

LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Alat dan Bahan Penelitian



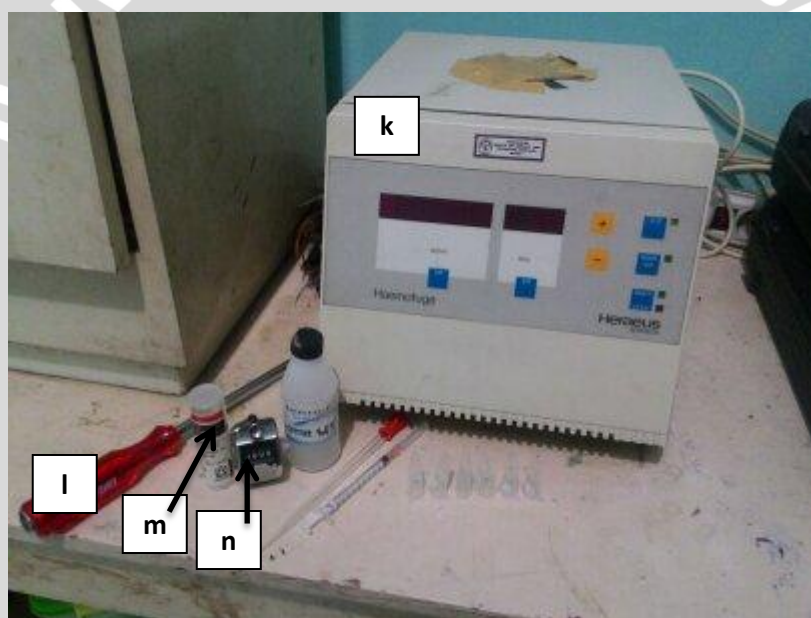
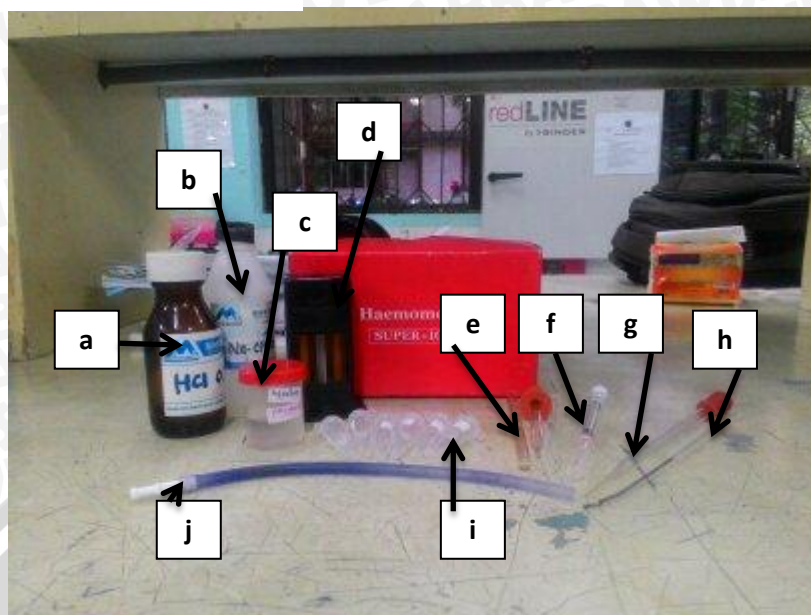
Keterangan Gambar:

a. Toples isi air
b. Selang
c. Colokan listrik
d. Selang aerasi
e. Batu aerasi
f. Aerator
g. Heater

h. Sesar
i. Teko ukur
j. Mikroskop
k. Nampan
l. Washing bottle aquades
m. Haemositometer
n. Hayem

o. Botol film
p. Handtally Counter
q. Apendorf Kecil
r. Pipet Tetes
s. Spuit

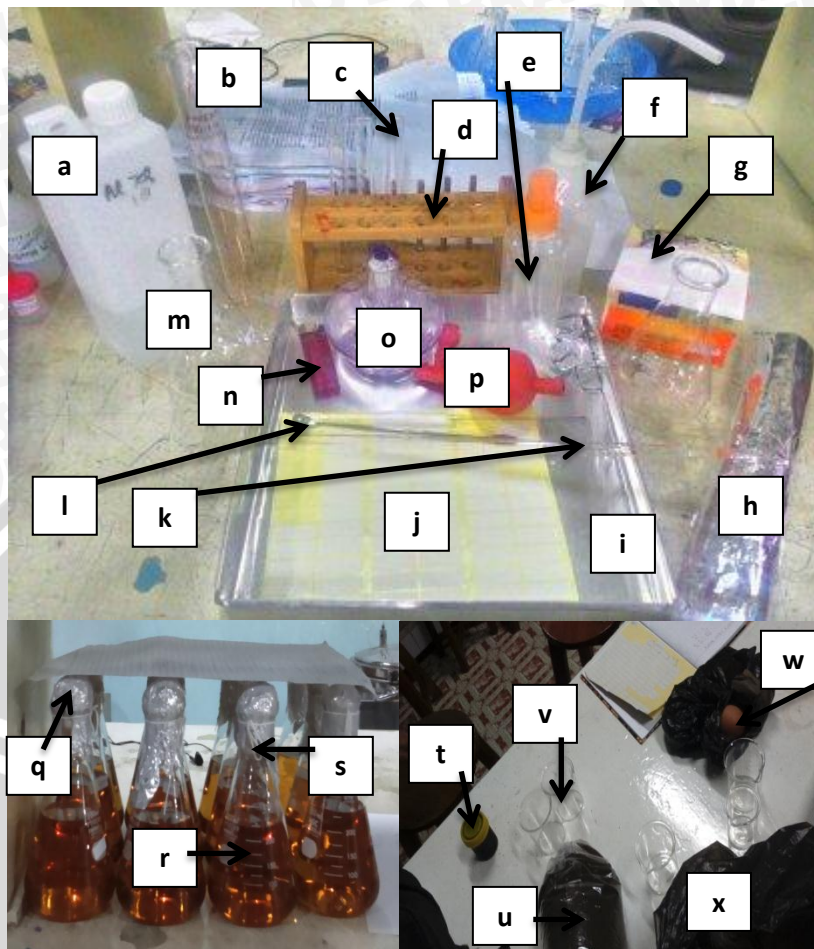
Lampiran 1. (Lanjutan)



