

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengamatan Pertumbuhan Berat Mutlak

Perlakuan	Nilai Pertumbuhan Berat Mutlak	Rata-rata	Stdev
A1	1,465238095		
A2	1,426363636	1,44	0,020966263
A3	1,417209302		
A4	1,441190476		
B1	1,481956522		
B2	1,472888889	1,47	0,010453638
B3	1,480454545		
B4	1,459090909		
C1	1,840869565		
C2	1,820208333	1,83	0,010424943
C3	1,819782609		
C4	1,833829787		

Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Berat Mutlak

Tests of Normality						
Hasil Pertumbuhan Berat Mutlak						
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A	,250	4	.	,927	4	,577
B	,329	4	.	,895	4	,406
C	,283	4	.	,863	4	,272

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil pengujian Normality menunjukkan nilai masing-masing Perlakuan A (penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,577 diikuti dengan perlakuan B (penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,406 dan perlakuan C (penurunan salinitas dari 20 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan berat mutlak udang vannamei untuk masing-masing perlakuan bersifat signifikan sehingga pengujian Normality dengan pengujian Anova dapat dilakukan.

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Pertumbuhan Berat Mutlak			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
,809	2	9	,475

Hasil pengujian homogenitas varian dengan *levене statistic* menunjukkan nilai 0,475 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan berat mutlak untuk masing-masing perlakuan bersifat homogen, sehingga pengujian Anova dengan uji F dapat dilanjutkan.

Lampiran 2. Lanjutan...

ANOVA					
Hasil Pertumbuhan Berat Mutlak					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3654,167	2	1827,083	764,826	,000
Within Groups	21,500	9	2,389		
Total	3675,667	11			

Hasil pengujian analisis sidik ragam (Anova) dengan menggunakan uji F, menunjukkan nilai $F = 764,826$ dengan $\text{Sig.} = 0,000 (<0,05)$, maka tolak H_0 , yang berarti pertumbuhan berat mutlak udang vannamei untuk masing-masing perlakuan berbeda nyata. Sehingga data dapat di uji lanjut dengan menggunakan uji Multiple Comparisons untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan.

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Hasil_bobotmutlak						
LSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A	B	-3,75000*	1,09291	,007	-6,2223	-1,2777
	C	-38,75000*	1,09291	,000	-41,2223	-36,2777
B	A	3,75000*	1,09291	,007	1,2777	6,2223
	C	-35,00000*	1,09291	,000	-37,4723	-32,5277
C	A	38,75000*	1,09291	,000	36,2777	41,2223
	B	35,00000*	1,09291	,000	32,5277	37,4723

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 3. Pengamatan Laju Pertumbuhan Harian

Perlakuan	Nilai Laju Pertumbuhan Harian	Rata-rata	Stdev
A1	1,523738095		
A2	1,484863636	1,50	0,020966263
A3	1,475709302		
A4	1,499690476		
B1	1,540456522		
B2	1,531388889	1,53	0,010453638
B3	1,538954545		
B4	1,517590909		
C1	1,899369565		
C2	1,878708333	1,89	0,010424943
C3	1,878282609		
C4	1,892329787		

Keterangan :

A : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt

B : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt

C : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt dan 5 ppt

Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Harian

Tests of Normality						
Hasil Laju Pertumbuhan Harian						
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A	,283	4	.	,863	4	,272
B	,283	4	.	,863	4	,272
C	,283	4	.	,863	4	,272

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil pengujian Normality menunjukkan nilai masing-masing Perlakuan A (penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 diikuti dengan perlakuan B (penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 dan perlakuan C (penurunan salinitas dari 20 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa laju pertumbuhan harian udang vannamei untuk masing-masing perlakuan bersifat signifikan sehingga pengujian Normality dengan pengujian Anova dapat dilakukan.

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Laju Pertumbuhan Harian			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
2,250	2	9	,161

Hasil pengujian homogenitas varian dengan *levене statistic* menunjukkan nilai 0,161 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa laju pertumbuhan harian untuk masing-masing perlakuan bersifat homogen, sehingga pengujian Anova dengan uji F dapat dilanjutkan.

Lampiran 4. Lanjutan...

ANOVA					
Hasil Laju Pertumbuhan Harian					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3753,167	2	1876,583	1023,591	,000
Within Groups	16,500	9	1,833		
Total	3769,667	11			

Hasil pengujian analisis sidik ragam (Anova) dengan menggunakan uji F, menunjukkan nilai $F = 1023,591$ dengan $\text{Sig.} = 0,000 (<0,05)$, maka tolak H_0 , yang berarti laju pertumbuhan harian udang vannamei untuk masing-masing perlakuan berbeda nyata. Sehingga data dapat di uji lanjut dengan menggunakan uji Multiple Comparisons untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan.

