

Meristik, morphometric, FISH GROWTH PATTERNS AND PEARL Sepat
(*Trichogaster leeri*).

By:

Muslimatun¹⁾, Ridwan Manda Putra²⁾ and Deni Efizon³⁾

Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

Abstract

The research was conducted in February-April 2013. Who caught 56 fish tail with a range of 113-185 mm in total length and weighing 28-82 grams of Canal Village Pomegranate and 32 tail with a total length range of 120 - 175mm and weighing 24-71 grams of Canal Village West Tangkerang. There are 13 characters that will be calculated meristik and 25 morphometric characters that will be measured in this study. The results of calculations of the Canal Village meristik Pomegranates: D.VI-V. 9-10-40, p.9-16, A.VI-XI.30-40, C.16-21 and the Village of Canal West Tangkerang XII.9-DV-10, p.8-15, AX-XIII .31-38, C.10-19. Average number of scales on the fish scales Sepat siam front dorsal fin 23-28, 32-41 scales in the lateral line, linea scales above lateral 11-14, scales below the linea lateralis 50-63, 50-66 scales around the body and 30-38 scales on the tail shaft. There is a pattern 4kelompok proportion Sepat siam fish morphometric characters of Channel 4 Pomegranate Village of Canal Village West Tangkerang pattern groups the proportion of fish Sepat siam morphometric characters of Canal Village Pomegranate Sepat siam fish growth patterns in Pomegranate Channel and Canal West Tangkerang the negative allometric (Canal Village Tangkerang West, male and female $b = 0.107$ $b = 0.151$) and at Canal Village Pomegranate (male, female $b = 0.096$ and $b = 0.061$). Sepat siam fish traits can be seen from the high dorsal fin, caudal fin height to distinguish male fish and betina Sepat siam.

Key words: *Trichogaster pectoralis*, Pomegranate Canal Village, Canal Village West Tangkerang, morphometric characters, character meristik

1Mahasiswa Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

2Dosen Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

Pendahuluan

Provinsi Riau merupakan salah satu provinsi yang terdapat di wilayah Republik Indonesia dengan luas wilayah $\pm 111.228,65 \text{ km}^2$. Provinsi Riau memiliki ± 139 pulau, 4 sungai besar dan sejumlah sungai kecil (Wikipedia, 2012). Provinsi Riau memiliki sumberdaya perikanan darat yang cukup Potensial yaitu hasil perikanan tangkap maupun Perikanan Budidaya.

Pekanbaru merupakan Ibu Kota Provinsi Riau, yang mempunyai potensi untuk pembangunan di bidang perikanan, seperti sumberdaya hayati, udang dan biota lainnya. Kelurahan Delima dan Kelurahan Tangkerang Barat terletak di Kota Pekanbaru, kelurahan ini terdapat kanal-kanal yang di jadikan tempat pemancingan yang di gemari oleh masyarakat Pekanbaru.

Salah satu ikan yang hidup di di kanal ini adalah ikan sepat siam *Trichogaster pectoralis*. Ikan sepat siam ini hidup di perairan, danau, sungai yang berair tenang, terutama yang banyak ditumbuhi tumbuhan

air. Juga kerap terbawa oleh banjir dan masuk ke kolam-kolam serta saluran-saluran air hingga ke sawah-sawah. Ikan sepat siam memiliki nilai ekonomi yang tinggi, terutama sebagai sumber protein di daerah pedesaan. Selain dijual dalam keadaan segar di pasar, ikan sepat siam dijadikan sebagai ikan hias dan kerap diawetkan dalam bentuk ikan asin, bekasam dan lain-lain, sehingga dapat dikirimkan ke tempat-tempat lain. Beberapa daerah yang banyak menghasilkan ikan sepat olahan di antaranya adalah Jambi, terutama dari Kumpeh dan Kumpeh Ulu, Sumatera Selatan, dan Kalimantan Selatan (Guffar, 2007).