Keterangan Gambar :

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| a. HCL 0,1 N | m. Wadah mikrohematokrit |
| b. Na Sitrat 3,8% | n. Handtally counter |
| c. Botol film | |
| d. Sahlimeter | |
| e. Tabung Sahli | |
| f. Sputum | |
| g. Pipet tetes | |
| h. Pembersih Tabung Sahli | |
| i. Apendorf | |
| j. Selang hisap | |
| k. Haemofuge | |
| l. Obeng | |

Lampiran 1. (Lanjutan)



Keterangan Gambar:

- | | |
|---|------------------|
| a. Alkohol | u. Pakan |
| b. Gelas ukur | v. Beaker glass |
| c. Tabung reaksi | w. Telur |
| d. Rak tabung reaksi | x. Plastik hitam |
| e. Sprayer | u. Pakan |
| f. Washing bottle | |
| g. Tissue | |
| h. Alumunium foil | |
| i. Nampan | |
| j. Kertas Label | |
| K. Ose | |
| l. Spatula | |
| m. Erlenmeyer | |
| n. Korek | |
| o. Bunsen | |
| p. Bola hisap | |
| q. kapas dibungkus alumunium foil | |
| r. Larutan Nutrient Broth | |
| s. Benang kasar | |
| t. Botol film isi ekstrak kasar daun jambu biji | |

Lampiran 2. Data perhitungan Total Eritrosit , Hematokrit dan Hemoglobin Ikan Patin (*Pangasius* sp.) Pra dan Post Diuji Tantang Bakteri *A. hydrophila*.

- **Data Rerata Total Eritrosit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (Sel/mm³)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata ± SD
	1	2	3		
K (0%)	127	101	99	327	109,00 ± 15,62
A (2%)	72	108	74	254	101,33 ± 20,23
B (4%)	64	63	61	188	68,33 ± 1,52
C (6%)	71	70	71	212	70,33 ± 5,77

Standard Deviasi Total Eritrosit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (Sel/mm³)

Perlakuan	r	Total Eritrosit (TE)	(TE) ²	Rerata (TE) ²	Standard Deviasi
K	1	1270000	1,61 x 10 ¹²	1,20 x 10 ¹²	156204,99
	2	1010000	1,02 x 10 ¹²		
	3	990000	9,80 x 10 ¹¹		
A	1	720000	5,18 x 10 ¹¹	7,44 x 10 ¹¹	202319,88
	2	1080000	1,16 x 10 ¹²		
	3	740000	5,48 x 10 ¹¹		
B	1	640000	4,09 x 10 ¹¹	3,93 x 10 ¹¹	15275,25
	2	630000	3,97 x 10 ¹¹		
	3	610000	3,72 x 10 ¹¹		
C	1	710000	5,04 x 10 ¹¹	4,99 x 10 ¹¹	5773,50
	2	700000	4,90 x 10 ¹¹		
	3	710000	5,04 x 10 ¹¹		

FK

$$= \frac{(\sum X)^2}{txr}$$

$$= \frac{(9810000)^2}{3 \times 4}$$

$$= 8,02 \times 10^{12}$$

JK_{Total}

$$= \sum X^2 - FK$$

$$= ((1270000)^2 + (1010000)^2 + \dots + (710000)^2) - FK$$

$$= 5,03 \times 10^{11}$$

JK_{Perlakuan}

$$= \frac{((\sum Kx)^2 + (\sum Ax)^2 + (\sum Bx)^2 + (\sum Cx)^2) - FK}{r}$$

$$= \frac{((3270000)^2 + (2540000)^2 + (1880000)^2 + (2120000)^2) - FK}{3}$$

$$= 3,71 \times 10^{11}$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$\begin{aligned} JK_{\text{Galat}} &= JK_{\text{Total}} - JK_{\text{Perlakuan}} \\ &= (5,03 \times 10^{11}) - (3,71 \times 10^{11}) \\ &= 1,31 \times 10^{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KT_{\text{Perlakuan}} &= \frac{JK_{\text{Perlakuan}}}{db_{\text{Perlakuan}}} \\ &= \frac{3,71 \times 10^{11}}{3} \\ &= 1,24 \times 10^{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KT_{\text{Galat}} &= \frac{JK_{\text{Galat}}}{db_{\text{Galat}}} \\ &= \frac{1,312 \times 10^{11}}{8} \\ &= 1,64 \times 10^{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{\text{Hitung}} &= \frac{KT_{\text{Perlakuan}}}{KT_{\text{Galat}}} \\ &= \frac{1,24 \times 10^{11}}{1,64 \times 10^{10}} \\ &= 7,55 \end{aligned}$$

Uji Sidik Ragam Total Eritrosit Ikan Patin Pra Diuji Tantang

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{Hitung}	F 1%	F 5%
Perlakuan	3	$3,71 \times 10^{11}$	$1,24 \times 10^{11}$	7,55*	7,59	4,07
Galat	8	$1,31 \times 10^{11}$	$1,64 \times 10^{10}$			
Total	11					

