

Lampiran1. Analisis Regresi Hubungan Panjang-Berat Ikan Tawes

$$\text{Log } W = \text{Log } a + b \text{ Log } L$$

$$\text{Log } a = \frac{\sum \log W \times \sum (\log L)^2 - \sum \log L \times \sum (\log L \times \log W)}{N \times \sum (\log L)^2 - (\sum \log L)^2}$$

$$\text{Log } a = \frac{50,2 \times 41,9 - 34,1 \times 62,1}{28 \times 41,9 - 1165}$$

$$\text{Log } a = -1,72$$

$$a = 0,02$$

$$b = \frac{\sum \log W - (N \times \log a)}{\sum \log L} = \frac{50,2 - \{28 \times (-1,72)\}}{34,1} = 2,88$$

Sehingga persamaan regresi =

$$\text{Log } W = \text{Log } a + b \text{ Log } L$$

$$\text{Log } W = -1,72 + 2,88 \text{ Log } L$$

$$W = aL^b$$

$$W = 2 \times 10^{-2} L^{2,88}$$

dimana:

W	= Berat ikan (gram)
L	= Panjang total ikan (cm)
a dan b	= Konstanta regresi hubungan panjang total-berat ikan
N	= jumlah individu ikan yang dihitung

Untuk menguji apakah b itu sama dengan 3, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$\Sigma d^2 y.x = \Sigma y^2 - \frac{(\Sigma xy)^2}{\Sigma x^2} = 92,7 - \frac{3858}{41,9} = 0,65$$

$$S^2 y.x = \frac{\Sigma d^2 y.x}{N-2} = \frac{0,65}{28-2} = 0,025$$

$$S^2 b = \frac{S^2 y.x}{\Sigma x^2} = \frac{0,025}{41,9} = 0,0006$$

$$Sb = \sqrt{\frac{S^2 y.x}{\Sigma x^2}} = \sqrt{\frac{0,025}{41,9}} = \sqrt{0,0006} = 0,24$$

$$t \text{ hitung} = \frac{|3 - 2,88|}{0,24} = \frac{|0,118|}{0,24} = 0,49$$

$$t_{(0,05,27)} = 2,052$$

Lampiran 2. Hasil Pengukuran Panjang dan Berat Ikan Tawes

No Sampel	Lokasi	Berat (gr)	Panjang (cm)
1	TPI Mina Tirta	55	16.5
2	TPI Mina Tirta	150	22.7
3	TPI Mina Tirta	60	16.5
4	TPI Mina Tirta	75	18
5	TPI Mina Tirta	50	15
6	TPI Mina Tirta	60	16
7	TPI Mina Tirta	80	18
8	TPI Mina Tirta	100	20
9	TPI Mina Tirta	80	18
10	TPI Mina Tirta	70	17.5
11	TPI Mina Tirta	70	17.5
12	TPI Mina Tirta	60	16.5
13	TPI Mina Tirta	55	16.5
14	TPI Mina Tirta	110	19.6
15	TPI Mina Tirta	280	27
16	TPI Tirta Manunggal	60	16.5
17	TPI Tirta Manunggal	150	21.7
18	TPI Tirta Manunggal	260	26.5
19	TPI Tirta Manunggal	60	15.5
20	TPI Tirta Manunggal	60	16.5
21	TPI Tirta Manunggal	50	16.3
22	TPI Tirta Manunggal	45	15.3
23	TPI Tirta Manunggal	20	11.8
24	TPI Tirta Manunggal	20	10.9
25	TPI Tirta Manunggal	17	10.5
26	TPI Tirta Manunggal	20	10.5
27	TPI Tirta Manunggal	20	11
28	TPI Tirta Manunggal	90	19

