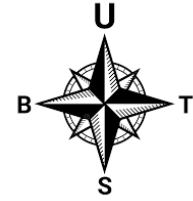


LAMPIRAN

Lampiran 1. Sketsa Desa Cikadongdong.



Lampiran 2. Identitas Pembudidaya Responden

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin (L/P)	Pengalaman Bertani (Tahun)	Pendidikan	Tanggungjawab Keluarga
1	Rahmat	35	L	10	SMP	4
2	Adang	35	L	12	SMA	5
3	Nanang	35	L	14	SMA	3
4	Sahid	37	L	10	SMP	3
5	Atien B.	37	L	9	SMP	4
6	Jajat Iskandar	38	L	5	SD	4
7	Dede Kandul	40	L	7	SD	5
8	Ate Sutisna	40	L	6	SD	3
9	Kakang	40	L	4	SD	4
10	Acip	40	L	10	SMA	6
11	Atep	41	L	5	SMP	4
12	Yaya	41	L	7	SD	5
13	Hanif Farhan	42	L	10	SD	4
14	Yusup Irpana	42	L	6	SMA	4
15	Endang S.	42	L	5	SD	6
16	Afit.Afrianti	42	L	5	SD	3
17	Ihsan.N.	43	L	4	SMP	5
18	Cep Ilham	43	L	8	SD	4
19	Helmi	44	L	5	SD	5
20	Aas Masan	44	L	8	SMP	6
21	Aprizal S.	44	L	6	SD	3
22	Sandi R.	45	L	5	SMP	5
23	Nana S.	45	L	5	SD	4
24	Irfan Maulana	46	L	6	SMA	6
25	Arief R.	47	L	10	SD	4
26	H.Apong	47	L	7	SD	3
27	Ismet	47	L	6	SMP	5
28	Fahad	47	L	5	SMP	6
29	Jejen	47	L	4	SD	3
30	Kurdi	49	L	5	SD	4
31	Azis saepuloh	50	L	4	SD	4
32	Saepul B.J.	50	L	7	SD	5
33	Dinur	51	L	5	SD	4
34	Iden A.	52	L	6	SD	3
35	Nana K.	52	L	4	SD	5
36	H.Encang	53	L	7	SMP	3
37	H.Enceng	55	L	5	SD	4
38	Yarin Ahmad	55	L	4	SD	4
39	Aha kusanandi	55	L	7	SD	6
40	Fachrul fauzi	56	L	7	SMP	3
41	Jajang Robi	46	L	6	SMA	6
42	Aking	47	L	10	SD	4
43	Masluh	47	L	7	SD	3
44	Adip	47	L	6	SMP	5
45	Bintang	47	L	5	SMP	6
46	Dayat	47	L	4	SD	3
47	Atang	49	L	5	SD	4
48	Sahro	50	L	4	SD	4
49	Ridwan	50	L	7	SD	5
50	H.irin	51	L	5	SD	4