Populasi ikan sepat siam di perairan kanal kelurahan Delima dan Kelurahan Tangkerang Barat, di lihat dari hasil wawancara beberapa pemancing ikan ini mengalami penurunan hal ini dibuktikan berkurangnya hasil tangkapan, harga ikan sepat siam mencapai Rp.25000,- Rp.35.000,- per kilogram di pasaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ikan yang mulai susah di temukan seperti di perairan rawa

banjiran sungai tapung ikan *C. Lucius* (Wahyuni 2012).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dimana Kanal Kelurahan Delima dan Kanal Kelurahan Tangkerang Barat, dijadikan sebagai lokasi survei. Dalam hal ini ikan sepat siam dijadikan objek penelitian. Untuk mendapatkan data mengenai morfometrik, meristik dan pola pertumbuhan maka data yang dikumpulkan berupa data primer yang didapat dari pengukuran terhadap ikan sampel di laboratorium, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur yang berhubungan dengan pola pertumbuhan ikan tersebut.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan sepat siam yang diperoleh dari hasil tangkap pemancing, ember untuk menyimpan ikan, kertas dilaminating pengaris ukuran 30 cm untuk mengukur ikan. Di daerah kanal Kelurahan Delima dan Kelurahan Tangkerang Barat.

Alat yang digunakan dalam penelitian meristik, morfometrik, dan pola pertumbuhan ikan sepat siam. Pengukuran ini mengacu pada data pengukuran morfometrik di Tabel 3 dan mengikuti petunjuk Bandyopadhyay *dalam* Chan (2001). Untuk panjang total, panjang standar, tinggi badan, tinggi sirip punggung dan tinggi sirip ekor mengikuti petunjuk Weston dan Balon (1984). Tinggi kepala, tinggi batang ekor, lebar badan, panjang sirip ekor dan tinggi sirip ekor mengikuti petunjuk Wood dan Bain (1995) *dalam* (Chan, 2001). Tinggi batang ekor, diameter mata dan panjang batang ekor mengikuti petunjuk Gatz (1979) *dalam* (Chan, 2001) panjang kepala, jarak mulut ke pangkal sirip punggung, jarak mulut ke pangkal sirip perut, panjang dasar sirip dada, panjang dasar sirip anus dan panjang dasar sirip perut. Sedangkan data morfometrik lain diambil berpedoman pada buku Saanin (1984).

Setelah dilakukan pengukuran morfometrik maka dilakukan perhitungan meristik ikan bujuk. Perhitungan meristik dilakukan

berdasarkan buku Kottelat *et al* (1993).

Hasil dan Pembahasan

Jumlah total ikan yang tertangkap pada penelitian ini adalah 87 ekor dengan kisaran panjang total dari Kanal Kelurahan Delima (PT) 113 – 185 mm dan Kanal Kelurahan Tangkerang Barat (PT) 120-175.

Berdasarkan pengamatan morfologi, ikan sepat siam memiliki mulut yang dapat disembulkan (protactile), dengan ukuran mulut yang sempit dan posisi mulut berada tepat di ujung hidung (terminal). Bentuk tubuh pipih (*compressed*) dan bilateral simetris. Ikan sepat siam memiliki gurat sisi (*linea lateralis*). Ikan sepat siam memiliki sirip yang sempurna yaitu mempunyai sirip punggung, sirip dada, sirip perut yang bermodifikasi seperti cambuk, sirip anal dan sirip ekor yang berlekuk tunggal. Hal ini sesuai dengan pendapat (Manurung, 2011) yang menyatakan bahwa perubahan kedewasaan atau jenis kelamin pada ikan dapat dilihat dengan ciri-ciri

sekunder ikan seperti perubahan bentuk morfologi maupun meristik pada ikan.

Ikan sepat siam memiliki sisik ctenoid, sisik yang berwarna sedikit gelap garis berbentuk seperti sirkuli dan anuli. Di bagian anterior sisik terdapat radii dan pada bagian posterior terdapat rigi-rigi yang terdiri dari satu baris atau lebih. Ikan sepat siam banyak ditemukan di perairan rawa, ikan ini termasuk ikan yang bertahan pada lingkungan yang berlumpur dan miskin oksigen karena memiliki labirin. Ikan ini termasuk golongan ikan pemakan semua memiliki sifat omnivora

Karakteristik morfometrik ikan yang diukur pada penelitian ini ada 26 karakter (termasuk panjang total). Panjang total dipilih untuk dijadikan "*reference/acuan*". Hasil pengukuran ke 26 karakter lainnya dibandingkan dengan Panjang total. Sedangkan ukuran minimum dan maksimum dari karakter morfometrik lainnya yang diukur disajikan dalam Tabel 6.