Lampiran 3. Volume Makanan di Dalam Isi Usus Ikan Tawes

No Sampel	Volume (ml)			Persentase (%)	
	Isi Usus Ikan Tawes	Plankton	Serasah	Volume Plankton	Volume Serasah
1	1	0,1	0,9	10	90
2	1	0,1	0,9	10	90
3	0,5	0,1	0,4	20	80
4	0,5	0,1	0,4	20	80
5	1	0,1	0,9	10	90
6	0,5	0,1	0,4	20	80
7	3,5	0,2	3,3	5,71	94,3
8	4	0,1	3,9	2,5	97,5
9	1	0,2	0,8	20	80
10	1	0,1	0,9	10	90
11	0,5	0,2	0,3	40	60
12	0,5	0,1	0,4	20	80
13	1	0,5	0,5	50	50
14	2,5	0,3	2,2	12	88
15	5	0,1	4,9	2	98
16	1	0,1	0,9	10	90
17	1	0,2	0,8	20	80
18	1	0,3	0,7	30	70
19	1	0,2	0,8	20	80
20	1	0,2	0,8	20	80
21	1	0,2	0,8	20	80
22	0,5	0,1	0,4	20	80
23	0,2	0,1	0,1	50	50
24	0,2	0,1	0,1	50	50
25	0,2	0,1	0,1	50	50
26	0,2	0,1	0,1	50	50
27	0,5	0,1	0,4	20	80
28	0,5	0,2	0,3	40	60
Σ	31,8	4,4	27,4		
Vi (%)	100	13,84	86,16		
Oi (%)		100	100		

Keterangan : Vi = persentase volume satu macam makanan

Oi = persentase frekuensi kejadian satu macam makanan

Lampiran 4. Frekuensi Kejadian Plankton Sebagai Makanan Pelengkap Ikan Tawes

No Sampel	Genus Plankton yang ada di dalam Usus Ikan Tawes																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	√	√	√				√					√							√
2	√	√	√	√	√	√	√									√			
3	√	√	√		√		√			√			√						
4	√	√	√	√		√													
5	√		√		√	√		√				√		√		√	√		√
6	√		√	√	√	√						√	√						
7	√	√	√			√	√		√		√	√	√	√		√			√
8	√	√			√	√		√	√	√		√							
9	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√		√					
10	√	√	√		√	√		√		√		√							
11	√	√	√	√	√		√	√				√	√						
12	√	√	√	√		√													
13	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√		√					
14		√	√	√	√	√	√	√	√			√			√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√			√	√									
16	√	√	√			√						√		√		√	√		√
17	√	√	√	√	√							√							
18		√	√	√	√	√	√					√				√			
19	√	√	√		√	√						√							
20	√	√	√	√	√														
21	√	√	√		√							√							
22	√	√	√												√	√			
23	√	√	√	√															
24	√																		
25	√	√	√													√			
26	√	√	√																
27	√	√	√																
28	√	√	√	√	√							√							
Σ	26	25	26	15	17	15	9	7	4	5	3	16	4	5	2	8	3	1	5
Fi (%)	92,9	89,3	92,9	54	61	54	32	25	14	18	11	57	14	18	7,1	29	11	3,6	18

Keterangan :

- | | | | |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| A : Diatoma | F : Oscillatoria | K : Desmidium | P : Merismopodia |
| B : Nitzchia | G : Bacillaria | L : Tribonema | Q : Netrium |
| C : Ullothrix | H : Scenedesmus | M : Spirullina | R : Gronbladia |
| D : Amphipleura | I : Anabaena | N : Hyalotecha | S : Navicula |
| E : Phormidium | J : Pediatrum | O : Ophiocytium | |