51	Deden Marfu	52	L	6	SD	3
52	Dodo	52	L	4	SD	5
53	Naryo	53	L	7	SMP	3
54	Anjas	55	L	5	SD	7
55	Raden Ahmad	58	L	4	SD	9

Lampiran 3. Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

No	Luas Kolam (m ²)	Jumlah Benih (Kg)	Jumlah Pakan (Kg)	Tenaga Kerja (HOK)	Jumlah Probiotik (Liter)	Jumlah Kapur Dolomit (Kg)	Hasil Produksi (Kg)
1	150	12	500	11,17	7	28	600
2	140	10	700	12,50	8	17	550
3	700	80	2000	25,33	60	37	3600
4	260	28	500	11,33	35	15	1100
5	320	34	750	13,67	23	26	1400
6	500	46	950	9,00	37	22	2300
7	680	67	2250	27,67	35	30	3400
8	560	24	1300	13,50	31	14	2600
9	340	36	750	14,50	49	25	1500
10	190	20	800	19,67	11	16	800
11	640	76	1700	12,83	32	23	3000
12	300	66	600	12,17	25	16	1300
13	580	32	1300	17,67	45	33	2700
14	540	42	1100	29,50	63	26	2500
15	170	16	700	14,83	9	27	700
16	380	40	450	8,83	61	22	1700
17	600	70	1450	28,00	53	20	2800
18	130	8	500	12,67	5	14	500
19	480	52	900	30,50	41	29	2200
20	280	30	1500	24,50	19	17	1200
21	400	60	600	28,67	29	21	1800
22	520	56	1050	13,00	45	28	2400
23	590	68	1500	13,33	52	19	2750
24	660	78	1750	14,00	65	22	3200
25	120	6	500	6,33	6	15	450
26	160	14	750	8,17	10	26	650
27	460	50	850	13,83	57	23	2100
28	240	26	1200	25,33	15	18	1000
29	430	54	800	7,17	36	27	1950
30	570	64	1400	12,67	50	23	2650
31	440	48	750	12,00	47	29	2000
32	620	74	1600	10,83	45	21	2900
33	420	44	600	13,17	21	20	1900
34	550	45	1250	18,00	48	25	2550
35	220	62	800	10,00	46	14	950
36	290	33	500	9,33	22	16	1250
37	610	72	1650	7,50	54	26	2850
38	530	58	1200	20,00	17	27	2450
39	180	18	650	8,33	12	17	750
40	360	38	500	21,33	27	15	1600
41	380	65	640	11,17	36	26	600
42	600	80	1280	12,50	12	23	550
43	130	80	1280	25,33	34	27	3600
44	480	50	800	11,33	36	30	1100
45	280	60	960	13,67	30	20	1400
46	400	60	960	9,00	26	17	2300
47	520	80	1280	27,67	18	27	3400
48	590	80	1280	13,50	48	17	2600
49	660	50	800	14,50	6	29	1500
50	120	15	480	19,67	8	13	800

51	160	50	800	12,83	24	24	3000
52	460	65	980	12,17	30	23	1300
53	240	80	1280	17,67	48	21	2700
54	430	55	820	29,50	30	25	2500
55	570	20	320	14,83	12	18	700
Rat a- rata	406,00	48,13	992,00	15,78	31,84	22,35	1.866,36

Lampiran 4. Uji Asumsi Klasik

- Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N	55	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,31726376
Most Extreme Differences	Absolute	,113
	Positive	,083
	Negative	-,113
Test Statistic	,113	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,080 ^c	

Berdasarkan hasil dari uji kolmogorov smirnov didapatkan nilai sig (0,08) > 0,05, sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi secara normal.

- Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Change Statistics					Durbin-Watson
R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
,725	21,072	6	48	,000	1,902

Berdasarkan hasil Uji Autokorelasi, didapatkan nilai durbin watson (d) sebesar 1,902. Nilai (n=55) dan variabel yang digunakan adalah 6 variabel (k=6), maka nilai dU yang didapatkan yaitu 1,8137 pada tingkat kepercayaan 95 persen. Hasil durbin watson yang didapatkan yaitu $1,8538 < 1,902 < 2,1863$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut sesuai dengan hipotesis point 2 yang artinya model yang digunakan tidak terdapat autokorelasi.

- Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Luas Kolam (X1)	,462	2,165
	Benih (X2)	,325	3,073
	Pakan (X3)	,568	1,761
	Tenaga Kerja (X4)	,879	1,137
	Probiotik (X5)	,432	2,315
	Kapur Dolomit (X6)	,777	1,288

Berdasarkan hasil dari Uji Multikolinearitas, pada setiap faktor-faktor produksi memiliki nilai VIF < 10, hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada model yang digunakan.