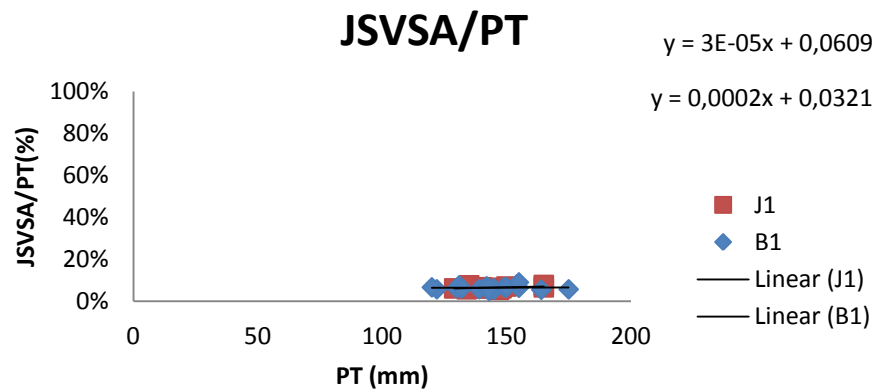
Tabel 6. Ukuran minimum dan maksimum ikan sepat siam *T. Pectoralis*

Uraian Morfometrik	Simbol	Ukuran (mm) Eka Hospital		Ukuran (mm) Show Room	
		Min	Max	Min	Max
Panjang total	PT	120	175	113	185
Panjang Standar	PS	98	143	100	141
Jarak mulut ke mata	JMM	7	12	5	12
Panjang Kepala	PK	27	44	25	42
Jarak mulut ke pangkal sirip dada	JMSP	26	40	25	40
Jarak mulut ke pangkal sirip perut	JMSV	23	38	26	37
Diameter mata	DM	7	16	6	13
Jarak mata ke tutup insang	JMTI	16	36	20	50
Tinggi kepala	TK	27	49	21	54
Jarak mulut ke pangkal sirip punggung	JMSD	48	90	36	75
Panjang dasar sirip punggung	PDSD	25	60	20	70
Jarak sirip punggung ke pangkal sirip ekor	JSDSC	29	69	45	69
Tinggi sirip punggung	TSP	7	36	7	23
Panjang dasar sirip dada	PDSD	27	42	26	41
Tinggi sirip dada	TSD	6	19	6	20
Panjang dasar sirip perut	PDSP	16	120	65	160
Jarak Sirip perut ke pangkal sirip anus	JSPSA	7	14	7	17
Tinggi Sirip Punggung	TSP	66	96	37	102
Panjang dasar sirip anus	PDSA	8	24	7	27
Jarak sirip perut ke pangkal sirip anus	JSVSA	36	98	55	100
Lebar badan	LB	9	53	5	16
Tinggi badan	TB	33	67	35	84
Tinggi batang ekor	TBC	11	36	11	54
Panjang Dasar Sirip Caudal	PDSC	15	45	15	41
Tinggi Sirip Caudal	TSC	20	50	21	51

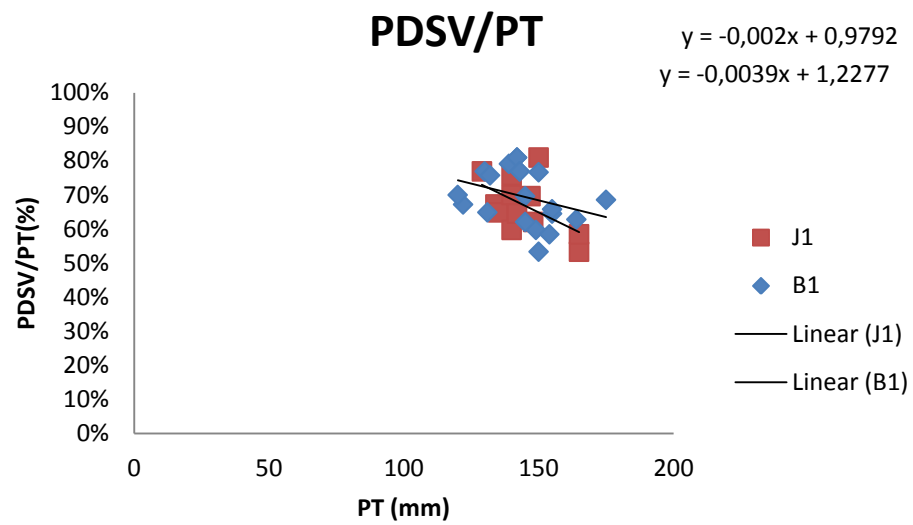
Setiap karakter morfometrik ikan dihitung proporsinya terhadap PT. Kanal kelurahan Tangkerang Barat. Pola proporsi pertumbuhan

setiap karakter morfometrik yang diukur terhadap PT tersebut dapat dibagi menjadi 5kelompok, yaitu:

