

D. Lampiran 4 (Hasil Nilai RGB dan Nilai CIELab pada Warna Tubuh Ikan Discus)

Tabel 15. Hasil Nilai R (RGB) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Perlakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	K(+)	1	45	40	63	47	169	98	45	134	89
		2	151	123	134	59	131	88	108	79	102
		3	134	101	163	99	145	163	133	162	150
2	K(-)	1	100	51	60	90	177	69	106	78	72
		2	148	99	134	99	189	124	118	145	141
		3	125	166	67	151	156	110	129	134	66
3	A	1	157	108	154	97	150	167	121	142	118
		2	151	86	148	78	114	124	121	102	130
		3	181	95	132	59	99	186	129	96	101
4	B	1	146	85	174	72	162	183	134	156	134
		2	120	136	176	39	132	191	124	147	156
		3	151	120	139	126	129	169	116	113	114
5	C	1	173	153	168	160	195	214	142	161	184
		2	135	98	158	44	80	153	134	141	105
		3	169	120	164	199	194	209	222	166	188

Keterangan:

P = Pengulangan

K(+) = Pakan Ikan Komersial

K(-) = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0mg/kg

A = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200mg/kg

B = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

C = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 16. Hasil Nilai G (RGB) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Perlakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	K(+)	1	32	31	50	45	130	81	40	111	76
		2	87	79	85	52	98	72	81	63	81
		3	99	62	124	84	117	127	111	138	125
2	K(-)	1	66	35	43	67	137	56	75	59	55
		2	98	64	96	80	157	96	91	105	110
		3	82	115	53	109	122	81	105	105	57

Lanjutan Tabel 16. Hasil Nilai G (RGB) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Perlakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
3	A	1	81	59	69	55	72	76	60	70	63
		2	84	38	60	42	61	56	50	45	56
		3	129	47	61	39	63	87	62	51	55
4	B	1	97	51	68	46	86	97	69	79	74
		2	82	78	88	33	68	87	60	67	93
		3	94	56	53	63	67	74	65	54	63
5	C	1	96	76	73	70	106	121	78	71	90
		2	89	54	57	29	42	65	59	58	55
		3	125	70	83	102	102	116	102	79	91

Keterangan:

P = Pengulangan

K(+) = Pakan Ikan Komersial

K(-) = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0mg/kg

A = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200mg/kg

B = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

C = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 17. Hasil Nilai B (RGB) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Perlakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	K(+)	1	27	29	40	47	94	59	35	83	63
		2	50	54	56	49	71	58	68	58	71
		3	62	43	70	66	86	95	90	106	88
2	K(-)	1	47	35	35	57	87	49	58	47	45
		2	62	43	62	63	108	59	57	78	65
		3	63	80	49	75	79	60	79	80	50
3	A	1	44	40	44	43	47	50	46	43	54
		2	46	36	29	42	44	42	38	36	38
		3	86	36	41	40	49	48	46	38	43
4	B	1	53	39	38	42	51	51	44	47	50
		2	58	49	53	35	44	45	32	33	51
		3	56	37	34	49	50	45	43	38	46
5	C	1	70	49	51	49	74	75	57	45	57
		2	63	39	43	28	35	46	40	46	47
		3	93	43	58	75	63	68	71	50	53

Keterangan:

P = Pengulangan
 K(+) = Pakan Ikan Komersial
 K(-) = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0mg/kg
 A = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200mg/kg
 B = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg
 C = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 18. Hasil Nilai L* (CIELab) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Per-lakuan	P	Minggu Ke-									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	K(+)	1	13.7	12.7	22.0	18.7	57.3	35.7	16.7	48.3	33.0	
		2	44.3	38.3	41.3	22.3	44.3	31.7	37.0	27.7	36.7	
		3	45.0	30.7	55.0	37.0	50.7	56.3	48.3	59.0	54.0	
2	K(-)	1	31.3	17.0	19.3	30.7	60.0	24.7	35.0	27.3	24.7	
		2	43.0	30.7	44.3	35.7	66.7	77.0	40.7	48.3	48.3	
		3	39.3	53.0	23.7	49.7	53.3	37.7	46.7	46.7	24.7	
3	A	1	43.7	31.3	40.7	28.0	40.7	44.3	33.3	38.7	33.7	
		2	43.3	22.7	37.7	22.3	32.7	32.7	31.0	26.7	34.0	
		3	58.3	25.3	35.7	18.7	29.3	49.3	35.0	27.0	28.7	
4	B	1	45.7	24.7	43.7	22.3	45.3	50.7	37.3	43.0	38.7	
		2	39.3	39.7	48.0	13.7	37.0	50.3	33.7	39.0	46.3	
		3	45.7	32.3	35.3	35.0	36.0	44.0	33.7	30.7	32.7	
5	C	1	49.7	41.0	43.7	42.0	55.0	61.0	41.0	42.0	50.0	
		2	42.7	27.7	39.3	13.0	22.0	39.7	35.0	36.3	29.7	
		3	56.3	35.0	45.0	55.0	54.3	58.7	53.0	44.7	51.0	

Keterangan:

P = Pengulangan
 K(+) = Pakan Ikan Komersial
 K(-) = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0mg/kg
 A = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200mg/kg
 B = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg
 C = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 19. Hasil Nilai a* (CIELab) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Per-lakuan	P	Minggu Ke-									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	K(+)	1	13.0	5.3	7.0	9.0	11.7	5.3	12.0	8.7	7.0	
		2	18.0	14.0	13.3	6.0	7.0	43.7	8.0	14.0	8.7	
		3	17.0	18.0	6.3	14.3	10.0	10.0	8.7	9.7	3.0	

Lanjutan Tabel 19. Hasil Nilai a* (CIELab) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Per-lakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
2	K(-)	1	5.7	4.0	5.3	1.0	12.0	5.0	2.3	6.3	3.7
		2	24.7	16.7	19.0	2.7	11.3	5.0	10.7	7.0	7.7
		3	11.0	16.0	11.0	4.3	7.0	11.7	6.3	5.7	6.3
3	A	1	30.0	20.7	34.3	17.7	31.3	36.7	26.0	29.7	22.7
		2	26.3	21.0	36.0	17.0	22.3	29.0	30.7	25.3	31.3
		3	17.0	21.0	29.3	9.7	25.0	38.7	28.0	20.0	19.7
4	B	1	17.0	14.3	42.7	11.7	30.0	33.0	26.7	31.0	24.3
		2	13.3	22.7	34.7	3.0	26.3	40.3	26.7	32.0	23.7
		3	21.0	27.3	35.7	26.7	25.7	38.3	21.0	25.0	21.0
5	C	1	30.0	30.0	39.0	36.7	34.3	34.7	26.3	36.7	36.7
		2	17.7	18.7	41.0	7.3	16.3	36.3	31.7	35.0	21.7
		3	15.0	18.7	32.3	38.0	35.3	34.7	33.7	35.3	34.3

Keterangan:

P = Pengulangan

K(+) = Pakan Ikan Komersial

K(-) = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0mg/kg

A = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200mg/kg

B = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

C = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 20. Hasil Nilai b* (CIELab) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Per-lakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	K(+)	1	17.3	4.7	8.3	10.0	32.7	7.0	15.7	11.7	9.0
		2	29.0	19.3	25.7	13.3	30.0	42.3	23.7	22.3	29.3
		3	18.7	27.7	5.0	25.7	28.3	17.3	19.0	19.0	6.0
2	K(-)	1	5.7	3.0	8.3	-0.3	25.7	15.7	1.7	19.3	9.3
		2	32.7	23.0	25.7	3.0	21.0	11.7	12.0	5.3	10.0
		3	26.7	19.7	35.0	13.0	21.0	23.0	15.0	20.7	24.0
3	A	1	36.0	21.7	32.7	16.0	31.0	33.7	21.3	30.7	20.7
		2	34.0	12.3	37.0	8.0	21.7	23.7	23.7	18.7	27.3
		3	31.7	16.7	27.3	3.7	20.7	41.7	23.7	17.3	16.3
4	B	1	33.0	13.7	40.0	7.7	34.3	41.3	28.0	33.7	25.7
		2	21.3	28.0	37.0	0.0	27.7	44.0	30.0	36.3	34.3
		3	31.7	25.0	31.7	21.7	23.0	37.0	23.0	22.3	20.7

Lanjutan Tabel 20. Hasil Nilai b^* (CIELab) pada Warna Ikan Discus selama Pemeliharaan 8 Minggu.