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Hasil_LPH						
LSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A	B	-3,75000*	,95743	,004	-5,9159	-1,5841
	C	-39,25000*	,95743	,000	-41,4159	-37,0841
B	A	3,75000*	,95743	,004	1,5841	5,9159
	C	-35,50000*	,95743	,000	-37,6659	-33,3341
C	A	39,25000*	,95743	,000	37,0841	41,4159
	B	35,50000*	,95743	,000	33,3341	37,6659

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 5. Pengamatan Kelangsungan hidup (SR)

Perlakuan	SR	Rerata	Stdev SR
A1	84		
A2	88		
A3	86		
A4	84	85	1,914854216
B1	92		
B2	90		
B3	88		
B4	88	89	1,914854216
C1	92		
C2	96		
C3	92		
C4	92	93	2

Keterangan :

A : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt

B : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt

C : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt dan 5 ppt

Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam Kelangsungan hidup (SR)

Tests of Normality						
Hasil Tingkat Kelangsungan Hidup						
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A	,283	4	.	,863	4	,272
B	,283	4	.	,863	4	,272
C	,283	4	.	,863	4	,272

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil pengujian Normality menunjukkan nilai masing-masing Perlakuan A (penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 diikuti dengan perlakuan B (penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 dan perlakuan C (penurunan salinitas 20 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,272 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kelangsungan hidup udang vannamei untuk masing-masing perlakuan bersifat signifikan sehingga pengujian Normality dengan pengujian Anova dapat dilakukan.

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Tingkat Kelangsungan Hidup			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
,000	2	9	1,000

Hasil pengujian homogenitas varian dengan *levене statistic* menunjukkan nilai 1,0 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kelangsungan hidup untuk masing-masing perlakuan bersifat homogen, sehingga pengujian Anova dengan uji F dapat dilanjutkan.

Lampiran 6. Lanjutan...

ANOVA					
Hasil Tingkat Kelangsungan Hidup					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	128,000	2	64,000	17,455	,001
Within Groups	33,000	9	3,667		
Total	161,000	11			

Hasil pengujian analisis sidik ragam (Anova) dengan menggunakan uji F, menunjukkan nilai $F = 17,455$ dengan $\text{Sig.} = 0,001 (<0,05)$, maka tolak H_0 , yang berarti tingkat kelangsungan hidup udang vannamei untuk masing-masing perlakuan berbeda nyata. Sehingga data dapat di uji lanjut dengan menggunakan uji Multiple Comparisons untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil_SR

LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference			95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
A	B	-4,00000*	1,35401	,016	-7,0630	-,9370
	C	-8,00000*	1,35401	,000	-11,0630	-4,9370
B	A	4,00000*	1,35401	,016	,9370	7,0630
	C	-4,00000*	1,35401	,016	-7,0630	-,9370
C	A	8,00000*	1,35401	,000	4,9370	11,0630
	B	4,00000*	1,35401	,016	,9370	7,0630

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 7. Pengamatan Rasio Konversi Pakan (*Feed Conversion Ratio*)

Perlakuan	FCR	Rata-rata	Stdev
A1	1,57860		
A2	1,56873	1,594	0,029724624
A3	1,59539		
A4	1,63613		
B1	1,46736		
B2	1,50483	1,509	0,034397663
B3	1,51667		
B4	1,55075		
C1	1,26661		
C2	1,24928	0,268	0,017130272
C3	1,29088		
C4	1,26585		

Keterangan :

A : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt

B : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt

C : Perlakuan penurunan salinitas dari 20 ppt dan 5 ppt

Lampiran 8. Analisis Sidik Ragam Rasio Konversi Pakan *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Tests of Normality						
Hasil <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)						
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A	,241	4	.	,910	4	,483
B	,191	4	.	,990	4	,957
C	,286	4	.	,937	4	,634

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil pengujian Normality menunjukkan nilai masing-masing Perlakuan A (penurunan salinitas dari 20 ppt, 15 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,483 diikuti dengan perlakuan B (penurunan salinitas dari 20 ppt, 10 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,957 dan perlakuan C (penurunan salinitas dari 20 ppt, dan 5 ppt) sebesar 0,634 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa *Feed Conversion Ratio* (FCR) udang vannamei untuk masing-masing perlakuan bersifat signifikan sehingga pengujian Normality dengan pengujian Anova dapat dilakukan.

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
,609	2	9	,565

Hasil pengujian homogenitas varian dengan *levене statistic* menunjukkan nilai 0,565 ($>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa *Feed Conversion Ratio* (FCR) untuk masing-masing perlakuan bersifat homogen, sehingga pengujian Anova dengan uji F dapat dilanjutkan.

Lampiran 8. Lanjutan...

ANOVA					
Hasil <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2296991876,000	2	1148495938,000	145,977	,000
Within Groups	70808744,500	9	7867638,278		
Total	2367800620,000	11			

Hasil pengujian analisis sidik ragam (Anova) dengan menggunakan uji F, menunjukkan nilai $F = 145,977$ dengan $\text{Sig.} = 0,000 (<0,05)$, maka tolak H_0 , yang *Feed Conversion Ratio* (FCR) udang vannamei untuk masing-masing perlakuan berbeda nyata. Sehingga data dapat di uji lanjut dengan menggunakan uji Multiple Comparisons untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan.