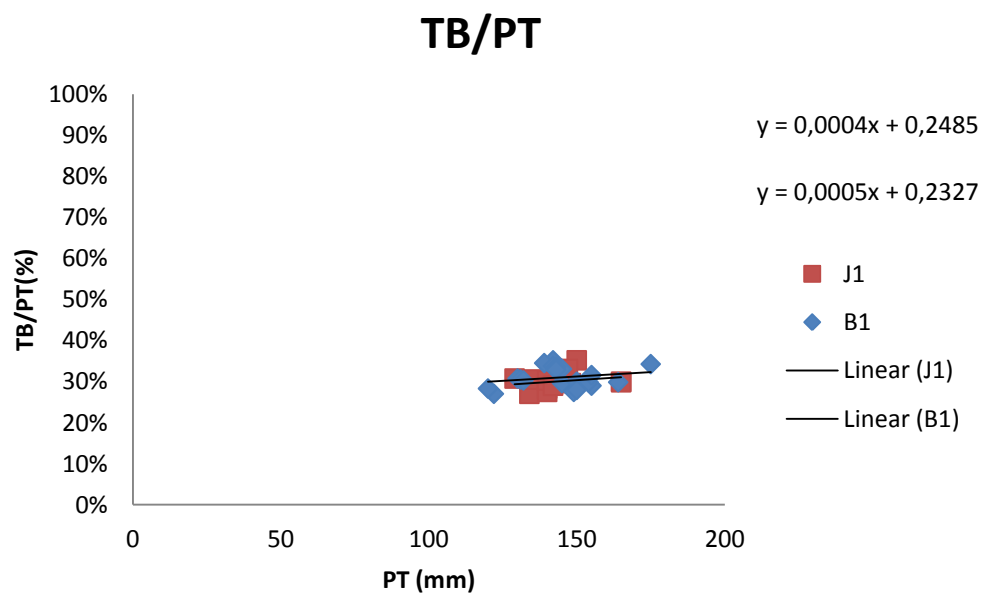
1. **Kelompok 1:** proporsi karakter morfometrik tidak berubah seiring dengan pertumbuhan PT, misalnya JSVSA/PT.
2. **Kelompok 2:** proporsi karakter morfometrik menunjukkan penurunan seiring dengan pertumbuhan PT, misalnya PDSV/PT.
3. **Kelompok 3:** proporsi karakter morfometrik meningkat seiring dengan pertumbuhan PT, misalnya TB/PT
4. **Kelompok 4:** , pada ikan sepat siam jantan mengalami peningkatan dan betina tetap seiring penambahan panjang total (PT), misalnya JMSD/PT
5. **Kelompok 5:** pada ikan sepat siam jantan mengalami penurunan dan betina mengalami peningkatan seiring penambahan panjang total (PT), misalnya TSD/PT.



