Sitanggang, M., dan Sarwono, B. 2007. Budidaya Gurami. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sulhi, M. (2016). *99% Sukses Budidaya Gurami*. Penebar Swadaya Grup.

Sulhi, M., & Samsudin, R. *Panen Gurami di Pekarangan*. Penebar Swadaya Grup.

Sumantadinata, K. 1981. *Pengembangbiakan Ikan-Ikan Peliharaan Indonesia.* PT Sastra Hudaya. IPB. Bogor.

Tjondronegoro, P. D., Natasaputra, M., Gunawan, A. W., Djaelani, M., & Suwanto, A. 1989. Botani Umum. PAU Ilmu Hayat Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Wahyuningsih, H dan T.A. Barus. 2006. *Buku Ajar Iktiologi.* Universitas Sumatera Utara, Medan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pertumbuhan panjang selama penelitian.

Pertumbuhan Panjang						
Perlakuan	Minggu 0	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 5
A1	3.5	3.7	3.7	3.7	4.1	4.2
A2	3.2	3.9	4.2	4.4	4.4	4.6
A3	3.2	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1
RATA RATA	**3.3**	**3.7**	**3.9**	**4.0**	**4.2**	**4.3**
B1	3.4	3.8	3.6	4.8	4.2	4.6
B2	3.2	3.3	3.4	3.6	4.1	4.9
B3	3.0	3.4	3.8	4.4	4.7	4.8
RATA RATA	**3.2**	**3.5**	**3.6**	**4.3**	**4.3**	**4.8**
C1	3.2	3.4	4.1	4.8	5.1	5.5
C2	3.5	3.7	3.9	4.2	4.8	5.1
C3	3.6	4.3	4.6	5.5	5.7	6.0
RATA RATA	**3.4**	**3.8**	**4.2**	**4.8**	**5.2**	**5.5**
D1	3.5	3.9	4.7	5.4	5.6	6.4
D2	3.7	4.2	4.8	5.4	6.0	6.2
D3	3.4	4.3	5.0	5.5	6.1	6.5
RATA RATA	**3.5**	**4.1**	**4.8**	**5.4**	**5.9**	**6.4**

Lampiran 2. Hasil analisis ragam pertumbuhan panjang selama penelitian.

A. Deskripsi data

Descriptives

Panjang

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	4.3000	.26458	.15275	3.6428	4.9572	4.10	4.60
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	4.7667	.15275	.08819	4.3872	5.1461	4.60	4.90

Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3	5.5333	.45092	.26034	4.4132	6.6535	5.10	6.00
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3	6.3667	.15275	.08819	5.9872	6.7461	6.20	6.50
Total	12	5.2417	.85436	.24663	4.6988	5.7845	4.10	6.50

B. Homogeniti data

Test of Homogeneity of Variances

Panjang

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.390	3	8	.314

C. Anova

ANOVA

Panjang

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.389	3	2.463	30.788	.000
Within Groups	.640	8	.080		
Total	8.029	11			

D. Post Hoc

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Panjang

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pakan buatan 100% (Kontrol)	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-.46667	.230 94	.257	-1.2062	.2729

	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-1.23333*	.230 94	.003	-1.9729	-.4938
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-2.06667*	.230 94	.000	-2.8062	-1.3271
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	.46667	.230 94	.257	-.2729	1.2062
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-.76667*	.230 94	.042	-1.5062	-.0271
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-1.60000*	.230 94	.001	-2.3396	-.8604
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	1.23333*	.230 94	.003	.4938	1.9729
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	.76667*	.230 94	.042	.0271	1.5062
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-.83333*	.230 94	.028	-1.5729	-.0938
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	2.06667*	.230 94	.000	1.3271	2.8062
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	1.60000*	.230 94	.001	.8604	2.3396
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	.83333*	.230 94	.028	.0938	1.5729

E. Homogenitas data

Panjang

Tukey HSD[a]

Dosis	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	4.3000		
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	4.7667		
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3		5.5333	

Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3			6.3667
Sig.		.257	1.000	1.000

Lampiran 3. Pertumbuhan Berat selama penelitian

Pertumbuhan Berat						
Perlakuan	Minggu 0	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 5
A1	0.9	1.0	1.9	1.9	2.0	2.4
A2	0.7	1.3	1.5	1.6	2.0	2.1
A3	0.7	1.5	1.4	1.8	2.1	2.5
RATA RATA	**0.8**	**1.3**	**1.6**	**1.8**	**2.0**	**2.3**
B1	1.0	1.8	1.7	1.9	2.0	2.9
B2	0.9	1.0	1.6	2.3	2.8	3.0
B3	**0.8**	**1.8**	**1.9**	**3.3**	**3.8**	**4.0**
RATA RATA	0.9	1.5	1.7	2.5	2.9	3.3
C1	1.0	1.8	2.5	3.4	3.6	4.3
C2	1.2	2.0	2.3	2.7	3.6	4.2
C3	1.2	1.6	1.9	3.0	3.5	4.0
RATA RATA	**1.1**	**1.8**	**2.2**	**3.0**	**3.6**	**4.2**
D1	0.8	1.4	2.4	3.8	4.1	4.6
D2	1.0	1.8	2.3	3.2	4.2	4.6
D3	0.9	1.7	2.5	3.5	4.3	4.9
RATA RATA	**0.9**	**1.6**	**2.4**	**3.5**	**4.2**	**4.7**

Lampiran 4. Hasil analisis ragam pertumbuhan Berat selama penelitian.

