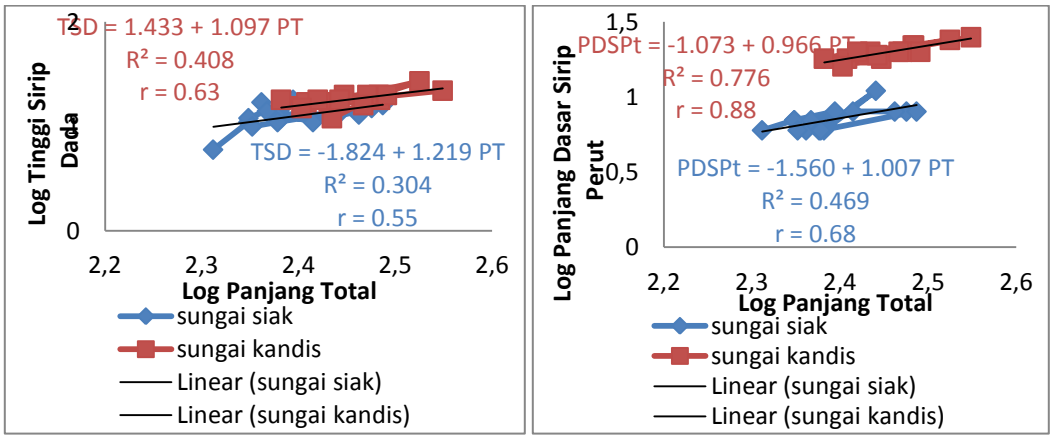


e **f**

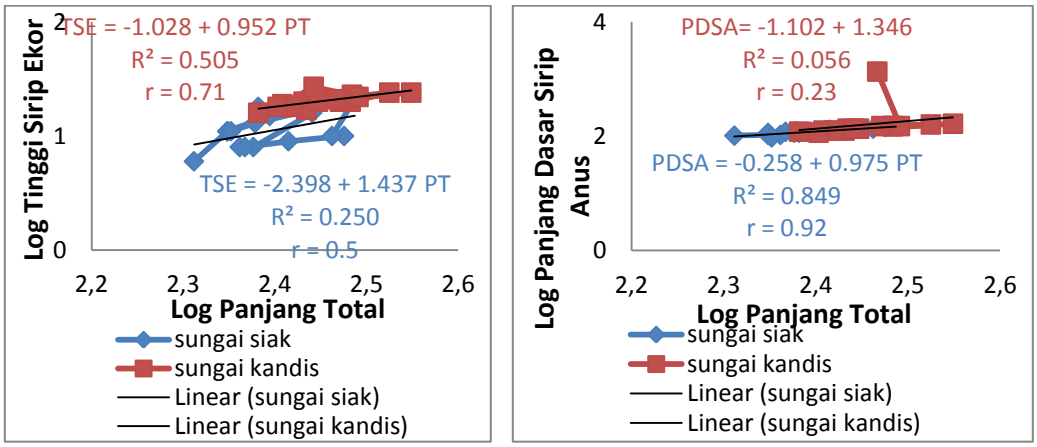
Gambar 1: Grafik hubungan panjang total dengan bagian kepala (a) PK, (b) TK, (c) LK, (d) JMM, (e) DM, dan (f) JMTI ikan tapah *(W. leeri)* di Sungai Siak dan Sungai Kandis.



a **b**



c **d**



d **e**

Gambar 2: Grafik hubungan panjang total dengan bagian sirip (a) PDSP (b) PDSE (c) TSD, (d) PDSPt, (e) TSE, dan (f) PDSA ikan tapah *(W. leeri)* di Sungai Siak dan Sungai Kandis.

Tabel 4. Nilai Korelasi (r) Ikan *W. leeri* Bleeker 1851 di Sungai Siak dan Sungai Kandis

Karakter	Nilai Korelasi (r) Morfometrik Ikan *W. leeri* Bleeker 1851					
	Sungai Siak			Sungai Kandis		
	Nilai Determinan (R^2)	Nilai Korelasi (r)	Status Hubungan	Nilai Determinan (R^2)	Nilai Korelasi (r)	Status Hubungan
PS/PT	0.997	0.99	sangat kuat	0.98	0.98	sangat kuat
TK/PT	0.078	0.27	lemah	0.815	0.90	kuat
TB/PT	0.668	0.81	kuat	0.004	0.06	sangat lemah
TBE/PT	0.754	0.86	kuat	0.345	0.58	sedang
LK/PT	0.598	0.77	kuat	0.754	0.86	kuat
LB/PT	0.376	0.61	sedang	0.693	0.83	kuat
JMPSP/PT	0.981	0.99	sangat kuat	0.928	0.96	sangat kuat
JMM/PT	0.728	0.85	kuat	0.437	0.66	sedang
JMPSD/PT	0.947	0.97	sangat kuat	0.823	0.90	kuat
JMPSPt/PT	0.839	0.91	sangat kuat	0.924	0.96	sangat kuat
JSPSE/PT	0.964	0.98	sangat kuat	0.933	0.96	sangat kuat
DM/PT	0.230	0.47	sedang	0.274	0.52	sedang
JMTI/PT	0.361	0.60	sedang	0.890	0.94	sangat kuat
JSPrSE/PT	0.893	0.94	sangat kuat	0.933	0.96	sangat kuat
PDSP/PT	0.446	0.66	sedang	0.484	0.69	sedang
TSP/PT	0.385	0.62	sedang	0.471	0.68	sedang
PDSD/PT	0.495	0.70	sedang	0.484	0.69	sedang