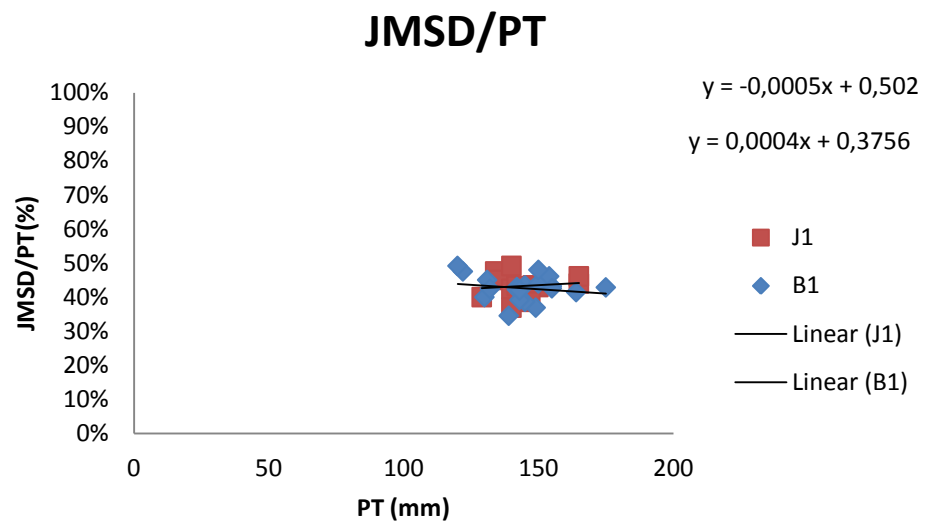
A. Grafik JSVSA



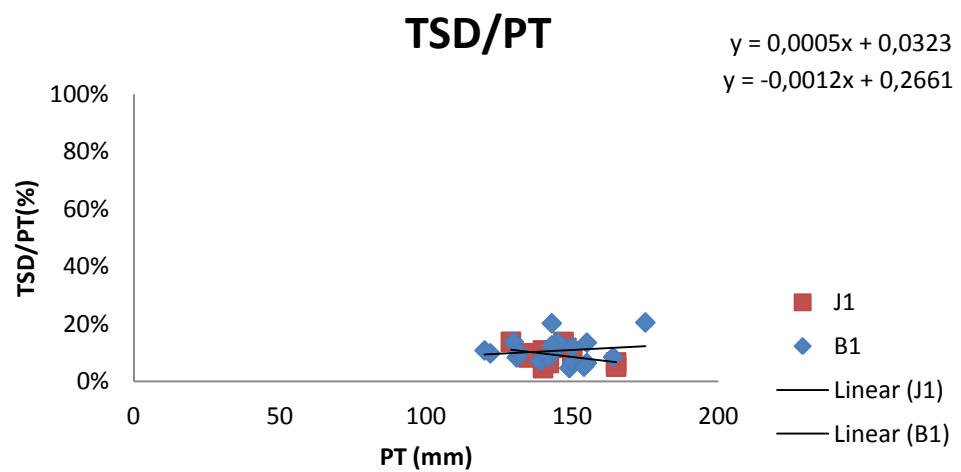
B. Grafik PDSV



C. Grafik TB



D. Grafik JMSD



E. Grafik TSD

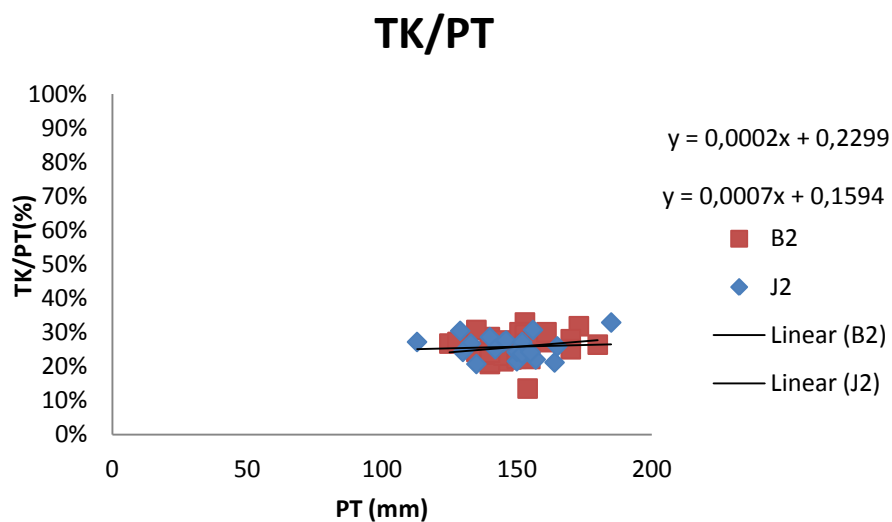
Sedangkan pada ikan sepat siam yang tertangkap dari Kanal kelompok pola sebaran data morfometrik terhadap panjang total (PT) :

1. **Kelompok 1:** proporsi karakter morfometrik meningkat seiring dengan pertumbuhan PT, misalnya TB/PT
2. **Kelompok 2:** proporsi karakter morfometrik menunjukkan penurunan seiring dengan pertumbuhan PT, misalnya PK/PT.