No.	Per-lakuan	P	Minggu Ke-								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
5	C	1	29.3	30.0	33.0	31.7	34.0	41.3	25.0	34.0	37.0
		2	23.3	17.7	32.0	4.0	12.3	30.0	28.3	26.3	15.3
		3	24.7	24.0	30.3	34.0	39.3	42.3	35.0	34.0	41.0

Keterangan:

P = Pengulangan

K(+) = Pakan Ikan Komersial

K(-) = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0mg/kg

A = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200mg/kg

B = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

C = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

E. Lampiran 5 (Hasil Penilaian Warna Ikan Discus)

Tabel 21. Hasil Penilaian Warna Ikan (Minggu 0-4).

No	Kode Nama	Perlakuan											
		0 mg/kg			200mg/kg			300mg/kg			400mg/kg		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
1	DA	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
2	MAS	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5
3	AN	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4
4	SR	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
5	RK	5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	4	4
6	NFA	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5
7	RP	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
8	AF	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
9	MFF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
10	DFS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	DRA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	RAM	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
13	IS	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	Y	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
15	HTK	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
16	A	2	1	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2
17	GRMAS	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3
18	LIO	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4
19	IBW	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5
20	AY	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4
21	ALG	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5
22	OK	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
23	R	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4
24	AAP	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
25	DK	1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1
26	MTP	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4
27	ANH	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5
28	AAA	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4
29	AW	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
30	AHD	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4
31	SR	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4
32	GMP	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
33	DUF	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
34	ZA	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4
35	BW	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1

Lanjutan Tabel 21. Hasil Penilaian Warna Ikan (Minggu 0-4).

No	Kode Nama	Perlakuan											
		0 mg/kg			200mg/kg			300mg/kg			400mg/kg		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
36	MF	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4

Keterangan:

S = Sampel Ikan Discus

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 22. Hasil Penilaian Warna Ikan (Minggu 5-8).

No	Kode Nama	Perlakuan											
		0 mg/kg			200mg/kg			300mg/kg			400mg/kg		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
1	DA	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
2	MAS	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5
3	AN	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
4	SR	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
5	RK	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4
6	NFA	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
7	RP	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
8	AF	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4
9	MFF	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
10	DFS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	DRA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	RAM	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
13	IS	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
14	Y	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
15	HTK	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
16	A	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2
17	GRMAS	3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1
18	LIO	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4
19	IBW	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5
20	AY	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
21	ALG	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4
22	OK	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4
23	R	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4
24	AAP	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2
25	DK	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2

Lanjutan Tabel 22. Hasil Penilaian Warna Ikan (Minggu 5-8).

No	Kode Nama	Perlakuan											
		0 mg/kg			200mg/kg			300mg/kg			400mg/kg		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
26	DA	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
27	MAS	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5
28	AN	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
29	SR	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
30	RK	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4
31	NFA	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
32	RP	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
33	AF	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4
34	MFF	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
35	DFS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	DRA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Keterangan:

S = Sampel Ikan Discus

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

F. Lampiran 6 (Hasil Analisis SPSS)

1. Uji Proksimat

Tabel 23. Hasil Uji *Independent Samples t-test*.

No	Perlakuan	Levene's test		<i>t-test for Equality of Means</i>		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
1	Bahan Kering	0.940	0.387	14.724	4	0.000
				14.724	3.040	0.001
2	Protein Kasar	0.549	0.5	8.577	4	0.001
				8.577	3.784	0.001
3	Lemak Kasar	12.466	0.24	1.099	4	0.334
				1.099	2.051	0.384
4	Abu	2.492	0.19	-2.720	4	0.053
				-2.720	3.043	0.071

2. Peningkatan Berat Badan Ikan Discus (WGR)

Tabel 24. Hasil Uji Normalitas WGR (*Weight Gain Rate*).

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.200	0.184
2	A0 mg/kg	0.107	0.054
3	A200 mg/kg	0.200	0.444
4	A300 mg/kg	0.200	0.301
5	A400 mg/kg	0.200	0.333

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 25. Hasil Uji Homogenitas Nilai WGR (*Weight Gain Rate*).

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.722	4	115	0.578

Tabel 26. Hasil Uji *One Way* ANOVA WGR (*Weight Gain Rate*).

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	13395.542	4	3348.886	0.979	0.422
Within Groups	393400.9	115	3429		
Total	406796.4	119			

3. Koefisien Pakan Ikan (FCR)

Tabel 27. Hasil Uji Normalitas FCR (*Feed Conversion Ration*).

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.000	0.001
2	A0 mg/kg	0.012	0.220
3	A200 mg/kg	0.005	0.003
4	A300 mg/kg	0.029	0.000
5	A400 mg/kg	0.004	0.051

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kgA200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kgA300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kgA400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kgTabel 28. Hasil Uji Homogenitas FCR (*Feed Conversion Ration*).

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.402	4	35	0.019

Tabel 29. Hasil Uji Kruskal Wallis FCR (*Feed Conversion Ration*).

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
9.164	4	0.057

4. Kelangsungan Hidup Ikan Discus

Tabel 30. Hasil Uji Normalitas SR (*Survival Rate*).

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	A0 mg/kg	-	-
2	Pembanding	-	-

Lanjutan Tabel 30. Hasil Uji Normalitas SR (*Survival Rate*).

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
3	A200 mg/kg	-	-
4	A300 mg/kg	-	-
5	A400 mg/kg	-	-

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 31. Hasil Uji Homogenitas SR (*Survival Rate*).

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
-	4	-	-

Tabel 32. Hasil Uji Kruskal Wallis SR (*Survival Rate*).

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
0	4	1.000

5. Performa Berat Badan Setiap Individu

Tabel 33. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Komersial.

No.	Pengulangan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	1	0.200	0.214
2	2	0.200	0.199
3	3	0.200	0.122

Tabel 34. Hasil Uji Homogenitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Komersial.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.133	2	24	0.14

Tabel 35. Hasil Uji *One-way* ANOVA Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Komersial.

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	1290.023	2	1880.876	0.616	0.549
Within Groups	137184.6	24	3054.296		
Total	138474.7	26			

Tabel 36. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood*.

No.	Pengulangan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	1	0.200	0.988
2	2	0.200	0.568
3	3	0.200	0.768

Tabel 37. Hasil Uji Homogenitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood*.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.213	2	24	0.13

Tabel 38. Hasil Uji Kruskal-Wallis Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood*.

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
7.111	2	0.29

Tabel 39. Hasil Uji Mann-Whitney Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood*.

No	Pengulangan	Pembanding	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
1	1	2	5000	50000	-3136	0.001
		3	19500	64500	-1856	0.063
2	2	1	5000	50000	-3136	0.002
		3	20500	65500	-1772	0.077
3	3	1	19500	64500	-1856	0.063
		2	20500	65500	-1772	0.077

Tabel 40. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 200 mg/kg.

No.	Pengulangan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	1	0.200	0.811
2	2	0.200	0.498
3	3	0.200	0.898

Tabel 41. Hasil Uji Homogenitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 200 mg/kg.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.019	2	24	0.376

Tabel 40. Hasil Uji *One-way* ANOVA Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 200 mg/kg.

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	1290.023	2	645.011	0.113	0.894
Within Groups	137184.6	24	5716.02		
Total	138474.7	26			

Tabel 41. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 300 mg/kg.

No.	Pengulangan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	1	0.200	0.840
2	2	0.200	0.229
3	3	0.200	0.542

Tabel 42. Hasil Uji Homogenitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 300 mg/kg.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.437	2	24	0.109

Tabel 43. Hasil Uji *One-way* ANOVA Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 300 mg/kg.