- Uji Heterokedastisitas

Correlations									
			Luas Kola m	Beni h	Paka n	Tena ga Kerja	Probiot ik	Kapur Dolom it	Unstandardiz ed Residual
Spearman's rho	Luas Kolam (X1)	Correlation Coefficient	1,000	,586**	,659**	,198	,537**	,388**	,108
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,148	,000	,003	,434
		N	55	55	55	55	55	55	55
	Benih (X2)	Correlation Coefficient	,586*	1,000	,655**	,154	,546**	,280*	,085
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,263	,000	,038	,539
		N	55	55	55	55	55	55	55
	Pakan (X3)	Correlation Coefficient	,659*	,655**	1,000	,301*	,498**	,311*	,030
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,026	,000	,021	,826
		N	55	55	55	55	55	55	55
	Tenaga Kerja (X4)	Correlation Coefficient	,198	,154	,301*	1,000	,072	,190	-,066
		Sig. (2-tailed)	,148	,263	,026	.	,600	,165	,634
		N	55	55	55	55	55	55	55
	Probiotik (X5)	Correlation Coefficient	,537*	,546**	,498**	,072	1,000	,250	-,049
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,600	.	,066	,720
		N	55	55	55	55	55	55	55
	Kapur Dolomit (X6)	Correlation Coefficient	,388*	,280*	,311*	,190	,250	1,000	,024
		Sig. (2-tailed)	,003	,038	,021	,165	,066	.	,864
		N	55	55	55	55	55	55	55
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	,108	,085	,030	-,066	-,049	,024	1,000
		Sig. (2-tailed)	,434	,539	,826	,634	,720	,864	.
		N	55	55	55	55	55	55	55

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai korelasi rank spearman untuk luas kolam sebesar 0,434; benih 0,539; pakan 0,826; tenaga kerja 0,634; probiotik 0,720; dan kapur dolomit 0,864. Nilai korelasi dari setiap variabel lebih dari 0.05, artinya bahwa dalam model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.

Lampiran 5. Uji F dan Koefisien Determinasi

1. Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,317	6	2,386	21,072	,000 ^b
	Residual	5,435	48	,113		
	Total	19,752	54			

2. Kofisien Determinasi

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,851 ^a	,725	,690	,33651	,725	21,072	6	48	0,000

Berdasarkan Tabel diatas, hasil analisis varians didapatkan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil daripada 0,05 pada taraf kepercayaan 95 persen. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor produksi yang meliputi luas kolam, benih, pakan, tenaga kerja, probiotik, dan kapur dolomit secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi pembesaran ikan nilai gesit. Koefisien determinasi digunakan untuk melihat tingkat ketepatan atau keakuratan dari suatu fungsi atau model regresi dari data yang dianalisa. Dari hasil analisis regresi menggunakan fungsi produksi cobb-douglas diperoleh nilai determinasi (R^2) sebesar 0,725 artinya bahwa faktor-faktor produksi memiliki hubungan yang erat dengan hasil produksi karena nilai koefisien determinasi menunjukkan angka yang mendekati 1. Hal ini berarti juga bahwa 72,50 persen produksi pembesaran ikan nila dipengaruhi oleh seluruh variabel, dan sisanya 27,50 persen dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak dimasukkan ke dalam persamaan fungsi produksi.

Lampiran 6. Uji t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,759	,868		2,027	0,048
	Luas Kolam (X1)	0,078	,126	,069	0,618	0,539
	Benih (X2)	0,177	,124	,189	1,422	0,161
	Pakan (X3)	0,357	,139	,258	2,566	0,013**
	Tenaga Kerja (X4)	0,232	,120	,156	1,937	0,059
	Probiotik (X5)	0,342	,099	,398	3,454	0,001**
	Kapur Dolomit (X6)	0,108	,205	,045	0,527	0,601

Hasil uji t disajikan pada Tabel diatas. Uji t dilakukan pada taraf kepercayaan 95% atau nilai signifikansi 0,05. Hasil Uji t pada Tabel 16 diketahui bahwa dari 6 variabel, hanya 2 variabel yang secara individu berpengaruh nyata terhadap hasil produksi ikan nila gesit, yaitu Pakan (X3) dan Probiotik (X5). Hal ini dilihat dari nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi pembesaran ikan nila gesit di lokasi penelitian karena nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05. Dengan demikian pakan dan probiotik mempunyai peranan yang besar dalam proses produksi ikan nila gesit di Desa Cikadongdong.