Kelurahan Delima 4

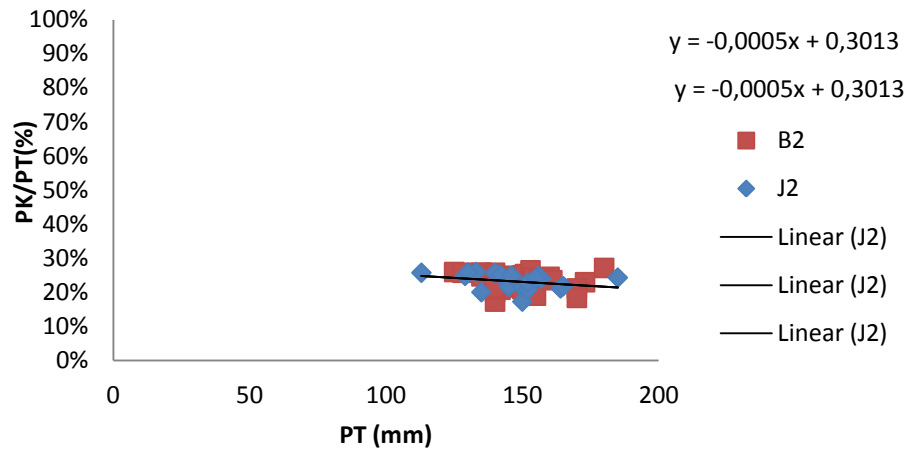
3. Kelompok 3: morfometrik tidak berubah seiring dengan pertumbuhan PT, misalnya TL/PT.

4. Kelompok 4: , pada ikan sepat siam jantan mengalami peningkatan dan betina menurun seiring dengan panjang total (PT), misalnya TSD/PT