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	12554.372	2	6277.186	1.890	0.173
Within Groups	79705.269	24	3321.053		
Total	92259.64	26			

Tabel 44. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 400 mg/kg.

No.	Pengulangan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	1	0.200	0.772
2	2	0.200	0.893
3	3	0.200	0.214

Tabel 45. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 400 mg/kg.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.355	2	24	0.705

Tabel 46. Hasil Uji Normalitas Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Berbasis *Seafood* + *Astaxanthin* 400 mg/kg.

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	9102.911	2	4551.455	1.523	0.238
Within Groups	71740.276	24	2989.178		
Total	80843.187	26			

6. Nilai R pada Warna Ikan *Discus*

Tabel 47. Hasil Uji Normalitas Nilai R pada RGB.

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.137	0.083
2	A0 mg/kg	0.200	0.637
3	A200 mg/kg	0.200	0.956

Lanjutan Tabel 47. Hasil Uji Normalitas Nilai R pada RGB.

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
4	A300 mg/kg	0.160	0.182
5	A400 mg/kg	0.200	0.276

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kgA200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kgA300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kgA400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 48. Hasil Uji Homogenitas Nilai R pada RGB.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.108	4	130	0.356

Tabel 49. Hasil Uji *One Way* ANOVA Nilai R (RGB).

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	37646.890	4	9411.723	6.772	0.000
Within Groups	180677.3	130	1389.826		
Total	218324.2	134			

Tabel 50. Hasil Uji *Post Hoc* Duncan Nilai R (RGB).

No	Perlakuan	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	Pembanding	109.5178		
2	A0 mg/kg	115.0119	115.0119	
3	A200mg/kg	124.0848	124.0848	
4	A300mg/kg		134.8530	
5	A400mg/kg			156.6663
6	Sig.	0.098	0.206	1.000

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kgA200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kgA300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kgA400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

7. Nilai G pada Warna Ikan Discus

Tabel 51. Hasil Uji Normalitas Nilai G pada RGB.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.200	0.369
2	A0 mg/kg	0.200	0.678
3	A200 mg/kg	0.015	0.002
4	A300 mg/kg	0.200	0.725
5	A400 mg/kg	0.200	0.941

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 52. Hasil Uji Homogenitas Nilai G pada RGB.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.664	4	130	0.002

Tabel 53. Hasil Uji Kruskal Wallis Nilai G (RGB).

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
15.807	4	0.003

Tabel 54. Hasil Uji Mann-Whitney U Nilai G (RGB).

No	Per-lakuan	Pem-banding	Mann-Whitney U	Wilco-xon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
1	K (+)	A0 mg/kg	362.5	740.5	-0.035	0.972
		A200 mg/kg	204.0	582	-2.777	0.005
		A300 mg/kg	267	645	-1.687	0.092
		A400 mg/kg	328.5	706.5	-0.623	0.533
2	A0 mg/kg	Pembanding	362.5	740.5	-0.035	0.972
		A200 mg/kg	189.5	567.5	-3.028	0.002
		A300 mg/kg	254	632	-1.912	0.56
		A400 mg/kg	328.5	706.5	-0.623	0.533
3	A200 mg/kg	A0 mg/kg	189.5	567.5	-3.028	0.002
		Pembanding	204.0	582	-2.777	0.005
		A300 mg/kg	238.5	616.5	-2.180	0.029
		A400 mg/kg	194.5	572.5	-2.941	0.003

Lanjutan Tabel 54. Hasil Uji Mann-Whitney U Nilai G (RGB).

No	Per-lakuan	Pem-banding	Mann-Whitney U	Wilco-xon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
4	A300 mg/kg	A0 mg/kg	254	632	-1.912	0.56
		Pembanding	267	645	-1.687	0.092
		A200 mg/kg	238.5	616.5	-2.180	0.029
		A400 mg/kg	275.5	653.5	-1.540	0.124
5	A400 mg/kg	A0 mg/kg	328.5	706.5	-0.623	0.533
		Pembanding	204.0	582	-2.777	0.005
		A200 mg/kg	194.5	572.5	-2.941	0.003
		A300 mg/kg	275.5	653.5	-1.540	0.124

Keterangan:

K (+) / Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

8. Nilai B pada Warna Ikan Discus

Tabel 55. Hasil Uji Normalitas Nilai B pada RGB.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.200	0.767
2	A0 mg/kg	0.200	0.239
3	A200 mg/kg	0.003	0.000
4	A300 mg/kg	0.200	0.458
5	A400 mg/kg	0.200	0.471

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 53. Hasil Uji Homogenitas Nilai B pada RGB.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.528	4	130	0.000

Tabel 54. Hasil Uji Kruskal Wallis Nilai B (RGB).

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
35.158	4	0.000

Tabel 55. Hasil Uji Mann-Whitney Nilai B (RGB).

No	Per-lakuan	Pem-banding	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
1	K (+)	A0 mg/kg	341	719.5	-0.398	0.691
		A200 mg/kg	139	517	-3.902	0.000
		A300 mg/kg	147.5	525.5	-3.755	0.000
		A400 mg/kg	274	652	-1.566	0.117
2	A0 mg/kg	Pembanding	341	719.5	-0.398	0.691
		A200 mg/kg	110.5	488.5	-4.395	0.000
		A300 mg/kg	136	514	-3.954	0.000
		A400 mg/kg	277.5	655.5	-1.505	0.132
3	A200 mg/kg	A0 mg/kg	110.5	488.5	-4.395	0.000
		Pembanding	139	517	-3.902	0.000
		A300 mg/kg	296.5	674.5	-1.177	0.239
		A400 mg/kg	176.5	554.5	-3.252	0.001
4	A300 mg/kg	A0 mg/kg	136	514	-3.954	0.000
		Pembanding	147.5	525.5	-3.755	0.000
		A200 mg/kg	238.5	616.5	-2.180	0.029
		A400 mg/kg	215	593	-2.587	0.010
5	A400 mg/kg	A0 mg/kg	277.5	655.5	-1.505	0.132
		Pembanding	274	652	-1.566	0.117
		A200 mg/kg	176.5	554.5	-3.252	0.001
		A300 mg/kg	215	593	-2.587	0.010

Keterangan:

K (+) / Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kgA200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kgA300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kgA400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

9. Nilai L* pada Warna Ikan Discus

Tabel 56. Hasil Uji Normalitas Nilai L* pada CIELab.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.200	0.316
2	A0 mg/kg	0.200	0.477

Lanjutan Tabel 56. Hasil Uji Normalitas Nilai L* pada CIELab.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
3	A200 mg/kg	0.200	0.601
4	A300 mg/kg	0.200	0.149
5	A400 mg/kg	0.200	0.323

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kgA200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kgA300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kgA400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 57. Hasil Uji Homogenitas Nilai L* pada CIELab.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.528	4	130	0.014

Tabel 58. Hasil Uji Kruskal Wallis Nilai L* (CIELab).

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
9.999	4	0.040

Tabel 59. Hasil Uji Mann-Whitney Nilai L* (CIELab).

No	Per-lakuan	Pem-banding	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
1	K (+)	A0 mg/kg	347.5	725.5	-294	0.769
		A200 mg/kg	293.5	671.5	-1.220	0.219
		A300 mg/kg	362	740	-0.043	0.965
		A400 mg/kg	285	663	-1.376	0.169
2	A0 mg/kg	Pembanding	347.5	725.5	-294	0.769
		A200 mg/kg	282.5	660.5	-1.419	0.156
		A300 mg/kg	344	722	-0.355	0.723
		A400 mg/kg	294.5	672.5	-1.211	0.226
3	A200 mg/kg	A0 mg/kg	282.5	660.5	-1.419	0.156
		Pembanding	293.5	671.5	-1.220	0.219
		A300 mg/kg	250	628	-1.981	0.048
		A400 mg/kg	176.5	554.5	-3.253	0.001
4	A300 mg/kg	A0 mg/kg	344	722	-0.355	0.723
		Pembanding	362	740	-0.043	0.965
		A200 mg/kg	250	628	-1.981	0.048

Lanjutan Tabel 59. Hasil Uji Mann-Whitney Nilai L* (CIELab).