Lampiran 7. Hasil Efisiensi Teknis dengan Menggunakan *Software Frontier 4.1*

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = Ln4-ins.txt

data file = Ln4-dta.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.23635656E+01	0.82072854E+00	0.28798384E+01
beta 1	-0.82184669E-02	0.17854266E-02	-0.46030831E+01
beta 2	0.15525760E+00	0.13814461E+00	0.11238774E+01
beta 3	0.12234193E-02	0.26229253E-02	0.46643316E+00
beta 4	0.49991300E+00	0.11392732E+00	0.43879992E+01
beta 5	0.77369252E-02	0.22484804E-02	0.34409573E+01
beta 6	0.32139777E+00	0.11224619E+00	0.28633291E+01
sigma-squared	0.13962168E+00		

log likelihood function = -0.20155466E+02

the estimates after the grid search were :

beta 0	0.27525027E+01
beta 1	-0.82184669E-02
beta 2	0.15525760E+00
beta 3	0.12234193E-02
beta 4	0.49991300E+00
beta 5	0.77369252E-02
beta 6	0.32139777E+00
sigma-squared	0.27312376E+00
gamma	0.87000000E+00
mu is restricted to be zero	
eta is restricted to be zero	

iteration = 0 func evals = 20 llf = -0.15300523E+02

0.27525027E+01 -0.82184669E-02 0.15525760E+00 0.12234193E-02 0.49991300E+00
0.77369252E-02 0.32139777E+00 0.27312376E+00 0.87000000E+00

gradient step

iteration = 5 func evals = 49 llf = -0.14227171E+02
 0.27526374E+01-0.95282942E-02 0.14810641E+00 0.20437480E-03 0.52635262E+00
 0.72020460E-02 0.32951552E+00 0.24223000E+00 0.89466255E+00
 iteration = 10 func evals = 89 llf = -0.13656494E+02
 0.29757523E+01-0.89377342E-02 0.50507666E-01-0.10889954E-02 0.59758757E+00
 0.77532335E-02 0.34425917E+00 0.26159956E+00 0.92043157E+00
 iteration = 14 func evals = 149 llf = -0.13655791E+02
 0.29790826E+01-0.89264145E-02 0.47728032E-01-0.11451911E-02 0.59900805E+00
 0.77639059E-02 0.34576795E+00 0.26277572E+00 0.92240509E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.29790826E+01	0.65321816E+00	0.45606242E+01
beta 1	-0.89264145E-02	0.14941079E-02	-0.59744108E+01
beta 2	0.47728032E-01	0.10965025E+00	0.43527517E+00
beta 3	-0.11451911E-02	0.23217781E-02	-0.49323883E+00
beta 4	0.59900805E+00	0.80067387E-01	0.74812988E+01
beta 5	0.77639059E-02	0.17318098E-02	0.44831169E+01
beta 6	0.34576795E+00	0.84069727E-01	0.41128711E+01
sigma-squared	0.26277572E+00	0.67716715E-01	0.38805149E+01
gamma	0.92240509E+00	0.62862095E-01	0.14673470E+02
mu	is restricted to be zero		
eta	is restricted to be zero		

log likelihood function = -0.13655791E+02

LR test of the one-sided error = 0.12999349E+02
 with number of restrictions = 1
 [note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 14

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 55

number of time periods = 1

total number of observations = 55

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.42669397E+00 0.89631267E-04 -0.42188540E-01 -0.87017565E-03 0.45195685E-02
 -0.36785442E-03 -0.23818962E-01 0.88045876E-02 0.11737199E-01