Uji BNT Total Eritrosit Ikan Patin Pra Diuji Tantang

$$\begin{aligned} SED &= \sqrt{\frac{2KT_{\text{Galat}}}{\text{Ulangan}}} \\ &= 104562,58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BNT_{0,05} &= t_{5\%} \times SED \\ &= 2,306 \times 104562,58 \\ &= 241121,31 \end{aligned}$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$\begin{aligned} \text{BNT}_{0,01} &= t \ 1\% \times \text{SED} \\ &= 3,355 \times 104562,58 \\ &= 350807,46 \end{aligned}$$

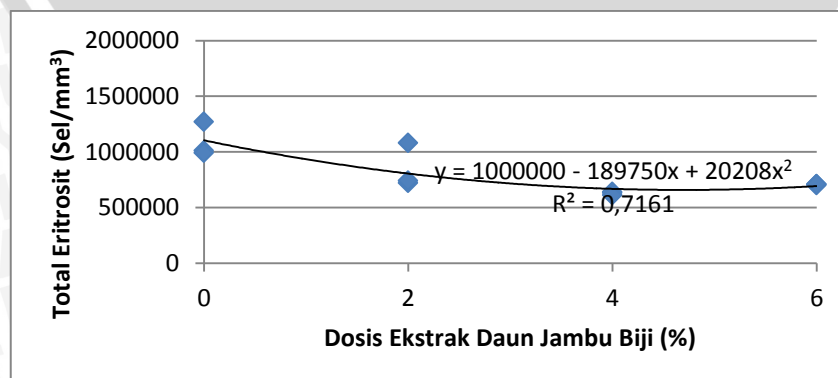
Tabel Uji BNT Total Eritrosit Ikan Patin Pra Diuji Tantang ($\times 10^4$) (Sel/mm³)

Rata-Rata Perlakuan	B (4%)	C (6%)	A (2%)	K (0%)	Notasi
B (4%) 62,67	0				a
C (4%) 70,67	8 ^{ns}	0			a
A (2%) 84,67	22 ^{ns}	14 ^{ns}	0		a
K (0%) 109	46, 33**	38, 33**	24, 33*	0	b

Uji Polinomial Orthogonal Total Eritrosit Ikan Patin Pra Diuji Tantang

Perlakuan	Total	Perbandingan (Ci)		
		linear	kuadrat	kubik
A	2540000	-3	1	-1
B	1880000	-1	-1	3
C	2120000	1	-1	-3
K	3270000	3	1	1
Q= $\sum ci \cdot Ti$		2430000	1810000	10000
Hasil Kuadrat		20	4	20
Kr= $(\sum ci^2) \cdot r$		60	12	60
JK=Q ² /Kr		98415000000	2,73 x 10 ¹¹	1666666.66
JK Regresi		3,714 x 10 ¹¹		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	3	3,71x 10 ¹¹			7.59	4.07
Linier	1	9,84 x 10 ¹⁰	9,84 x 10 ¹⁰	2,12 ^{ns}	5,32	11.26
Kuadrat	1	2,73 x 10 ¹¹	2,73 x 10 ¹¹	5,88*	5.32	11.26
Kubik	1	1,66 x 10 ⁶	1,66 x 10 ⁶	0,0036 ^{ns}	5.32	11.26
Acak	8	3,71 x 10 ¹¹	4,64 x 10 ¹⁰			



Lampiran 2. (Lanjutan)

- Dosis Minimum

$$Y = b_0 + b_1N + b_2N^2$$

$$N \text{ minimum} = \frac{b_1}{-2b_2}$$

$$= \frac{-189750}{-2 \times 20208}$$

$$= 4,7\%$$

- Nilai Korelasi

$$r = \sqrt{R^2}$$

$$r = \sqrt{0,716}$$

$$r = 0,85$$

- Data Rerata Total Eritrosit Ikan Patin Post Diuji Tantang (Sel/mm³)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata ± SD
	1	2	3		
K (0%)	125	72	94	291	97,00 ± 26,62
A (2%)	94	89	78	241	80,33 ± 2,51
B (4%)	77	53	49	179	59,66 ± 1,51
C (6%)	62	60	60	182	60,66 ± 1,15

Standard Deviasi Total Eritrosit Ikan Patin Post Diuji Tantang (Sel/mm³)

Perlakuan	r	Total Eritrosit (TE)	(TE) ²	Rerata (TE) ²	Standard Deviasi
K	1	1250000	1,56 x 10 ¹²	9,88 x 10 ¹¹	266270,54
	2	720000	5,18 x 10 ¹¹		
	3	940000	8,84 x 10 ¹¹		
A	1	800000	6,4 x 10 ¹¹	6,46 x 10 ¹¹	25166,11
	2	830000	6,89 x 10 ¹¹		
	3	780000	6,08 x 10 ¹¹		
B	1	770000	5,93 x 10 ¹¹	3,71 x 10 ¹¹	151437,55
	2	530000	2,81 x 10 ¹¹		
	3	490000	2,40 x 10 ¹¹		
C	1	620000	3,84 x 10 ¹¹	3,68 x 10 ¹¹	11547,01
	2	600000	3,60 x 10 ¹¹		
	3	600000	3,60 x 10 ¹¹		

$$FK = \frac{(\sum Y)^2}{txr}$$

$$= 6,64 \times 10^{12}$$

$$JK_{\text{Total}} = \sum Y^2 - FK$$

$$= 4,47 \times 10^{11}$$

$$JK_{\text{Perlakuan}} = \frac{((\sum Ky)^2 + (\sum Ay)^2 + (\sum By)^2 + (\sum Cy)^2) - FK}{r}$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$= 2,85 \times 10^{11}$$