Fi = persentase frekuensi kejadian satu genus plankton

Lampiran 5. Perhitungan Numerik Genus Plankton yang ada di dalam Usus Ikan Tawes

No Sampel	Genus Plankton yang ada di dalam Usus Ikan Tawes																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	1	5	47				2					1							1
2	3	5	8	1	1	1	1									1			
3	1	27	17		1		1			1			1						
4	4	3	12	1		1													
5	9		23		1	1		1				8		2		1	3		1
6	5		21	2	1	1						1	1						
7	5	12	49			6	4		1		3	1	1	1		1			1
8	7	22			1	1		1	1	1		1							
9	13	39	23	1	1	5	1	1		1	1	2		1					
10	10	10	9		2	4		1		1		1							
11	24	4	16	1	7		9	1				4	1						
12	11	13	24	4		1													
13	87	78	4	2	1	3	5	2			1	30		10					
14		57	57	1	1	1	5	1	1			4			2	2	8	1	1
15	2	6	6	3	10	12			1	1									
16	7	8	14			1						4		2		1	2		1
17	25	32	20	1	1							1							
18		61	66	1	2	1	3					4				2			
19	29	29	8		4	1						7							
20	22	31	7	4	1														
21	5	6	20		1							1							
22	2	2	37																
23	15	12	35	1											2	1			
24	5																		
25	2	3	43														1		
26	11	2	16																
27	3	7	4																
28	18	22	21	1	1							1							
Σ	326	496	607	24	37	40	31	8	4	5	5	71	4	16	4	10	13	1	5
Ni (%)	19,1	29,1	35,6	1,4	2,2	2,3	1,8	0,5	0,2	0,3	0,3	4,2	0,2	0,9	0,2	0,6	0,8	0,1	0,3

Keterangan :