0.89631267E-04 0.22323585E-05 -0.65819075E-04 -0.27442119E-06 0.32149422E-04
 0.88436941E-06 0.45498076E-05 0.27768724E-05 0.80252080E-05
 -0.42188540E-01 -0.65819075E-04 0.12023178E-01 0.18843795E-03 -0.40566201E-02
 0.24929638E-06 -0.27350488E-02 -0.21328019E-02 -0.33751740E-02
 -0.87017565E-03 -0.27442119E-06 0.18843795E-03 0.53906535E-05 -0.46862624E-04
 0.12036952E-05 -0.52988683E-04 -0.56431134E-04 -0.85131825E-04
 0.45195685E-02 0.32149422E-04 -0.40566201E-02 -0.46862624E-04 0.64107865E-02
 0.58921231E-04 -0.77582382E-03 0.57741396E-03 0.10748156E-02
 -0.36785442E-03 0.88436941E-06 0.24929638E-06 0.12036952E-05 0.58921231E-04
 0.29991653E-05 -0.10204226E-04 -0.12273121E-04 -0.15618603E-04
 -0.23818962E-01 0.45498076E-05 -0.27350488E-02 -0.52988683E-04 -0.77582382E-03
 -0.10204226E-04 0.70677190E-02 0.10245453E-02 0.15575215E-02
 0.88045876E-02 0.27768724E-05 -0.21328019E-02 -0.56431134E-04 0.57741396E-03
 -0.12273121E-04 0.10245453E-02 0.45855535E-02 0.28114947E-02
 0.11737199E-01 0.80252080E-05 -0.33751740E-02 -0.85131825E-04 0.10748156E-02
 -0.15618603E-04 0.15575215E-02 0.28114947E-02 0.39516430E-02

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.63352524E+00
2	0.76441405E+00
3	0.84506198E+00
4	0.77032709E+00
5	0.81789810E+00
6	0.86580536E+00
7	0.87936789E+00
8	0.93749236E+00
9	0.83366139E+00
10	0.66380841E+00
11	0.77332580E+00
12	0.57826968E+00
13	0.89841954E+00
14	0.76378312E+00
15	0.59054124E+00
16	0.85401222E+00
17	0.70230093E+00
18	0.80744188E+00
19	0.80032890E+00
20	0.58403955E+00
21	0.81783659E+00
22	0.88869293E+00
23	0.70426196E+00
24	0.79322214E+00
25	0.77821868E+00
26	0.60796802E+00

27	0.78989748E+00
28	0.49629652E+00
29	0.70850951E+00
30	0.70890344E+00
31	0.77920089E+00
32	0.69695100E+00
33	0.79068847E+00
34	0.74268038E+00
35	0.40993843E+00
36	0.76830063E+00
37	0.69962951E+00
38	0.70707278E+00
39	0.57711216E+00
40	0.84467796E+00
41	0.28908069E+00
42	0.15174578E+00
43	0.89572585E+00
44	0.47199939E+00
45	0.65293116E+00
46	0.90374550E+00
47	0.79926380E+00
48	0.59902598E+00
49	0.63007348E+00
50	0.76122400E+00
51	0.94280477E+00
52	0.52855443E+00
53	0.65355400E+00
54	0.89787092E+00
55	0.78298142E+00

mean efficiency = 0.72062664E+00

Lampiran 8 Perhitungan FCR Ikan Nila Gesit

Ada 2 cara menghitung FCR, yaitu sebelum dan ketika panen. Keduanya dapat dihitung dengan menggunakan jumlah pakan yang sudah ditebar dan bobot ikan hasil panen atau sampling, berikut cara menghitung FCR ikan nila sebelum panen.

$$FCR = \frac{\text{Total Pakan yang diberikan (Kg)}}{\text{Bobot rata-rata ikan (Sampling dalam (Kg))} \times \text{Padat Tebar}}$$

Contoh : Sampling menunjukkan bobot rata-rata ikan adalah 300 grm per ekor. Padat tebar 1.000 ekor. Jumlah pakan yang sudah diberikan 450 kg.

$$FCR = \frac{450}{0,3 \times 1000} = \frac{450}{300} = 1,5$$

Jadi, FCR sementara untuk siklus tersebut adalah 1,9. Namun, penghitungan FCR ikan nila paling akurat adalah dengan menggunakan jumlah hasil panen. Berikut cara menghitung FCR ikan nila setelah panen.

$$FCR = \frac{\text{Total pakan yang diberikan (Kg)}}{\text{Hasil produksi (Kg)}}$$

$$FCR = \frac{1.886}{992} = 1,9$$

Lampiran 9. Dokumentasi



Wawancara dengan responden



Lokasi Budidaya Ikan Nila Gesit



Penebaran Benih Ikan Nila Gesit



Sampel Berat Ikan Nila Gesit



Lokasi Budidaya Ikan Nila Gesit



Hasil Panen Ikan Nila Gesit