No	Per-lakuan	Pem-banding	Mann-Whitney U	Wilco-xon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
5	A400 mg/kg	A400 mg/kg	252.5	630.5	-1.938	0.053
		A0 mg/kg	294.5	672.5	-1.211	0.226
		Pembanding	285	663	-1.376	0.169
		A200 mg/kg	176.5	554.5	-3.253	0.001
		A300 mg/kg	252.5	630.5	-1.938	0.053

Keterangan:

K (+) / Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

10. Nilai a* pada Warna Ikan Discus

Tabel 60. Hasil Uji Normalitas Nilai a* pada CIELab.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.008	0.009
2	A0 mg/kg	0.006	0.000
3	A200 mg/kg	0.200	0.884
4	A300 mg/kg	0.200	0.868
5	A400 mg/kg	0.002	0.001

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 61. Hasil Uji Homogenitas Nilai a* pada CIELab.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.528	4	130	0.145

Tabel 62. Hasil Uji Kruskal Wallis Nilai a* (CIELab).

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
77.882	4	0.000

Tabel 63. Hasil Uji Mann-Whitney U Nilai a* (CIELab).

No	Per-lakuan	Pem-banding	Mann-Whitney U	Wilco-xon W	Z	Asymp Sig (2-tailed)
1	K (+)	A0 mg/kg	243.5	621.5	-2.095	0.036
		A200 mg/kg	23	401	-5.909	0.000
		A300 mg/kg	45.5	423.5	-5.520	0.000
		A400 mg/kg	25	403	-5.875	0.000
2	A0 mg/kg	Pembanding	243.5	621.5	-2.095	0.036
		A200 mg/kg	46.5	424.5	-5.503	0.000
		A300 mg/kg	74.5	452.5	-5.019	0.000
		A400 mg/kg	53	431	-5.391	0.000
3	A200 mg/kg	A0 mg/kg	46.5	424.5	-5.503	0.000
		Pembanding	23	401	-5.909	0.000
		A300 mg/kg	354	732	-0.182	0.856
		A400 mg/kg	235.5	613.5	-2.233	0.026
4	A300 mg/kg	A0 mg/kg	74.5	452.5	-5.019	0.000
		Pembanding	45.5	423.5	-5.520	0.000
		A200 mg/kg	354	732	-0.182	0.856
		A400 mg/kg	254.5	632.5	-1.904	0.057
5	A400 mg/kg	A0 mg/kg	53	431	-5.391	0.000
		Pembanding	25	403	-5.875	0.000
		A200 mg/kg	235.5	613.5	-2.233	0.026
		A300 mg/kg	254.5	632.5	-1.904	0.057

Keterangan:

K (+) / Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kgA200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kgA300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kgA400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

11. Nilai b* pada Warna Ikan Discus

Tabel 64. Hasil Uji Normalitas Nilai b* pada CIELab.

No.	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	Pembanding	0.200	0.562
2	A0 mg/kg	0.200	0.409
3	A200 mg/kg	0.200	0.909
4	A300 mg/kg	0.200	0.163
5	A400 mg/kg	0.200	0.079

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 65. Hasil Uji Homogenitas Nilai b^* pada CIELab.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.528	4	130	0.916

Tabel 66. Hasil Uji *One Way* ANOVA Nilai b^* (CIELab).

	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Between Groups	3440.211	4	860.053	9.493	0.000
Within Groups	11777.671	130	90.597		
Total	15217.881	134			

Tabel 67. Hasil Uji *Post Hoc* Duncan Nilai b^* (CIELab).

No	Perlakuan	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	Pembanding	15.9506		
2	A0 mg/kg	19.1852	19.1852	
3	A200mg/kg		24.0370	24.0370
4	A300mg/kg			27.8519
5	A400mg/kg			29.2346
6	Sig	0.214	0.063	0.059

Keterangan:

Pembanding = Pakan Ikan Komersial

A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg

A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg

A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg

A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

12. Penilaian Warna Ikan Discus

Tabel 68. Hasil Uji Normalitas Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 0-4.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	A0 mg/kg	0.000	0.000
2	A200 mg/kg	0.000	0.000

Lanjutan Tabel 68. Hasil Uji Normalitas Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 0-4.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
3	A300 mg/kg	0.000	0.000
4	A400 mg/kg	0.000	0.000

Keterangan:

- A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg
A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg
A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg
A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 69. Hasil Uji Homogenitas Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 5-8.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.254	3	428	0.859

Tabel 70. Hasil Uji Kruskal-Wallis Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 5-8

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
2.759	3	0.430

Tabel 71. Hasil Uji Normalitas Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 5-8.

No	Perlakuan	Uji Normalitas	
		Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	A0 mg/kg	0.000	0.000
2	A200 mg/kg	0.000	0.000
3	A300 mg/kg	0.000	0.000
4	A400 mg/kg	0.000	0.000

Keterangan:

- A0 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 0 mg/kg
A200 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 200 mg/kg
A300 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 300 mg/kg
A400 = Pakan Ikan Buatan + *Astaxanthin* 400 mg/kg

Tabel 72. Hasil Uji Homogenitas Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 5-8.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.446	3	428	0.229

Tabel 73. Hasil Uji Kruskal-Wallis Penilaian Warna Ikan Discus Minggu 5-8.

Chi-Square	df	Asymp. Sig.
4.179	3	0.243



G. Lampiran 7 (Dokumentasi Proksimat)



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
LABORATORIUM NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
كلية علوم الزراعة و الحيوان

Jl. H.R. Soebrandt No.155 KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293 PO. Box.1004 Telp. 0761-7077837
Fax. 0761-21129, 562052 Web. www.uin-suska.ac.id.

Nomor : 26/NTP/IX/2025
Hal : Hasil Analisis Sampel

Pekanbaru, 18 September 2025

Kepada Yth.
Sdr. Ryanto Albert
di
Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.
Dengan hormat,

Sehubungan telah selesai dilakukannya analisis sampel milik Sdr. di
Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Pertanian dan
Pernakan UIN Suska Riau, maka bersama ini kami sampaikan hasil
analisis sampel tersebut.

Sampel	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	Lemak Kasar (%)	Kadar Abu (%)
O1	26,5182	20,9230	0,5000	1,8219
O2	27,2177	20,9230	0,4926	2,0161
O3	27,6892	19,1721	0,9662	1,9920
I1	21,2982	14,7949	0,5128	2,4341
I2	21,8391	13,9195	0,4525	2,0690
I3	21,3043	13,2191	0,4739	2,3913

Demikian kami sampaikan, atas kepercayaan dan kerja samanya
diucapkan terima kasih.

Wassalam,
Kepala Laboratorium Nutrisi dan
Teknologi Pakan


Jepri Juliantoni, S.Pt., M.P
NIP. 19900713 201903 1 015

Gambar 1. Hasil Analisis Proksimat (Dokumentasi Pribadi, 2025).