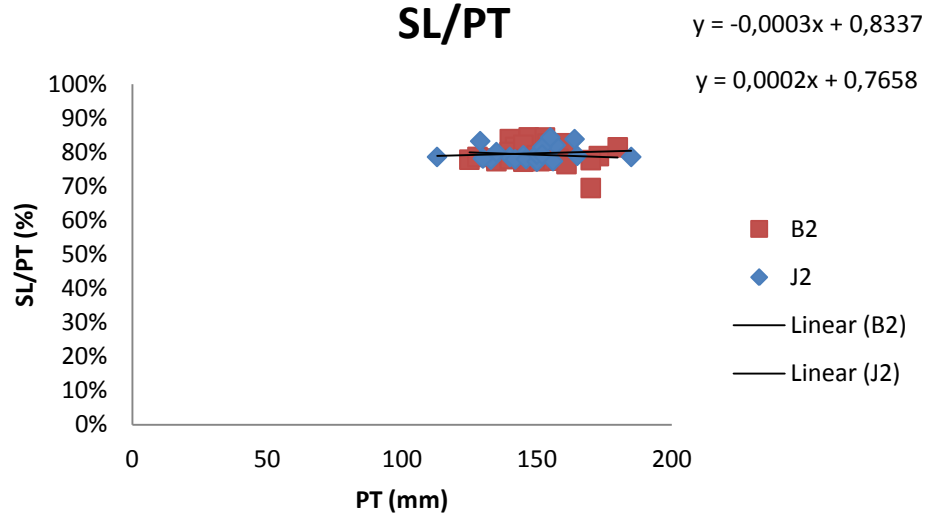
A. Grafik TK

PK/PT



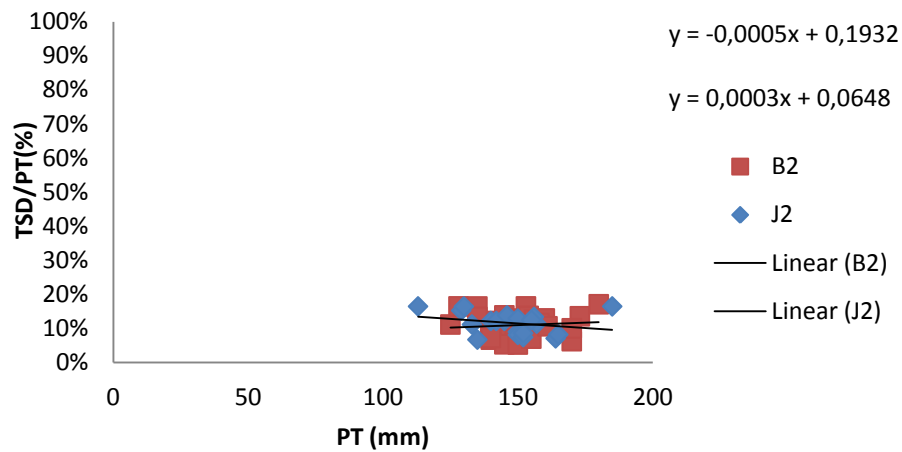
B. Grafik PK

SL/PT



C. Grafik SL

TSD/PT



D. Grafik TSD

No.	Jenis	Karakter meristik	Kanal K. Delima		Kanal K. Tangkerang Barat		Kisaran jumlah karakter meristik
			Jumlah karakter meristik	N*	Jumlah karakter meristik	N*	
1.	Jumlah sisik	Di pipi	7-9	56	7-10	32	7-9
		Di depan sirip punggung	23-28	56	22-28	32	23-28
		Di linea lateralis	51-63	56	50-63	32	50-63
		Di atas linea lateralis	25-36	56	25-37	20	25-37
		Di bawah linea lateralis	21-34	56	22-34	32	22-34
		Keliling badan	48-64	56	50-66	32	50-66
		Keliling batang ekor	26-38	56	30-38	32	30-38
2.	Jari-jari sirip ekor	Lemah	10-17	56	10-19	32	C.10-19
3.	Jari-jari sirip dada	Lemah	9-16	56	8-15	32	P.9-16
4.	Jari-jari sirip punggung	Lemah	9-10	56	9-10	32	9-10
		Keras	6-8	56	5-12	32	D.VI-XII
5.	Jari-jari sirip anal	Lemah	30-40	56	31-38	32	30-40
		Keras	8-11	56	8-19	32	A.VIII-XI

Keterangan: n = jumlah ikan yang dihitung dari karakter meristik

Kesimpulan

Jumlah meristik pada sirip ikan *Trichogaster pectoralis* D.VIXIII. 6-8, P.9-16, A.XI-XIV.31-40, C.10-17. Sedangkan Sisik di depan sirip punggung 23-28, sisik di pipi 7-9, di linealateralis 51-63, di atas linea lateralis 25-36, di bawah linea lateralis 21-34, keliling badan 48-64 dan keliling batang ekor 26-38.

Pola proporsi sebaran data karakter morfometrik ikan sepat siam Kanal Kelurahan Tangkerang Barat terdapat 5 kelompok sedangkan di Kanal Kelurahan Delima terdapat 4 kelompok pola proporsi setiap karakter morfometrik. Hubungan panjang dan berat ikan sepat siam di kedua tempat penelitian adalah allometrik negatif dan sisik ikan sepat siam adalah sisik ctenoid.

Berdasarkan pengukuran terhadap morfologi ikan sepat siam di Kanal Kelurahan Delima dan Kanal Kelurahan Tangkerang Barat, dapat dilihat memalui sirip dorsal induk jantan melebihi kaudal pedunkel, sebaliknya sirip dorsal induk betina tidak melebihi kaudal pedunkel sedangkan induk jantan leper dan memanjang serta bersais kecil sedikit sedangkan induk betina yang lebih besar dan lebar. Warna induk jantan, hijau kekuningan yang lebih terang dan menarik berbanding dengan induk betina yang pudar (lebih cerah). Perut induk betina buncit dan lembut disebabkan oleh rongga abdomennya dipenuhi telur. Induk jantan sirip dorsalnya melebihi caudal pedunkal tubuh diliputi sisik mulai dari ujung mulut hingga pangkal ekor.

Daftar Pustaka

- Effendie, M. I., 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta. 163 halaman.
- Everhart, W. H, and Youngs. 1981. Principles Of Fishery Science. Comstok Publishing Associates.A Division of Cornell University Press.Ithaca and London.349 p.
- Effendi, H., 2003. Telaah Kualitas Air. Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Penerbit Kanisius, Yogyakarta 258 halaman
- Effendie, M. I. 1979. Metode Biologi Perikanan. Penerbit Yayasan Dwi Sari. Bogor. 111 hal
- _____. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta
- Chan, M. D. 2001. Fish Ecomorphology : Predicting Habitat Preference Of Stream Fishes From Their Body Shape, PhD Dissertation, Virginia Polytechnic Institute And State Univ. Blackburg, V. A.