A : *Diatoma*

B : *Nitzschia*

C : *Ullothrix*

D : *Amphipleura*

E : *Phormidium*

F : *Oscillatoria*

G : *Bacillaria*

H : *Scenedesmus*

I : *Anabaena*

J : *Pediastrum*

K : *Desmidium*

L : *Tribonema*

M : *Spirulina*

N : *Hyalotecha*

O : *Ophiocytium*

P : *Merismopodia*

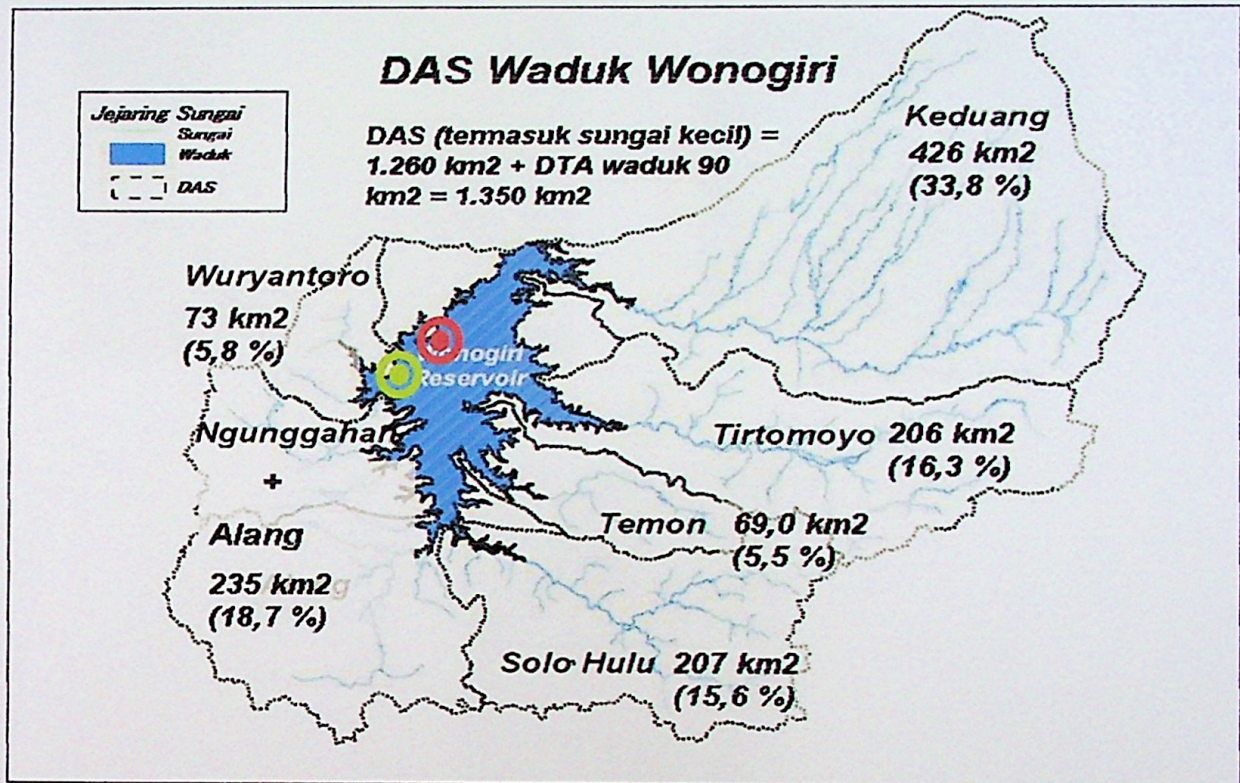
Q : *Netrium*

R : *Gronbladia*



S : *Navicula*

Ni = persentase numerik satu genus plankton

Lampiran 6. Lokasi Pengambilan Sampel Ikan Tawes di Waduk Gajah Mungkur



Peta Waduk Gajah Mungkur

- Keterangan :
-  = Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Mina Tirta
 -  = Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Tirta Manunggal



TPI Mina Tirta



TPI Tirta Manunggal

Lampiran 7. Alat –Alat yang digunakan dalam Penelitian



Jaring Ikan



Alat Bedah Ikan

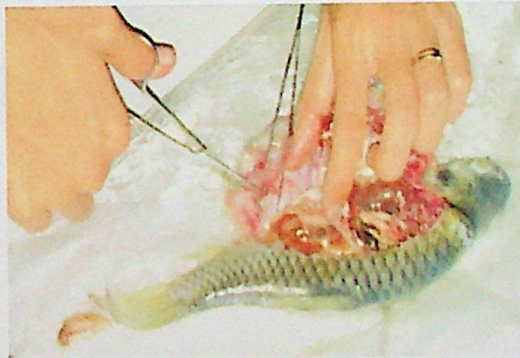


Mikroskop

Lampiran 8. Pengukuran dan Pembedahan Ikan Tawes

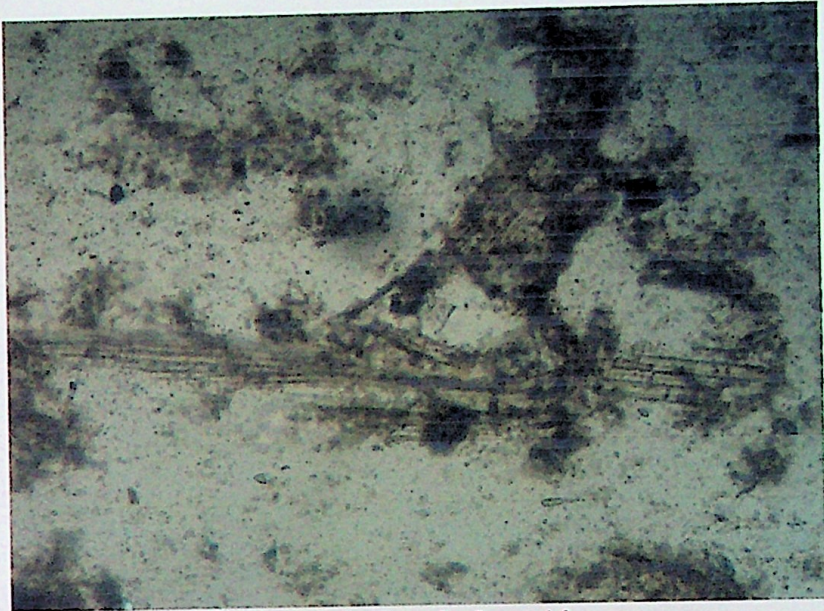


Pengukuran Panjang Ikan



Pembedahan Perut Ikan

Lampiran 9. Serasah Tumbuhan Air yang ada di dalam Perut Ikan Tawes



Serasah Tumbuhan Air

Lampiran 10. Macam-Macam Genus Plankton yang ada di dalam Perut Ikan Tawes



Diatoma



Ulothrix sp