H. Lampiran 8 (Dokumentasi SPSS).

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
NilaiGiziL	Equal variances assumed	12.466	.024	1.099	4	.334	.17320	.15764	-.26448	.61088
	Equal variances not assumed			1.099	2.051	.384	.17320	.15764	-.48923	.83563
NilaiGiziA	Equal variances assumed	2.492	.190	-2.720	4	.053	-.35480	.13043	-.71694	.00734
	Equal variances not assumed			-2.720	3.043	.071	-.35480	.13043	-.76663	.05703
NilaiGiziP	Equal variances assumed	.549	.500	8.577	4	.001	6.35667	.74109	4.29908	8.41426
	Equal variances not assumed			8.577	3.784	.001	6.35667	.74109	4.25182	8.46151
NilaiGiziBK	Equal variances assumed	.940	.387	14.724	4	.000	5.66333	.38464	4.59541	6.73125
	Equal variances not assumed			14.724	3.040	.001	5.66333	.38464	4.44829	6.87838

Gambar 2. Hasil Uji *Independent Samples t-test* (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality							
Perlakuan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WGR	0mg	.150	24	.176	.919	24	.054
	Pembanding	.122	24	.200*	.942	24	.184
	200mg	.098	24	.200*	.960	24	.444
	300mg	.151	24	.164	.935	24	.126
	400mg	.113	24	.200*	.954	24	.333

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 3. Hasil Normalitas WGR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances			
WGR			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.722	4	115	.578

Gambar 4. Hasil Homogenitas WGR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

ANOVA

WGR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13395.542	4	3348.886	.979	.422
Within Groups	393400.9	115	3420.877		
Total	406796.4	119			

Gambar 5. Hasil *one-way* ANOVA WGR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Perlakuan3	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
FCR3 Pembanding	.427	8	.000	.669	8	.001
Kontrol	.193	8	.200*	.887	8	.220
200	.409	8	.000	.704	8	.003
300	.411	8	.000	.602	8	.000
400	.255	8	.135	.824	8	.051

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 6. Hasil Normalitas FCR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

FCR3

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.402	4	35	.019

Gambar 7. Hasil Homogenitas FCR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^{a,b}

	FCR3
Chi-Square	9.164
df	4
Asymp. Sig.	.057

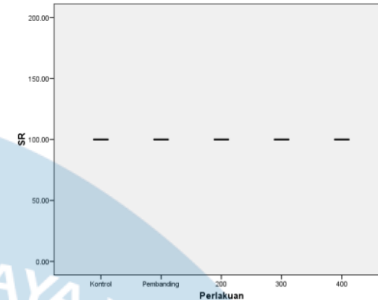
a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan3

Gambar 8. Hasil Uji Kruskal-Wallis FCR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality^{a,b,c,d,e}

- a. SR is constant when Perlakuan = Kontrol. It has been omitted.
- b. SR is constant when Perlakuan = Pembanding. It has been omitted.
- c. SR is constant when Perlakuan = 200. It has been omitted.
- d. SR is constant when Perlakuan = 300. It has been omitted.
- e. SR is constant when Perlakuan = 400. It has been omitted.



Gambar 9. Hasil Uji Normalitas SR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

SR			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.	4	.	.

Gambar 10. Hasil Uji Homogenitas SR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^{a,b}

	SR
Chi-Square	.000
df	4
Asymp. Sig.	1.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 11. Hasil Uji Kruskal-Wallis SR (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Pengulangan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WGR	1	.185	9	.200*	.893	9	.214
	2	.196	9	.200*	.890	9	.199
	3	.192	9	.200*	.870	9	.122

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 12. Hasil Uji Normalitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Komersial (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

WGR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.133	2	24	.140

Gambar 13. Hasil Uji Homogenitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Komersial (Dokumentasi Pribadi, 2025).

ANOVA

WGR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3761.751	2	1880.876	.616	.549
Within Groups	73303.099	24	3054.296		
Total	77064.850	26			

Gambar 14. Hasil Uji *One-way* ANOVA Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus* Komersial (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Pengulangan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WGR 1	.119	18	.200*	.954	18	.494
2	.149	18	.200*	.918	18	.121
3	.160	18	.200*	.919	18	.123

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 15. Hasil Uji Normalitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood + Astaxanthin* 0 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

WGR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.081	2	51	.010

Gambar 16. Hasil Uji Homogenitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood + Astaxanthin* 0 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^{a,b}

	WGR
Chi-Square	5.784
df	2
Asymp. Sig.	.055

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Pengulangan

Gambar 17. Hasil Uji Kruskal-Wallis Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 0 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^b

	BeratBadan
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	50.000
Z	-3.136
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Pengulangan

Test Statistics^b

	BeratBadan
Mann-Whitney U	19.500
Wilcoxon W	64.500
Z	-1.856
Asymp. Sig. (2-tailed)	.063
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.063 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Pengulangan

Test Statistics^b

	BeratBadan
Mann-Whitney U	20.500
Wilcoxon W	65.500
Z	-1.772
Asymp. Sig. (2-tailed)	.076
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.077 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Pengulangan

Gambar 18. Hasil Uji Mann-Whitney Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 0 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Pengulangan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WGR 1	.139	9	.200*	.961	9	.811
2	.148	9	.200*	.932	9	.498
3	.116	9	.200*	.970	9	.898

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 19. Hasil Uji Normalitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 200 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

WGR			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.019	2	24	.376

Gambar 20. Hasil Uji Homogenitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 200 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

WGR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1290.023	2	645.011	.113	.894
Within Groups	137184.6	24	5716.026		
Total	138474.7	26			

Gambar 21. Hasil Uji *One-way* ANOVA Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 200 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Pengulangan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WGR 1	.204	9	.200*	.964	9	.840
2	.191	9	.200*	.896	9	.229
3	.179	9	.200*	.936	9	.542

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 22. Hasil Uji Normalitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 300 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

WGR			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.437	2	24	.109

Gambar 23. Hasil Uji Homogenitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood* + *Astaxanthin* 300 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

ANOVA

WGR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12554.372	2	6277.186	1.890	.173
Within Groups	79705.269	24	3321.053		
Total	92259.640	26			

Gambar 24. Hasil Uji *One-way* ANOVAPerforma Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood + Astaxanthin* 300 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Pengulangan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WGR 1	.148	9	.200*	.958	9	.772
2	.122	9	.200*	.970	9	.893
3	.170	9	.200*	.893	9	.214

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 25. Hasil Uji Normalitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood + Astaxanthin* 400 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

WGR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.355	2	24	.705

Gambar 26. Hasil Uji Homogenitas Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood + Astaxanthin* 400 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

ANOVA

WGR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9102.911	2	4551.455	1.523	.238
Within Groups	71740.276	24	2989.178		
Total	80843.187	26			

Gambar 27. Hasil Uji *One-way* ANOVA Performa Pertumbuhan Berat Badan Setiap Individu pada Perlakuan *Burger Discus Seafood + Astaxanthin* 400 mg/kg (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality						
Perlakuan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
R	0	.097	27	.200*	.971	.637
	P	.147	27	.137	.933	.083
	200	.089	27	.200*	.985	.956
	300	.144	27	.160	.947	.182
	400	.131	27	.200*	.955	.276
G	0	.109	27	.200*	.973	.678
	P	.101	27	.200*	.960	.369
	200	.188	27	.015	.857	.002
	300	.090	27	.200*	.975	.725
	400	.079	27	.200*	.984	.941
B	0	.134	27	.200*	.952	.239
	P	.108	27	.200*	.976	.767
	200	.211	27	.003	.705	.000
	300	.121	27	.200*	.964	.458
	400	.137	27	.200*	.965	.471

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 28. Hasil Uji Normalitas RGB (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
R	1.108	4	130	.356
G	4.664	4	130	.002
B	7.528	4	130	.000

Gambar 29. Hasil Uji Homogenitas RGB (Dokumentasi Pribadi, 2025).

ANOVA					
R					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	37646.890	4	9411.723	6.772	.000
Within Groups	180677.3	130	1389.826		
Total	218324.2	134			

Gambar 30. Hasil Uji *One-way* ANOVA R (Dokumentasi Pribadi, 2025).

R

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
P	27	109.5178		
0	27	115.0119	115.0119	
200	27	124.0848	124.0848	
300	27		134.8530	
400	27			156.6663
Sig.		.179	.066	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 27.000.

Gambar 31. Hasil Uji *Post Hoc* Duncan R (Dokumentasi Pribadi, 2025).

