

## LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 01. *Analysis of Variance* data pertambahan berat badan ikan nila merah (gram).

Data berat awal

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-Rata
	1	2	3	4		
P <sub>0</sub>	2,3	2,3	2,3	2,1	9,0	2,25
P <sub>1</sub>	2,8	2,5	2,5	3,0	10,8	2,70
P <sub>2</sub>	2,4	2,7	2,3	2,8	10,2	2,55
P <sub>3</sub>	3,0	2,8	2,2	2,5	10,5	2,625
P <sub>4</sub>	2,2	2,1	2,5	2,0	8,8	2,20
P <sub>5</sub>	2,2	2,4	2,8	2,9	10,3	2,575

Data pertambahan berat.

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-Rata
	1	2	3	4		
P <sub>0</sub>	0,8	0,1	0,4	0,9	2,2	0,550 <sup>a</sup>
P <sub>1</sub>	0,5	0,9	0,6	0,3	2,3	0,575 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub>	0,5	0,2	0,9	0,9	2,5	0,625 <sup>a</sup>
P <sub>3</sub>	1,1	1,3	0,4	1,0	3,8	0,950 <sup>b</sup>
P <sub>4</sub>	1,1	0,7	0,9	1,5	4,2	1,050 <sup>b</sup>
P <sub>5</sub>	1,3	1,8	1,2	2,1	6,4	1,600 <sup>c</sup>

## Contoh Perhitungan

$$FK = \frac{(21,4)^2}{6 \times 4} = 19,081$$

$$\begin{aligned} JK \text{ total} &= (0,8^2 + 0,1^2 + 0,4^2 + \dots + 2,1^2) - 19,081 \\ &= 5,559 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ berat} &= \frac{(2,2^2 + 2,3^2 + 2,5^2 + \dots + 6,4^2)}{4} - 19,081 \\ &= 3,274 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ galat} &= 5,559 - 3,274 \\ &= 2,285 \end{aligned}$$

$$KK = 40,03 \%$$

SK	db	JK	KT	F. hit.	F. tab. (0,05)
Perlakuan	5	3,274	0,655	5,16*	2,77
Galat	18	2,285	0,127		
Total	23	5,559			

Keterangan = \* menunjukkan berbeda nyata

## Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND)

Perlakuan	Rata-rata	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>
		0,550	0,575	0,625	0,950	1,050	1,600
P <sub>0</sub>	0,550	-					
P <sub>1</sub>	0,575	0,025	-				
P <sub>2</sub>	0,625	0,075	0,050	-			
P <sub>3</sub>	0,950	0,400*	0,375*	0,325*	-		
P <sub>4</sub>	1,050	0,500*	0,475*	0,425*	0,100	-	
P <sub>5</sub>	1,600	1,050*	1,025*	0,975*	0,650*	0,550*	-

Beda jarak pada p =

	2	3	4	5	6
BJND <sub>0,05</sub> = P <sub>0,05 (p,v)</sub> S <sub>ȳ</sub>	0,260	0,277	0,286	0,290	0,295

Keterangan :

- P : jarak rata-rata perlakuan diantara dua rata-rata perlakuan yang dibedakan.
- V : derajat bebas galat.
- S<sub>ȳ</sub> : simpangan baku nilai tengah.

( Hanafiah, 1991)

Untuk perhitungan data penambahan panjang dan laju pertumbuhan mingguan cara perhitungannya sama dengan perhitungan penambahan berat.

Lampiran 02. *Analysis of Variance* data penambahan panjang badan ikan nila merah (cm).

Data panjang awal

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-Rata
	1	2	3	4		
P <sub>0</sub>	4,2	4,1	4,5	4,3	17,4	4,350
P <sub>1</sub>	4,5	4,4	4,1	4,2	17,2	4,300
P <sub>2</sub>	4,0	4,0	4,3	4,1	16,4	4,100
P <sub>3</sub>	4,1	4,5	4,3	4,2	17,1	4,275
P <sub>4</sub>	4,1	4,3	4,1	4,0	16,5	4,125
P <sub>5</sub>	4,3	4,2	4,4	4,5	17,4	4,350

Data penambahan panjang

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-Rata
	1	2	3	4		
P <sub>0</sub>	0,2	0,1	0,2	0,6	1,1	0,275 <sup>a</sup>
P <sub>1</sub>	0,4	0,6	0,1	0,2	1,3	0,325 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub>	0,3	0,2	0,4	0,6	1,5	0,375 <sup>a</sup>
P <sub>3</sub>	0,6	0,5	0,7	0,9	2,7	0,675 <sup>b</sup>
P <sub>4</sub>	0,9	0,6	0,5	0,9	2,9	0,725 <sup>b</sup>
P <sub>5</sub>	0,5	1,2	0,8	1,1	3,6	0,900 <sup>c</sup>

KK = 40,6 %

SK	db	JK	KT	F. hit.	F. tab. (0,05)
Perlakuan	5	1,3025	0,2605	5,23*	2,77
Galat	18	0,8975	0,0498		
Total	23	2,2			

Keterangan = \* menunjukkan berbeda nyata

### Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND)