$$JK_{\text{Galat}} = JK_{\text{Total}} - JK_{\text{Perlakuan}}$$

$$= 1,89 \times 10^{11}$$

$$KT_{\text{Perlakuan}} = \frac{JK_{\text{Perlakuan}}}{db_{\text{Perlakuan}}}$$

$$= 9,51 \times 10^{10}$$

$$KT_{\text{Galat}} = \frac{JK_{\text{Galat}}}{db_{\text{Galat}}}$$

$$= 2,36 \times 10^{10}$$

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{KT_{\text{Perlakuan}}}{KT_{\text{Galat}}}$$

$$= 4,02$$

Uji Sidik Ragam Total Eritrosit Ikan Patin Post Diuji Tantang

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{Hitung}	F 1%	F 5%
Perlakuan	3	$2,85 \times 10^{11}$	$9,51 \times 10^{10}$	$4,02^{ns}$	7,59	4,07
Galat	8	$2,36 \times 10^{10}$	$2,36 \times 10^{10}$			
Total	11					

• Uji T Berpasangan Total Eritrosit Ikan Patin Pra dan Post Diuji Tantang Bakteri *A. hydrophila* (Sel/mm³)

Perlakuan	A (Pra Diuji Tantang)	B (Post Diuji Tantang)	A-B=d
K	3270000	2910000	360000
A	2540000	2410000	130000
B	1880000	1790000	90000
C	2120000	1820000	300000
$\sum X = \sum Xi$	9810000	8930000	880000
$\bar{X} = \bar{Xi}$	2452500	2232500	220000
X	$(A+B)/(2)$		2342500
S_d^2	$((JK(A-B))/(n-1))$		510000000000
S_d	$((S_d^2)/(n))$		21771,61153
t hitung	$ A-B / \bar{S}_d$		10,10490196
t tabel 5%			2,776
t Tabel 1%			4,604

Lampiran 2. (Lanjutan)

- **Data Rerata Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (%)**

Data Prosentase Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (%)

Dosis	Ulangan		
	1	2	3
Kontrol (0%)	18	14	14
A (2%)	12	12	13
B (4%)	11	11	9
C (6%)	12	12	10

Data Rerata Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata $\pm$ SD
	1	2	3		
K (0%)	25,1	21,97	21,97	69,04	23,01 $\pm$ 1,81
A (2%)	20,27	20,27	21,13	61,67	20,55 $\pm$ 0,50
B (4%)	19,37	19,37	17,46	56,20	18,73 $\pm$ 1,10
C (6%)	20,27	20,27	18,44	58,98	19,66 $\pm$ 1,06

Standard Deviasi Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (%)

Perlakuan	r	Hematokrit (H)	(H) ²	Rerata (H) ²	Standard Deviasi
K	1	25,1	630,01	531,79	1,81
	2	21,97	482,68		
	3	21,97	482,68		
A	1	20,27	410,87	422,74	0,50
	2	20,27	410,87		
	3	21,13	446,48		
B	1	19,37	375,20	351,75	1,10
	2	19,37	375,20		
	3	17,46	304,85		
C	1	20,27	410,87	387,26	1,06
	2	20,27	410,87		
	3	18,44	340,03		

$$FK = \frac{(\sum X)^2}{txr}$$

$$= 5038,491$$

$$JK_{Total} = \sum X^2 - FK$$

$$= 42,128$$

$$JK_{Perlakuan} = \frac{((\sum Kx)^2 + (\sum Ax)^2 + (\sum Bx)^2 + (\sum Cx)^2)}{r} - FK$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$= 30,439$$

$$JK_{\text{Galat}} = JK_{\text{Total}} - JK_{\text{Perlakuan}}$$

$$= 11,70$$

$$KT_{\text{Perlakuan}} = \frac{JK_{\text{Perlakuan}}}{db_{\text{Perlakuan}}}$$

$$= 10,15$$

$$KT_{\text{Galat}} = \frac{JK_{\text{Galat}}}{db_{\text{Galat}}}$$

$$= 1,46$$

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{KT_{\text{Perlakuan}}}{KT_{\text{Galat}}}$$

$$= 6,94$$

Uji Sidik Ragam Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{Hitung}	F 1%	F 5%
Perlakuan	3	30,43	10,15	6,94*	7,59	4,07
Galat	8	11,70	1,46			
Total	11					

Uji BNT Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang

$$SED = \sqrt{\frac{2KT_{\text{Galat}}}{Ulangan}}$$

$$= 0,98$$

$$BNT_{0,05} = t_{5\%} \times SED$$

$$= 2,27$$

$$BNT_{0,01} = t_{1\%} \times SED$$

$$= 3,31$$

Tabel Uji BNT Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (%)