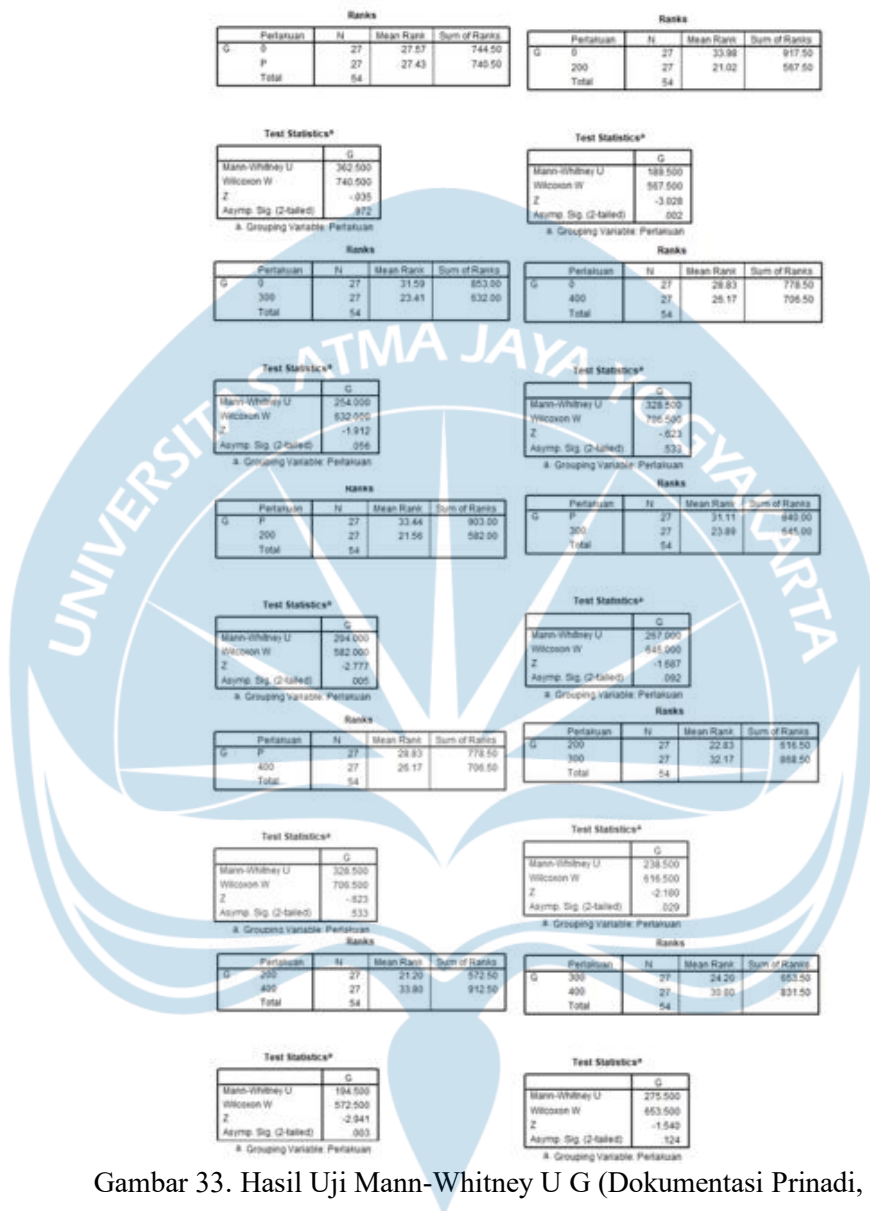
Test Statistics^{a,b}

	G
Chi-Square	15.807
df	4
Asymp. Sig.	.003

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 32. Hasil Uji Kruskal-Wallis G (Dokumentasi Pribadi, 2025).



Gambar 33. Hasil Uji Mann-Whitney U G (Dokumentasi Prinadi, 2025).

Test Statistics ^{a,b}	
	B
Chi-Square	35.158
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 34. Hasil Uji Kruskal-Wallis B (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
L	Kontrol	.093	27	.200*	.965	27	.477
	Pembanding	.091	27	.200*	.957	27	.316
	200mg	.104	27	.200*	.970	27	.601
	300mg	.111	27	.200*	.944	27	.149
	400mg	.111	27	.200*	.957	27	.323
A	Kontrol	.203	27	.006	.695	27	.000
	Pembanding	.199	27	.008	.893	27	.009
	200mg	.088	27	.200*	.981	27	.884
	300mg	.115	27	.200*	.980	27	.868
	400mg	.220	27	.002	.855	27	.001
B	Kontrol	.087	27	.200*	.962	27	.409
	Pembanding	.119	27	.200*	.968	27	.562
	200mg	.109	27	.200*	.982	27	.909
	300mg	.126	27	.200*	.945	27	.163
	400mg	.134	27	.200*	.932	27	.079

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 36. Hasil Uji Normalitas CIELab (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
L	3.275	4	130	.014
A	1.740	4	130	.145
B	.238	4	130	.916

Gambar 37. Hasil Uji Homogenitas CIELab (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^{a,b}

	L
Chi-Square	9.999
df	4
Asymp. Sig.	.040

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 38. Hasil Uji Kruskal-Wallis L* (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Ranks				Ranks					
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks		
L	Kontrol	27	28.13	759.50	L	Kontrol	27	30.54	824.50
	Pembanding	27	26.87	729.50		200mg	27	24.45	660.50
	Total	54		725.50		Total	54		680.50

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	347.500
Wilcoxon W	725.500
Z	-.294
Asymp. Sig. (2-tailed)	.789

a. Grouping Variable: Perlakuan

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	282.500
Wilcoxon W	660.500
Z	-1.419
Asymp. Sig. (2-tailed)	.156

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				Ranks					
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks		
L	Kontrol	27	28.26	763.00	L	Kontrol	27	24.91	672.50
	300mg	27	26.74	722.00		400mg	27	30.09	812.50
	Total	54				Total	54		

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	344.000
Wilcoxon W	722.000
Z	-.355
Asymp. Sig. (2-tailed)	.723

a. Grouping Variable: Perlakuan

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	294.500
Wilcoxon W	672.500
Z	-1.211
Asymp. Sig. (2-tailed)	.221

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				Ranks					
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks		
L	Pembanding	27	30.13	813.50	L	Pembanding	27	27.59	745.00
	200mg	27	24.87	671.50		300mg	27	27.41	740.00
	Total	54				Total	54		

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	293.500
Wilcoxon W	671.500
Z	-1.229
Asymp. Sig. (2-tailed)	.219

a. Grouping Variable: Perlakuan

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	352.000
Wilcoxon W	740.000
Z	-.043
Asymp. Sig. (2-tailed)	.965

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				Ranks					
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks		
L	Pembanding	27	24.56	663.00	L	200mg	27	23.25	628.00
	400mg	27	30.44	822.00		300mg	27	31.74	857.00
	Total	54				Total	54		

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	285.000
Wilcoxon W	663.000
Z	-1.376
Asymp. Sig. (2-tailed)	.169

a. Grouping Variable: Perlakuan

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	250.000
Wilcoxon W	628.000
Z	-1.981
Asymp. Sig. (2-tailed)	.048

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				Ranks					
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks		
L	200mg	27	20.54	554.50	L	300mg	27	23.35	630.50
	400mg	27	34.46	930.50		400mg	27	31.55	854.50
	Total	54				Total	54		

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	175.500
Wilcoxon W	554.500
Z	-3.253
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Grouping Variable: Perlakuan

Test Statistics^a

	L
Mann-Whitney U	252.500
Wilcoxon W	630.500
Z	-1.938
Asymp. Sig. (2-tailed)	.053

a. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 39. Hasil Uji Mann-Whitney L* (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^{a,b}

	A
Chi-Square	77.882
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 40. Hasil Uji Kruskal-Wallis a* (Dokumentasi Pribadi,2025).