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Hasil_FCR						
LSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A	B	8481,00000*	1983,38578	,002	3994,2697	12967,7303
	C	32655,75000*	1983,38578	,000	28169,0197	37142,4803
B	A	-8481,00000*	1983,38578	,002	-12967,7303	-3994,2697
	C	24174,75000*	1983,38578	,000	19688,0197	28661,4803
C	A	-32655,75000*	1983,38578	,000	-37142,4803	-28169,0197
	B	-24174,75000*	1983,38578	,000	-28661,4803	-19688,0197

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 9. Tabel Distribusi suhu dan pH

pH	Temperature													
	42.0 (°F)	46.4	50.0	53.6	57.2	60.8	64.4	68.0	71.6	75.2	78.8	82.4	86.0	89.6
	6 (°C)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
7.0	.0013	.0016	.0018	.0022	.0025	.0029	.0034	.0039	.0046	.0052	.0060	.0069	.0080	.0093
7.2	.0021	.0025	.0029	.0034	.0040	.0046	.0054	.0062	.0072	.0083	.0096	.0110	.0126	.0150
7.4	.0034	.0040	.0046	.0054	.0063	.0073	.0085	.0098	.0114	.0131	.0150	.0173	.0198	.0236
7.6	.0053	.0063	.0073	.0086	.0100	.0116	.0134	.0155	.0179	.0206	.0236	.0271	.0310	.0369
7.8	.0084	.0099	.0116	.0135	.0157	.0182	.0211	.0244	.0281	.0322	.0370	.0423	.0482	.0572
8.0	.0133	.0156	.0182	.0212	.0247	.0286	.0330	.0381	.0438	.0502	.0574	.0654	.0743	.0877
8.2	.0210	.0245	.0286	.0332	.0385	.0445	.0514	.0590	.0676	.0772	.0880	.0998	.1129	.1322
8.4	.0328	.0383	.0445	.0517	.0597	.0688	.0790	.0904	.1031	.1171	.1326	.1495	.1678	.1948
8.6	.0510	.0593	.0688	.0795	.0914	.1048	.1197	.1361	.1541	.1737	.1950	.2178	.2422	.2768
8.8	.0785	.0909	.1048	.1204	.1376	.1566	.1773	.1998	.2241	.2500	.2774	.3062	.3362	.3776
9.0	.1190	.1368	.1565	.1782	.2018	.2273	.2546	.2836	.3140	.3456	.3783	.4116	.4453	.4902
9.2	.1763	.2008	.2273	.2558	.2861	.3180	.3512	.3855	.4204	.4557	.4909	.5258	.5599	.6038
9.4	.2533	.2847	.3180	.3526	.3884	.4249	.4618	.4985	.5348	.5702	.6045	.6373	.6685	.7072
9.6	.3496	.3868	.4249	.4633	.5016	.5394	.5762	.6117	.6456	.6777	.7078	.7358	.7617	.7929
9.8	.4600	.5000	.5394	.5778	.6147	.6499	.6831	.7140	.7428	.7692	.7933	.8153	.8351	.8585
10.0	.5745	.6131	.6498	.6844	.7166	.7463	.7735	.7983	.8207	.8408	.8588	.8749	.8892	.9058
10.2	.6815	.7152	.7463	.7746	.8003	.8234	.8441	.8625	.8788	.8933	.9060	.9173	.9271	.9389

Lampiran 10. Hasil Pengamatan TAN dan Amoniak

PERLAKUAN	SAMPLING TAN KE- (mg/l)		
	I	II	III
A	0,053	0,074	0,056
B	0,084	0,064	0,04
C	0,06	0,058	0,06

PERLAKUAN	SAMPLING AMONIAK KE- (mg/l)		
	I	II	III
A	0,003	0,0048	0,0033
B	0,005	0,0037	0,0025
C	0,0033	0,0037	0,0033

Lampiran 11. Dokumentasi penelitian



Letak wadah pemeliharaan selama penelitian



Mencuci ember yang akan digunakan



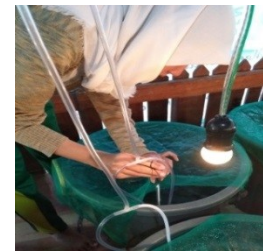
Penimbangan pakan



Pemberian pakan



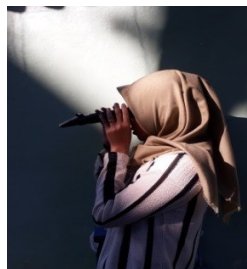
Penimbangan bobot udang vaname



Pengukuran suhu



Pengukuran pH



Pengukuran salinitas



Pengecekan amoniak