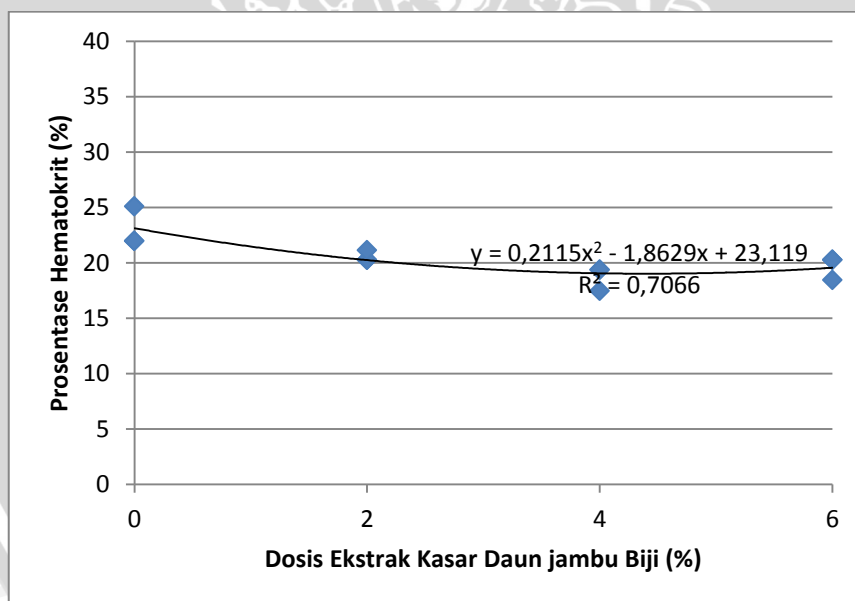
Rata-Rata Perlakuan	B (18,73)	C (19,66)	A (20,56)	K (23,01)	Notasi
B (4%) 18,73	0				a
C (6%) 19,66	0,93 ^{ns}	0			a
A (2%) 20,56	1,82 ^{ns}	0,90 ^{ns}	0		a
K (0%) 23,01	4,28**	3,35**	2,46*	0	b

Lampiran 2. (Lanjutan)

Uji Polinomial Orthogonal Hematokrit Pra Diuji Tantang

Perlakuan	Total	Perbandingan (Ci)		
		linear	kuadrat	kubik
A	61,67	-3	1	-1
B	56,20	-1	-1	3
C	58,98	1	-1	-3
K	69,04	3	1	1
$Q = \sum C_i \cdot T_i$		24,89	15,53	-0,97
Hasil Kuadrat		20	4	20
$Kr = (\sum C_i^2) \cdot r$		60	12	60
$JK = Q^2 / Kr$				
$JK_{Regresi}$		30,43		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	3	30,43			7.59	4.07
Linier	1	10,32	10,32	7,066	5,32	11.26
Kuadrat	1	20,09	20,09	13,75	5.32	11.26
Kubik	1	0,015	0,015	0,01	5.32	11.26
Acak	8	11,689	1,461			



- Dosis Minimum

- Nilai Korelasi

$$Y = b_0 + b_1N + b_2N^2$$

$$r = \sqrt{R^2}$$

$$N_{\text{minimum}} = \frac{b_1}{-2b_2} = 4,43$$

$$r = 0,84$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

• Data Rerata Hematokrit Ikan Patin Post Diuji Tantang

Data Prosentase Hematokrit Ikan Patin Post Diuji Tantang (%)

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
K (0%)	11	12	13
A (2%)	12	9	10
B (4%)	8	10	8
C (6%)	11	10	8

Data Rerata Hematokrit Ikan Patin Post Diuji Tantang (%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata ± SD
	1	2	3		
K (0%)	19,37	20,27	21,13	60,77	20,25 ± 0,88
A (2%)	20,27	17,46	18,44	56,17	18,72 ± 1,43
B (4%)	16,43	18,44	16,43	51,30	17,10 ± 1,16
C (6%)	19,37	18,44	16,43	54,24	18,08 ± 1,50

Standard Deviasi Hematokrit Ikan Patin Pra Diuji Tantang (%)

Perlakuan	r	Hematokrit (H)	(H) ²	Rerata (H) ²	Standard Deviasi
K	1	19,37	375,20	410,85	0,88
	2	20,27	410,87		
	3	21,13	446,48		
A	1	20,27	410,87	351,92	1,43
	2	17,46	304,85		
	3	18,44	340,03		
B	1	16,43	269,94	293,31	1,16
	2	18,44	340,03		
	3	16,43	269,94		
C	1	19,37	375,20	328,39	1,50
	2	18,44	340,03		
	3	16,43	269,94		

$$FK = \frac{(\sum Y)^2}{txr}$$

$$= 4124,779$$

$$JK_{Total} = \sum Y^2 - FK$$

$$= 28,62$$

$$JK_{Perlakuan} = \frac{((\sum Ky)^2 + (\sum Ay)^2 + (\sum By)^2 + (\sum Cy)^2)}{r} - FK$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$= 15,79$$

$$JK_{\text{Galat}} = JK_{\text{Total}} - JK_{\text{Perlakuan}}$$

$$= 12,827$$

$$KT_{\text{Perlakuan}} = \frac{JK_{\text{Perlakuan}}}{db_{\text{Perlakuan}}}$$

$$= 5,26$$

$$KT_{\text{Galat}} = \frac{JK_{\text{Galat}}}{db_{\text{Galat}}}$$

$$= 1,603$$

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{KT_{\text{Perlakuan}}}{KT_{\text{Galat}}}$$

$$= 3,28$$

Uji Sidik Ragam Hematokrit Ikan Patin Post Diuji Tantang

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{Hitung}	F 1%	F 5%
Perlakuan	3	15,79	5,26	3,28 ^{ns}	7,59	4,07
Galat	8	12,827	1,603			
Total	11					

• Uji T Berpasangan Hematokrit Pra dan Post Diuji Tantang Bakteri *A. hydrophila* (%)

Perlakuan	A (Pra Diuji Tantang)	B (Post Diuji Tantang)	A-B=d
K	69,04	60,77	8,27
A	61,67	56,17	5,5
B	56,2	51,3	4,9
C	58,98	54,24	4,74
$\sum X = \sum X_i$	245,89	222,48	23,41
$\bar{X} = \bar{X}_i$	61,4725	55,62	5,8525