TSD/PT	0.304	0.55	sedang	0.408	0.63	sedang
PDSPt/PT	0.469	0.68	sedang	0.776	0.88	kuat
TSPt/PT	0.408	0.63	sedang	0.248	0.49	sedang
PDSE/PT	0.745	0.86	kuat	0.000	0	sangat lemah
TSE/PT	0.250	0.5	sedang	0.505	0.71	kuat
PStA/PT	0.756	0.86	kuat	0.568	0.75	kuat
PStB/PT	0.671	0.81	kuat	0.482	0.69	sedang
PDSA/PT	0.849	0.92	sangat kuat	0.056	0.23	lemah
TSA/PT	0.626	0.79	kuat	0.285	0.53	sedang
TK/PK	0.793	0.89	kuat	0.739	0.85	kuat
LK/PK	0.332	0.57	sedang	0.642	0.80	kuat
JMM/PK	0.599	0.77	kuat	0.403	0.63	sedang
DM/PK	0.251	0.50	sedang	0.306	0.55	sedang
JMTI/PK	0.035	0.19	sangat lemah	0.943	0.97	sangat kuat

Keeratan hubungan antara PT dengan PDSP, PDSD, TSD, PDSPt, TSE, dan PDSA yang terdapat di Sungai Siak dan Sungai Kandis dapat dilihat pada Gambar 2. Pada hubungan panjang total dengan panjang dasar sirip ekor (Gambar 1) menunjukkan nilai persamaan regresi linear ikan tapah di Sungai Siak yaitu PDSE = -0.636 + 0.890 PT dengan nilai korelasi (r) yaitu 0.86. Persamaan ini menyatakan bahwa setiap penambahan panjang total, maka panjang dasar sirip ekor juga ikut bertambah dengan nilai penambahan cukup tinggi, sedangkan panjang dasar sirip ekor ikan tapah di Sungai Kandis memiliki nilai persamaan regresi linear yaitu PDSE = -1.335 + 0.055 PT dengan nilai korelasi (r) yaitu 0. Persamaan ini menyatakan bahwa setiap penambahan panjang total, maka panjang dasar sirip ekor tidak ikut bertambah. Hal ini dipengaruhi oleh faktor fisika perairan yaitu kecepatan arus. Di Sungai Siak kecepatan arus lebih kuat yaitu 0.47 m/dtk dan di Sungai Kandis kecepatan arusnya 0.43 m/dtk.

Kecepatan arus yang tinggi mengharuskan ikan lebih aktif bergerak untuk melawan arus, oleh sebab itu pertambahan panjang dasar sirip ekor ikan tapah yang ada di Sungai Siak lebih cepat dibandingkan yang ada di Sungai Kandis. Karena fungsi dari sirip ekor adalah mengatur pergerakan ikan agar tidak terbawa arus.

Sedangkan pada hubungan panjang kepala dengan karakter LK menunjukkan nilai persamaan regresi linear ikan tapah di Sungai Siak yaitu LK= 0.146 + 1.031 PK dengan nila korelasi (r) yaitu 0.57. Persamaan ini menunjukkan bahwa setiap penambahan panjang kepala maka tidak selalu diikuti oleh penambahan lebar kepala. Sedangkan hubungan panjang kepala dengan LK ikan tapah di Sungai Kandis yaitu LK = -0.028 + 0.901 PK dengan nilai korelasi (r) yaitu 0.80. Persamaan ini menunjukkan setiap penambahan panjang kepala maka lebar kepala ikut bertambah. Status hubungan panjang kepala dengan lebar kepala di kedua lokasi pengamatan menunjukkan status pertumbuhan allometrik negatif dengan isometrik. Hal ini menyatakan bahwa bentuk kepala ikan tapah adalah gepeng.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian morfometrik ikan tapah *(Wallago leeri)* dari Sungai Siak dan Sungai Kandis dapat disimpulkan bahwa, analisis persamaan regresi linear karakter morfometrik tapah pada Sungai Siak dan Sungai Kandis memiliki keeratan hubungan sangat kuat, kuat, sedang, lemah dan sangat lemah. Status hubungan pertumbuhan ikan tapah di Sungai Siak dan Sungai Kandis menunjukkan hubungan allometrik positif, isometrik, dan allometrik negatif. Diharapkan selanjutnya untuk ikan yang sama dilakukan penelitian baik di lokasi yang sama maupun di lokasi yang lain mengenai morfometrik ikan tapah yang membandingkan jenis kelaminnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Ibu Dr. Roza Elvyra, M.Si dan Ibu Yusfiati, M.Si dan buat teman-teman yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yaitu Susi Kemala Sari, Ruth Herlina Sitompul, Ade Rahmayanti dan Arfika Nola.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, R, D.S. Sjafei, M.F. Rahardjo dan Sulistiono. 1992. *Ikhtiologi: Suatu Pedoman Kerja Laboratorium*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor.

Alaerts, G. dan Santika S. S. 1984. *Metode Penelitian Air*. Usaha Nasional. Surabaya

Arrington, D.A. and K.O. Winemiller. 2003. Organization and maintenance of biological diversity in neotropical floodplain rivers. *In*: Welcomme, R. and T. Petr. (ed). *Proceeding of the Second International Symposium on the Management of Large Rivers for Fisheries*. Volume II. FAO Regional Office for Asia and Pacific, Bangkok, Thailand. RAP Publication 2004/17.

Kottelat, MAJ, Whitten SN, Sari K dan Wirjoatmojo. 1993. *Ikan Air Tawar di Perairan Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi*. Periplus Edition (HK) Limited bekerjasama dengan Proyek EMDi. Kantor Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup RI. Jakarta.

Effendi M.I. 1997. *Metode Biologi Perikanan.* Yayasan Sri Dewi. Bogor