A. Deskripsi data

Descriptives

Berat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	2.3333	.20817	.12019	1.8162	2.8504	2.10	2.50

Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	3.3000	.60828	.35119	1.7890	4.8110	2.90	4.00
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3	4.1667	.15275	.08819	3.7872	4.5461	4.00	4.30
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3	4.7000	.17321	.10000	4.2697	5.1303	4.60	4.90
Total	12	3.6250	.98177	.28341	3.0012	4.2488	2.10	4.90

B. Homogeniti data

Test of Homogeneity of Variances

Berat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.764	3	8	.021

C. Anova

ANOVA

Berat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.669	3	3.223	27.626	.000
Within Groups	.933	8	.117		
Total	10.603	11			

D. Post Hoc

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Berat

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pakan buatan 100% (Kontrol)	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-.96667*	.27889	.035	-1.8598	-.0736

	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-1.83333*	.27889	.001	-2.7264	-.9402
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-2.36667*	.27889	.000	-3.2598	-1.4736
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	.96667*	.27889	.035	.0736	1.8598
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-.86667	.27889	.057	-1.7598	.0264
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-1.40000*	.27889	.005	-2.2931	-.5069
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	1.83333*	.27889	.001	.9402	2.7264
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	.86667	.27889	.057	-.0264	1.7598
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-.53333	.27889	.295	-1.4264	.3598
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	2.36667*	.27889	.000	1.4736	3.2598
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	1.40000*	.27889	.005	.5069	2.2931
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	.53333	.27889	.295	-.3598	1.4264

E. Homogenitas data

Berat

Tukey HSD[a]

Dosis	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	2.3333		
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3		3.3000	
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3		4.1667	4.1667

Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3			4.7000
Sig.		1.000	.057	.295

Lampiran 5. Nilai persentase Sintasan selama penelitian

SINTASAN	
Perlakuan	TOTAL
A1	66%
A2	76%
A3	93%
B1	93%
B2	93%
B3	100%
C1	96%
C2	83%
C3	93%
D1	76%
D2	93%
D3	76%

Lampiran 6. Hasil analisis ragam sintasan selama penelitian

A. Deskripsi data

Descriptives

Sintasan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	78.33	13.650	7.881	44.42	112.24	66	93
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	95.33	4.041	2.333	85.29	105.37	93	100
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3	90.67	6.807	3.930	73.76	107.58	83	96
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3	81.67	9.815	5.667	57.28	106.05	76	93

Total	12	86.50	10.647	3.074	79.74	93.26	66	100

B. Homogeniti data

Test of Homogeneity of Variances

Sintasan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.612	3	8	.262

C. Anova

ANOVA

Sintasan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	556.333	3	185.444	2.148	.172
Within Groups	690.667	8	86.333		
Total	1247.000	11			

D. Post Hoc

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Sintasan

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pakan buatan 100% (Kontrol)	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-17.000	7.587	.192	-41.29	7.29
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-12.333	7.587	.418	-36.63	11.96
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	-3.333	7.587	.970	-27.63	20.96
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	Pakan buatan 100% (Kontrol)	17.000	7.587	.192	-7.29	41.29

	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	4.667	7.587	.924	-19.63	28.96
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	13.667	7.587	.339	-10.63	37.96
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	12.333	7.587	.418	-11.96	36.63
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-4.667	7.587	.924	-28.96	19.63
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	9.000	7.587	.651	-15.29	33.29
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	3.333	7.587	.970	-20.96	27.63
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-13.667	7.587	.339	-37.96	10.63
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-9.000	7.587	.651	-33.29	15.29

E. Homogenitas data

Sintasan

Tukey HSD[a]

Dosis	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	78.33
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3	81.67
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3	90.67
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	95.33
Sig.		.192

Lampiran 7. Nilai FCR selama penelitian

FCR	
Perlakuan	TOTAL
A1	3,1
A2	3,2
A3	2,2
B1	1,8
B2	1,4
B3	1,6
C1	1,5
C2	1,2
C3	1,3
D1	1,4
D2	1,1
D3	1,3