X	(A+B)/(2)	58,54625
S_d^2	((JK (A-B))/(n-1))	8,113475
S_d	((S_d^2)/(n))	0,138582317
t hitung	A-B / $\bar{S}_d$	42,23121759
t tabel 5%		2,776
t Tabel 1%		4,604

Lampiran 2. (Lanjutan)

- Data Rerata Hemoglobin Ikan Patin Pra Diuji Tantang (G%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata ± SD
	1	2	3		
K (0%)	7	7	6,9	20,9	6,96 ± 0,06
A (2%)	6,5	6,5	6,8	19,8	6,60 ± 0,17
B (4%)	6,1	6,5	6,1	18,7	6,23 ± 0,23
C (6%)	6,2	6,7	6,2	19,1	6,36 ± 0,29

Standard Deviasi Hemoglobin Pra Diuji Tantang (G%)

Perlakuan	r	Hemoglobin (Hb)	(Hb) ²	Rerata (Hb) ²	Standard Deviasi
K	1	7	49	48,54	0,06
	2	7	49		
	3	6,9	47,61		
A	1	6,5	42,25	43,58	0,17
	2	6,5	42,25		
	3	6,8	46,24		
B	1	6,1	37,21	38,89	0,23
	2	6,5	42,25		
	3	6,1	37,21		
C	1	6,2	38,44	40,59	0,29
	2	6,7	44,89		
	3	6,2	38,44		

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(\sum X)^2}{txr} \\
 &= 513,52 \\
 JK_{Total} &= \sum X^2 - FK \\
 &= 1,27 \\
 JK_{Perlakuan} &= \frac{((\sum Kx)^2 + (\sum Ax)^2 + (\sum Bx)^2 + (\sum Cx)^2) - FK}{r} \\
 &= 0,93 \\
 JK_{Galat} &= JK_{Total} - JK_{Perlakuan} \\
 &= 0,34 \\
 KT_{Perlakuan} &= \frac{JK_{Perlakuan}}{db_{Perlakuan}} \\
 &= 0,31
 \end{aligned}$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$KT_{\text{Galat}} = \frac{JK_{\text{Galat}}}{db_{\text{Galat}}}$$

$$= 0,04$$

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{KT_{\text{Perlakuan}}}{KT_{\text{Galat}}}$$

$$= 7,29$$

Uji Sidik Ragam Hemoglobin Ikan Patin Pra Diuji Tantang

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{Hitung}	F 1%	F 5%
Perlakuan	3	0,929	0,309	7,287*	7,59	4,07
Galat	8	0,34	0,0425			
Total	11					

Uji BNT Hemoglobin Ikan Patin Pra Diuji Tantang

$$SED = \sqrt{\frac{2KT_{\text{Galat}}}{Ulangan}}$$

$$= 0,168$$

$$BNT_{0,05} = t_{5\%} \times SED$$

$$= 0,388$$

$$BNT_{0,01} = t_{1\%} \times SED$$

$$= 0,56$$

Tabel Uji BNT Hemoglobin Ikan Patin Pra Diuji Tantang (G%)

Rata-Rata Perlakuan	B (4%)	C (6%)	A (2%)	K (0%)	Notasi
	6,23	6,37	6,60	6,97	
B (4%) 6,23	0				a
C (6%) 6,37	0,13 ^{ns}	0			a
A (2%) 6,60	0,37 ^{ns}	0,23 ^{ns}	0		a
K (0%) 6,97	0,73**	0,60*	0,37 ^{ns}	0	b

Uji Polinomial Orthogonal Ikan Patin Pra Diuji Tantang

Perlakuan	Total	Perbandingan (Ci)		
		linear	kuadrat	kubik
A	19,8	-3	1	-1
B	18,7	-1	-1	3
C	19,1	1	-1	-3
K	20,9	3	1	1

Lampiran 2. (Lanjutan)

$Q = \sum c_i \cdot T_i$	3,7	2,9	-0,1
Hasil Kuadrat	20	4	20
$Kr = (\sum c_i^2) \cdot r$	60	12	60
$JK = Q^2 / Kr$	0,228	0,7008	0,000167
JK_{Regresi}	0,9291		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	3	0,929			7.59	4.07
Linier	1	0,228	0,2281	1,96 ^{ns}	5,32	11.26
Kuadratik	1	0,7008	0,7008	6,034 *	5.32	11.26
Kubik	1	0,000167	0,000167	0,00143 ^{ns}	5.32	11.26
Acak	8					

- Dosis Minimum

$$Y = b_0 + b_1 N + b_2 N^2$$

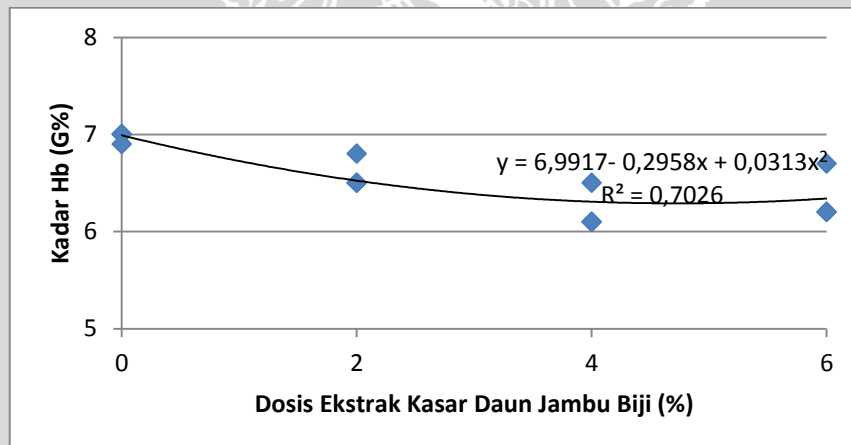
$$N_{\text{minimum}} = \frac{-b_1}{-2b_2}$$

$$= 4,73$$

- Nilai Korelasi

$$r = \sqrt{R^2}$$

$$r = 0,84$$



- Data Rerata Hemoglobin Ikan Patin Post Diuji Tantang (G%)