Ranks				Ranks			
Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
A Kontrol	27	31.96	863.50	A Kontrol	27	15.72	424.50
Pembanding	27	23.02	621.50	A 200mg	27	39.28	1060.50
Total	54			Total	54		

Test Statistics ^a				Test Statistics ^a			
A				A			
Mann-Whitney U	243.500			Mann-Whitney U	40.500		
Wilcoxon W	621.500			Wilcoxon W	424.500		
Z	-2.995			Z	-5.503		
Asymp. Sig. (2-tailed)	.036			Asymp. Sig. (2-tailed)	.000		

a. Grouping Variable: Pertanian

Ranks				Ranks			
Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
A Kontrol	27	16.78	452.50	A Kontrol	27	15.96	431.00
A 300mg	27	38.24	1032.50	A 400mg	27	39.04	1054.00
Total	54			Total	54		

Test Statistics ^a				Test Statistics ^a			
A				A			
Mann-Whitney U	74.500			Mann-Whitney U	51.000		
Wilcoxon W	452.500			Wilcoxon W	431.000		
Z	-6.919			Z	-5.391		
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000			Asymp. Sig. (2-tailed)	.000		

a. Grouping Variable: Pertanian

Ranks				Ranks			
Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
A Pembanding	27	14.85	401.00	A Pembanding	27	15.68	423.50
A 200mg	27	40.15	1084.00	A 300mg	27	39.31	1081.90
Total	54			Total	54		

Test Statistics ^a				Test Statistics ^a			
A				A			
Mann-Whitney U	23.000			Mann-Whitney U	46.500		
Wilcoxon W	401.000			Wilcoxon W	423.500		
Z	-5.908			Z	-5.520		
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000			Asymp. Sig. (2-tailed)	.000		

a. Grouping Variable: Pertanian

Ranks				Ranks			
Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
A Pembanding	27	14.93	403.00	A 200mg	27	27.11	732.00
A 400mg	27	40.07	1082.00	A 300mg	27	27.89	753.00
Total	54			Total	54		

Test Statistics ^a				Test Statistics ^a			
A				A			
Mann-Whitney U	25.000			Mann-Whitney U	354.000		
Wilcoxon W	403.000			Wilcoxon W	732.000		
Z	-5.975			Z	-1.982		
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000			Asymp. Sig. (2-tailed)	.056		

a. Grouping Variable: Pertanian

Ranks				Ranks			
Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Pertanian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
A 200mg	27	22.72	613.50	A 300mg	27	23.43	632.50
A 400mg	27	32.28	871.50	A 400mg	27	31.57	852.50
Total	54			Total	54		

Test Statistics ^a				Test Statistics ^a			
A				A			
Mann-Whitney U	235.500			Mann-Whitney U	254.000		
Wilcoxon W	613.500			Wilcoxon W	632.500		
Z	-2.233			Z	-1.904		
Asymp. Sig. (2-tailed)	.026			Asymp. Sig. (2-tailed)	.057		

a. Grouping Variable: Pertanian

Gambar 41. Hasil Uji Mann-Whitney U a* (Dokumentasi Pribadi, 2025).

ANOVA

B					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3440.211	4	860.053	9.493	.000
Within Groups	11777.671	130	90.597		
Total	15217.881	134			

Gambar 42. Uji *One-Way* ANOVA b* (Dokumentasi Pribadi, 2025).

B

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
Pembanding	27	15.9506		
Kontrol	27	19.1852	19.1852	
200mg	27		24.0370	24.0370
300mg	27			27.8519
400mg	27			29.2346
Sig.		.214	.063	.059

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 27.000.

Gambar 43. Hasil Uji *Post-Hoc* Duncan b* (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Survei 0mg	.301	108	.000	.664	108	.000
200mg	.291	108	.000	.702	108	.000
300mg	.327	108	.000	.700	108	.000
400mg	.326	108	.000	.697	108	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 44. Hasil Uji Normalitas Penilaian Warna Minggu 0-4 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances

Survei			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.254	3	428	.859

Gambar 45. Hasil Uji Homogenitas Penilaian Warna Minggu 0-4 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics^{a,b}

Survei	
Chi-Square	2.759
df	3
Asymp. Sig.	.430

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Gambar 46. Hasil Uji Kruskal-Wallis Penilaian Warna Minggu 0-4 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Tests of Normality							
Perlakuan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Survei2	0mg	.320	108	.000	.699	108	.000
	200mg	.365	108	.000	.735	108	.000
	300mg	.358	108	.000	.693	108	.000
	400mg	.338	108	.000	.721	108	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 47. Hasil Uji Normalitas Penilaian Warna Minggu 5-8 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test of Homogeneity of Variances				
Survei2				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
1.446	3	428	.229	

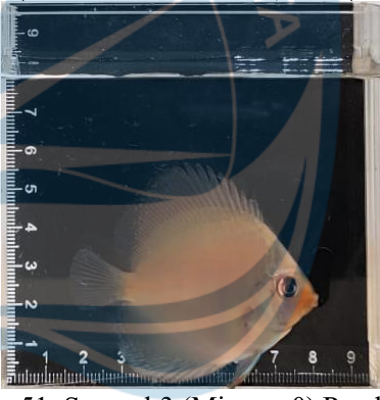
Gambar 48. Hasil Uji Homogenitas Penilaian Warna Minggu 5-8 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Test Statistics ^{a,b}	
	Survei2
Chi-Square	4.179
df	3
Asymp. Sig.	.243

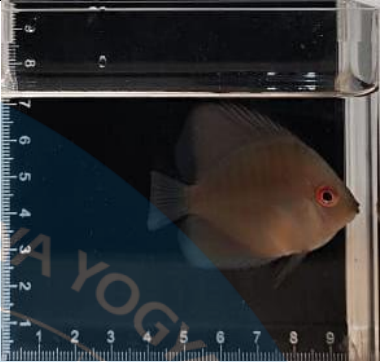
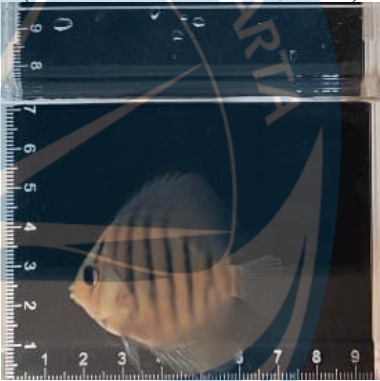
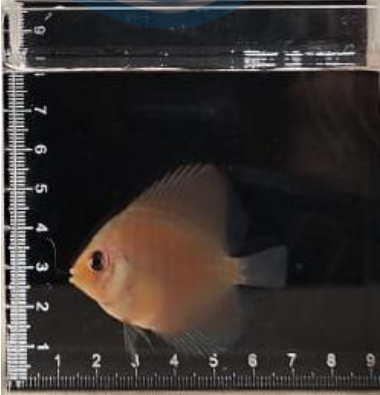
Gambar 49. Hasil Uji Kruskal-Wallis Penilaian Warna Minggu 5-8 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

I. Lampiran 9 (Dokumentasi Ikan Discus)

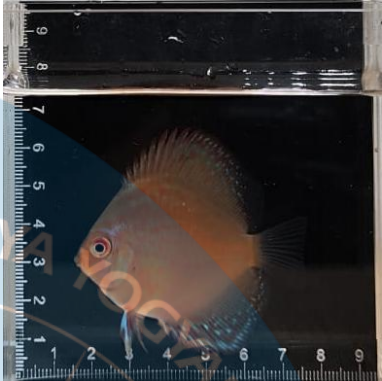
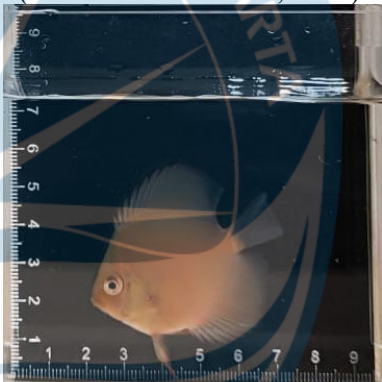
Tabel 74. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-0.

No	Perlakuan	Minggu 0
1	<i>Burger discus</i> Komersial	 Gambar 50. Sampel 1 (Minggu 0) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 51. Sampel 3 (Minggu 0) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 52. Sampel 5 (Minggu 0) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

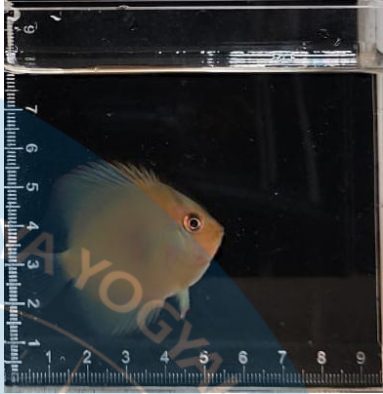
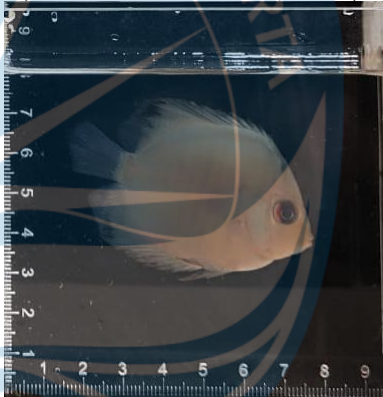
Lanjutan Tabel 74. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-0.