Lampiran 8. Hasil analisis ragam FCR selama penelitian

A. Deskripsi data

Descriptives

FCR

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3	2.8333	.55076	.31798	1.4652	4.2015	2.20	3.20
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	1.6000	.20000	.11547	1.1032	2.0968	1.40	1.80
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3	1.3333	.15275	.08819	.9539	1.7128	1.20	1.50
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3	1.2667	.15275	.08819	.8872	1.6461	1.10	1.40
Total	12	1.7583	.71282	.20577	1.3054	2.2112	1.10	3.20

B. Homogeniti data

Test of Homogeneity of Variances

FCR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.721	3	8	.035

C. Anova

ANOVA

FCR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.809	3	1.603	16.442	.001
Within Groups	.780	8	.098		
Total	5.589	11			

D. Post Hoc

Multiple Comparisons

Dependent Variable: FCR

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pakan buatan 100% (Kontrol)	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	1.23333*	.25495	.006	.4169	2.0498
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	1.50000*	.25495	.002	.6836	2.3164
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	1.56667*	.25495	.001	.7502	2.3831
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	Pakan buatan 100% (Kontrol)	-1.23333*	.25495	.006	-2.0498	-.4169
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	.26667	.25495	.729	-.5498	1.0831

	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	.33333	.25495	.584	-.4831	1.1498
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	-1.50000*	.25495	.002	-2.3164	-.6836
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-.26667	.25495	.729	-1.0831	.5498
	Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	.06667	.25495	.993	-.7498	.8831
	Pakan buatan 100% (Kontrol)	-1.56667*	.25495	.001	-2.3831	-.7502
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	-.33333	.25495	.584	-1.1498	.4831
	Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	-.06667	.25495	.993	-.8831	.7498

E. Homogenitas data

FCR

Tukey HSD[a]

Dosis	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Pakan buatan 70% + telur ayam 30%	3	1.2667	
Pakan buatan 80% + telur ayam 20%	3	1.3333	
Pakan buatan 90% + telur ayam 10%	3	1.6000	
Pakan buatan 100% (Kontrol)	3		2.8333
Sig.		.584	1.000

Lampiran 9. Hasil uji proksimat pakan buatan

LABORATORIUM KIMIA PAKAN
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN

No. Analisis : 132 / LKP / IX / 2023

HASIL ANALISIS BAHAN

No.	Kode Sampel	KOMPOSISI (%)					
		Air	Protein Kasar	Lemak Kasar	Serat Kasar	BETN	Abu
1	A	8,20	21,87	7,60	9,02	51,40	10,12
2	B	5,25	23,98	8,57	8,61	49,02	9,81
3	C	6,94	24,72	10,96	7,93	46,84	9,56
4	D	4,07	28,62	12,72	7,13	42,37	9,16

Ket : 1. Selain kadar air, parameter ditetapkan berdasarkan 100% BK
2. BETN = Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen
3. Jenis sampel = Pakan

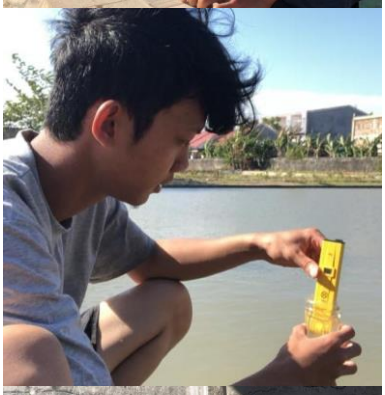
Makassar, 6 Oktober 2023
Mengetahui
Ketua,

Dr. Ir. Syahriani Syahrir, M.Si.
NIP. 196511121990032001

Lampiran 10. Dokumentasi selama kegiatan penelitian








RIWAYAT HIDUP



M. ADELY IHSAN M dilahirkan di Parepare, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 15 Juni Oktober 2000, anak pertama dari 2 (Dua) bersaudara dari pasangan ayahanda Muhlis M. dan ibunda Wahyuni. Penulis mulai menempuh pendidikan pertama kali di SD INPRES Polewali dan lulus pada tahun 2012, kemudian setelah lulus sekolah dasar penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Soppeng Riaja pada tahun 2012 sampai 2015, setelah itu pada tahun 2015 sampai 2016 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Soppeng Riaja dan memutuskan pindah kemudian melanjutkan pendidikan SMA Sederajat di SMA PGRI Soppeng Riaja pada tahun yang sama dan mendapatkan Ijazah pada tahun 2018. Kemudian Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di salah satu perguruan tinggi di kota Parepare tepatnya di Universitas Muhammadiyah Parepare dengan memilih jurusan atau program studi budidaya perairan fakultas pertanian, peternakan, dan perikanan. Akhirnya pada tahun 2024 penulis menyelesaikan strata 1 (S1) di Universitas Muhmmadiyah Parepare dengan judul skripsi **"PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN LOKAL YANG DI SUBSITUSI DENGAN TELUR AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN, SINTASAN DAN FCR BENIH IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy*)".**