Perlakuan	Rata-rata	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	
		0,275	0,325	0,375	0,675	0,725	0,900	
P <sub>0</sub>	0,275	-						
P <sub>1</sub>	0,325	0,050	-					
P <sub>2</sub>	0,375	0,100	0,050	-				
P <sub>3</sub>	0,675	0,400*	0,350*	0,300*	-			
P <sub>4</sub>	0,725	0,450*	0,400*	0,350*	0,050	-		
P <sub>5</sub>	0,900	0,625*	0,575*	0,525*	0,225*	0,175*	-	
		Beda jarak pada p =						
				2	3	4	5	6
BJND <sub>0,05</sub> = P <sub>0,05</sub> (p,v) S <sub>y</sub>				0,1656	0,174	0,179	0,182	0,185

Lampiran 03. *Analysis of Variance* data laju pertumbuhan mingguan ikan nila merah ( gram / minggu ).

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-Rata
	1	2	3	4		
P <sub>0</sub>	0,10	0,01	0,05	0,11	0,27	0,0675 <sup>a</sup>
P <sub>1</sub>	0,06	0,11	0,08	0,04	0,29	0,0725 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub>	0,06	0,03	0,11	0,11	0,31	0,0775 <sup>a</sup>
P <sub>3</sub>	0,14	0,16	0,05	0,13	0,48	0,1200 <sup>b</sup>
P <sub>4</sub>	0,14	0,09	0,11	0,19	0,53	0,1325 <sup>b</sup>
P <sub>5</sub>	0,16	0,23	0,15	0,26	0,80	0,2000 <sup>c</sup>

KK = 38,6 %

SK	db	JK	KT	F. hit.	F. tab. (0,05)
Perlakuan	5	0,050	0,010	5*	2,77
Galat	18	0,037	0,002		
Total	23	0,087			

Keterangan = \* menunjukkan berbeda nyata

## Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND)

Perlakuan	Rata-rata	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>
		0,0675	0,0725	0,0775	0,1200	0,1325	0,2000
P <sub>0</sub>	0,0675	-					
P <sub>1</sub>	0,0725	0,005	-				
P <sub>2</sub>	0,0775	0,010	0,005	-			
P <sub>3</sub>	0,1200	0,050*	0,050*	0,040*	-		
P <sub>4</sub>	0,1325	0,065*	0,060*	0,055*	0,013	-	
P <sub>5</sub>	0,2000	0,130*	0,130*	0,123*	0,080*	0,070*	-

  

BJND <sub>0,05</sub> = P <sub>0,05 (p,v)</sub> S <sub>y</sub>	Beda jarak pada p =				
	2	3	4	5	6
	0,033	0,034	0,035	0,0366	0,037

## Lampiran 04. Kisaran Nilai Pengukuran Kualitas Air Pada Semua Perlakuan.

No.	Parameter	Kisaran Nilai
1.	O <sub>2</sub>	5,2 – 9,0 mg/l
2.	CO <sub>2</sub>	15 – 25 mg/l
3.	Temperatur	26° C – 28° C
4.	PH	7 – 8



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
 LABORATORIUM PENGEMBANGAN WILAYAH PANTAI  
 "PROF. DR. GATOT RAHARDJO JS"  
 Jalan Pantai Kartini P.O. Box 14 Jepara Telp. (0291) 91844

Jepara, 3 Januari 1998

PENGUJIAN No. : 0230/PT09.LPWP/U/1998  
Report Nr.

BAHAN / .BARANG : PELET UJI (P0,P1,P2,P3,P4,P5)  
Material

C A P : -  
Market

DIBUAT UNTUK : RAKSONO  
Executed Jurusan Biologi, Fak. MIPA  
 Universitas Diponegoro, SEMARANG.

CONTOH DITERIMA TANGGAL : 29 Desember 1997  
Sample received on

HASIL PENGUJIAN  
 Test Result

No. Komposisi	! P-0 !	P-1 !	P-2 !	P-3 !	P-4 !	P-5 !
	! (%) !	! (%) !	! (%) !	! (%) !	! (%) !	! (%) !
1. A i r	! 7,94 !	! 6,40 !	! 6,91 !	! 6,41 !	! 4,90 !	! 5,82
2. Lemak	! 13,84 !	! 11,95 !	! 10,62 !	! 8,88 !	! 8,69 !	! 6,79
3. Protein	! 12,04 !	! 12,40 !	! 14,20 !	! 15,82 !	! 17,08 !	! 18,11
4. Karbohidrat	! 45,18 !	! 51,43 !	! 53,41 !	! 55,91 !	! 58,67 !	! 59,71
5. Serat Kasar	! 11,28 !	! 9,84 !	! 8,63 !	! 8,06 !	! 6,88 !	! 6,65
6. A b u	! 9,72 !	! 7,98 !	! 6,23 !	! 4,92 !	! 3,78 !	! 2,92
	! !	! !	! !	! !	! !	! !

PERHATIAN : Hasil pengujian hanya berlaku untuk konsep yang tertera di atas.  
 Notice : Tidak untuk diumumkan



Penguji,  
 Analist

*[Signature]*  
**SUSTIYANTO.**  
 NIP. 131 270 856.