Perlakuan	Ulangan (r)			Total	Rerata
	1	2	3		
K (0%)	6,40	6,50	6,30	19,20	6,40 ± 0,10
A (2%)	5,80	6,00	5,90	17,70	5,90 ± 0,10
B (4%)	5,90	5,40	5,70	17,00	5,66 ± 0,25
C (6%)	4,80	5,20	8,40	18,40	6,13 ± 1,97

Lampiran 2. (Lanjutan)

Standard Deviasi Hemoglobin Ikan Patin Post Diuji Tantang (G%)

Perlakuan	r	Hemoglobin (Hb)	(Hb) ²	Rerata (Hb) ²	Standard Deviasi
K	1	6,4	40,96	40,97	0,10
	2	6,5	42,25		
	3	6,3	39,69		
A	1	5,8	33,64	34,82	0,10
	2	6	36,00		
	3	5,9	34,81		
B	1	5,9	34,81	32,15	0,25
	2	5,4	29,16		
	3	5,7	32,49		
C	1	4,8	23,04	40,21	1,97
	2	5,2	27,04		
	3	8,4	70,56		

$$FK = \frac{(\sum Y)^2}{txr}$$

$$= 435,61$$

$$JK_{Total} = \sum Y^2 - FK$$

$$= 8,84$$

$$JK_{Perlakuan} = \frac{((\sum Ky)^2 + (\sum Ay)^2 + (\sum By)^2 + (\sum Cy)^2) - FK}{r}$$

$$= 0,89$$

$$JK_{Galat} = JK_{Total} - JK_{Perlakuan}$$

$$= 0,99$$

$$KT_{Perlakuan} = \frac{JK_{Perlakuan}}{db_{Perlakuan}}$$

$$= 0,89$$

$$KT_{Galat} = \frac{JK_{Galat}}{db_{Galat}}$$

$$= 0,99$$

$$F_{Hitung} = \frac{KT_{Perlakuan}}{KT_{Galat}}$$

$$= 0,30$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

Analisis Sidik Ragam Hemoglobin Ikan Patin Post Diuji Tantang

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{Hitung}	F 1%	F 5%
Perlakuan	3	0,89	0,89	0,30 ^{ns}	7,59	4,07
Galat	8	7,95	0,99			
Total	11					

- Uji T Berpasangan Hemoglobin Pra dan Post Diuji Tantang Bakteri *A. hydrophila*

Perlakuan	A	B	A-B=d
K		20,9	19,2
A		19,8	17,7
B		18,7	17
C		19,1	18,4
$\sum X=Xi$		78,5	72,3
$\bar{X}=\bar{Xi}$		19,625	18,075

X	$(A+B)/(2)$	18,85
S_d^2	$((JK (A-B))/(n-1))$	1,07
S_d	$((S_d^2)/(n))$	0,056764
t hitung	$ A-\bar{B} / S_d$	27,30607
t tabel 5%		2,776
t Tabel 1%		4,604

Lampiran 3. Data Kualitas Air selama Penelitian

a. Oksigen Terlarut (DO)

Perlakuan																								
Hari ke-	K1		K2		K3		A1		A2		A3		B1		B2		B3		C1		C2		C3	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	6,9	7,5	6,4	7,6	7,1	6,5	7	5	5,2	6,2	7,5	7,3	6,2	6,2	6,3	6,4	6,8	6,5	6,1	6,3	6,5	7,2	5,8	6,4
2	6,7	7	7,1	5,7	7,2	6,6	5,4	5,4	7	6,3	4,3	6,6	7,7	5	5,5	6,4	6,5	7,1	6	7,1	7	5,8	5,7	6,3
3	7,2	7,2	7	7	6,8	7	6,5	6,3	7,1	7,5	6,2	6,5	7	6,5	7	6,2	6,8	7,2	6,7	7	6,5	6,7	6,5	6,6
4	7,6	6,6	7,6	5,1	6,7	7	4,3	6,6	6,9	5,3	7,3	7	6,6	7,4	7,8	6,9	7	5,5	5,7	7,2	6,5	6,7	7	6,3
5	7,1	6,5	4,9	4,4	7	6,6	7,4	4,8	4,6	5,5	5,4	5,5	4,8	7	5,8	6	7,2	5,9	7	6,3	6	5,6	7,2	7,4
6	7,2	6,6	7,4	5,1	7,9	7,2	4,5	5	6,7	5,6	7,3	7	5,5	5,4	7,3	7,2	7	6,8	7,8	7,5	6,9	7	7,7	7,5
7	7,6	7,5	7,6	7,6	7,1	7,1	7,5	7,3	7,2	7	7,1	7,3	7	7,4	7,8	7,5	7	7,6	6,9	7,5	7,1	7,6	7,5	7,2
8	7,1	7	4,9	5,7	4,6	6,9	4,3	6,6	6	6,7	5,2	6,2	6,2	7	5,8	6,9	4,9	6,9	5,5	6,9	6	4,3	7,3	7
9	7	6,5	6,4	4	7,2	4,9	7,4	4,8	7,2	6,2	7	6,3	7,7	6,3	7	5,9	7,2	6	7	6,3	7	6,3	7	6,3
10	7,6	6,6	7,1	5,7	7,1	5,1	7	5	7,2	5,4	5,4	4,6	6,6	6,8	7,8	7	5,5	6,9	6,9	6,9	7,3	7	6,5	6,5
11	6,9	6,6	7	5,1	6,2	5,6	7,3	7	7,6	6,9	7,1	6,4	7,7	6,4	7,1	6,2	7,2	6,5	6,7	6,5	7	6,5	7	6,9
12	6,7	7	7,2	5,1	7,2	6,1	5,4	5,5	6,7	7,4	4,8	4,6	4,8	6,2	6,3	7,7	6,4	7	6,6	6,2	5,9	6,4	6,6	7,1
13	7	6,6	7,1	5,1	7,2	4,9	7	5	6,9	5,3	6,4	5,7	6,6	6,2	6,3	6,3	6,3	6,4	6,4	6,4	6	6,3	6,1	6,3
14	6,7	6,5	4,3	4,4	6,2	6,7	5,4	5,4	4,6	5,5	6	6,2	4,8	5	5,5	4,5	5,1	6,4	6,2	5,8	5,6	7,9	6	7,1
15	6,7	6,6	7,2	6,1	7	5,2	5,4	5,5	4,7	5,5	6,2	5,7	6,6	6,8	5,7	6	6,5	6,4	6,5	6,8	5,8	6	5,7	6,7
Total	208,3	182,9		195,9		177		187,9		186,1		191,4		196,1		196,5		198,7		194,4		201,2		
Rata-Rata	6,94	6,09		6,53		5,9		6,26		6,20		6,38		6,53		6,55		6,62		6,48		6,70		

Lampiran 3. (Lanjutan)

b. pH

Hari ke-	Perlakuan																							
	K1		K2		K3		A1		A2		A3		B1		B2		B3		C1		C2		C3	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	7,5	7,4	7,8	6,7	6,6	7,5	6,5	7,7	6,5	6,7	7,5	7,5	7,5	6,9	6,7	6,2	6,3	7,1	6,7	6,4	7,1	6,2	7,8	7,9
2	6,6	6,7	7,3	6,5	6,2	7,8	7,8	7	6,6	7,2	6,5	7,3	7,1	6,7	6,5	6,8	7	7	6,5	6,8	7,2	6,5	7,3	8,1
3	6,2	6,2	6,6	6,3	7,2	7,5	7,2	7,5	6,2	7,4	6,4	6,7	7,2	7,3	6,8	6,9	6,3	6,6	7,3	7,5	6,4	6,7	6,3	6,2
4	7,5	6,8	6,8	7,2	6,2	6,4	7	7,2	7,5	7,2	6,3	6,5	6,6	6,4	6,5	6,8	6,7	6	7,2	7	6,8	6,3	5,8	6,2
5	6,6	6,6	6	6,3	6,2	6,4	6,5	6,4	7	7,1	6,5	6,7	6,5	6,3	6,4	6,5	5,8	6	7,3	7	6,4	6	6,5	6,5
6	7,7	7,6	7,9	7,6	7,9	7,8	7,4	7,6	7	8	7,8	7,5	7,8	7,2	7,7	7,9	7,6	7,7	8	7,9	7,7	7,5	8	7,8
7	6,4	7,4	8,1	6,5	7,2	6,5	6,7	6,4	6,6	7,5	7,4	6,6	7,5	7,2	6,8	7,4	7,6	7,2	7,2	6,4	6,8	6,5	6,4	6,8
8	6,5	7	6,6	7,8	6,8	7,3	6,8	7,3	7,2	7,8	6,5	7,2	7,2	7,8	6,6	7,9	7	7,7	6,7	7,8	7,5	7,7	7	7,9
9	6,5	7,4	6,5	7,3	6,7	7,3	7,2	7,4	6,4	7,8	7,3	7,6	6,6	8	6,4	7,5	7	7,6	6,6	7,2	7,5	7,5	6,9	7,5
10	6,9	7,3	7,6	6,2	6,8	6,4	7,5	7,3	6,8	7,6	7,3	7,6	7,8	7,9	7,7	6,6	6,4	7,5	6,2	6,3	6,9	7,8	7,3	7,1
11	6,2	7,3	6,3	7,2	6,4	7,1	7,2	7,7	6,4	7,6	7,1	7,4	6,7	7	7	6,7	6,4	7,5	6,7	7	7,2	7,5	7,2	7,3
12	6,8	6,8	6,2	6,4	6,9	7,2	7	7,2	6,8	7,4	7	7,5	6,5	7,4	7,1	6,8	6,9	7,7	6,6	6,9	7,2	6,5	7,3	6,8
13	6,2	7,5	6,5	7,2	6,7	7,1	7,2	7,5	6,6	7,5	7,2	7,7	7,7	7,3	8	7,1	7,5	7	7,6	6,8	7,6	6,8	7	7,3
14	6,8	7	6,5	6,4	6,5	6,3	7	7,3	6,6	6,5	6,4	6,8	7	7,2	6,4	7	6,7	7	6,9	6,8	6,1	6,5	6,6	6,5
15	6,2	7,6	6,4	7,4	6,7	7,3	7,1	7,6	6,4	7,1	6,3	7,5	7,1	7,5	6,6	7,9	7,1	7,5	6,3	7,2	6,3	7,6	6,8	7,8
Total	207,2		206,1		206,9		215,2		211		211,6		214,9		209,2		209,4		208,8		208,3		211,9	
Rata-Rata	6,90		6,87		6,89		7,17		7,03		7,05		7,16		6,97		6,98		6,96		6,94		7,06	

C. Suhu

66