No	Perlakuan	Minggu 0
2	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 0mg/kg	 Gambar 53. Sampel 1 (Minggu 0) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 54. Sampel 2 (Minggu 0) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025). 

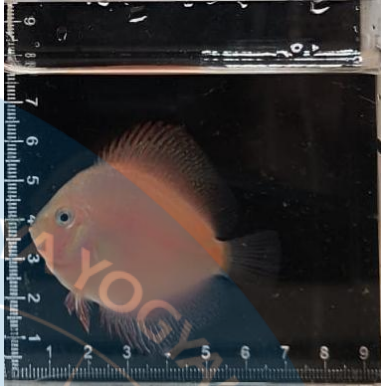
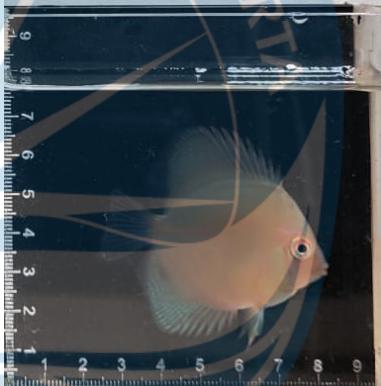
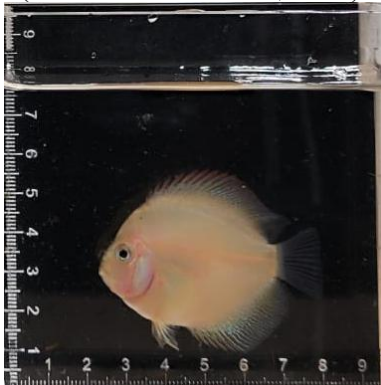
Lanjutan Tabel 74. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-0.

No	Perlakuan	Minggu 0
3	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 200mg/kg	 Gambar 56. Sampel 1 (Minggu 0) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 57. Sampel 2 (Minggu 0) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 58. Sampel 3 (Minggu 0) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

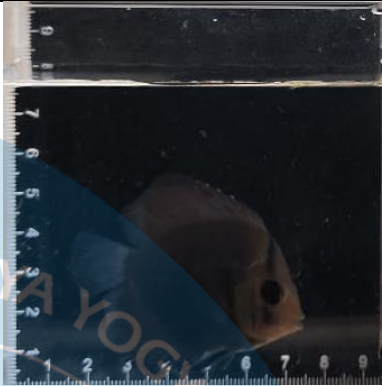
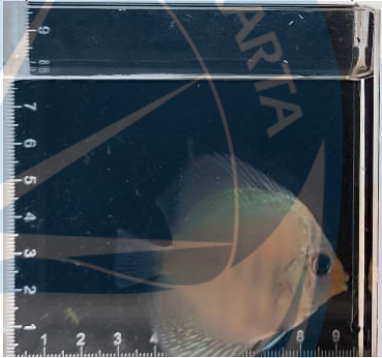
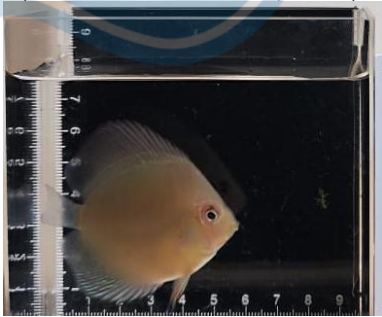
Lanjutan Tabel 74. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-0.

No	Perlakuan	Minggu 0
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	 Gambar 59. Sampel 1 (Minggu 0) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 60. Sampel 2 (Minggu 0) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 61. Sampel 3 (Minggu 0) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

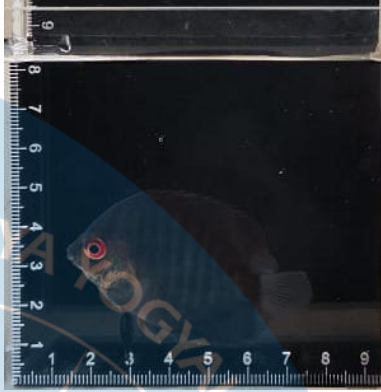
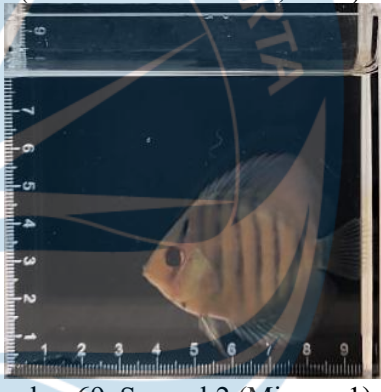
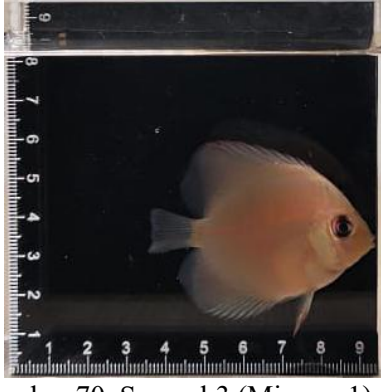
Lanjutan Tabel 74. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-0.

No	Perlakuan	Minggu 0
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 62. Sampel 1 (Minggu 0) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 63. Sampel 2 (Minggu 0) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 64. Sampel 3 (Minggu 0) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

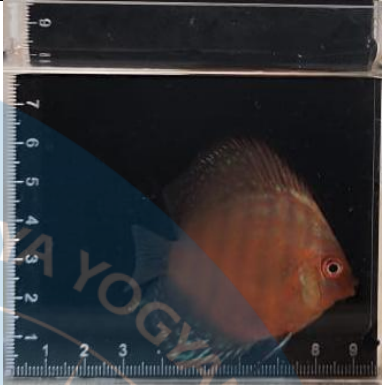
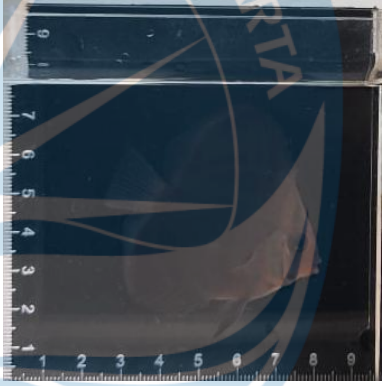
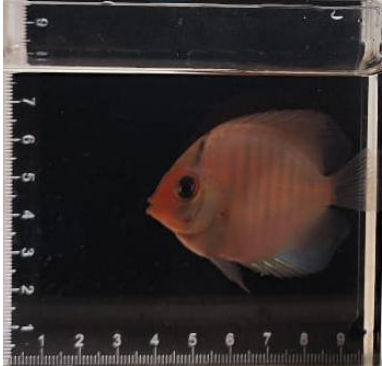
Tabel 75. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-1.

No	Perlakuan	Minggu 1
1	<i>Burger discus</i> Komersial	 Gambar 65. Sampel 1 (Minggu 1) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 66. Sampel 2 (Minggu 1) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 67. Sampel 3 (Minggu 1) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

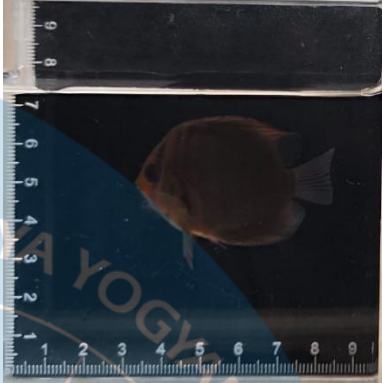
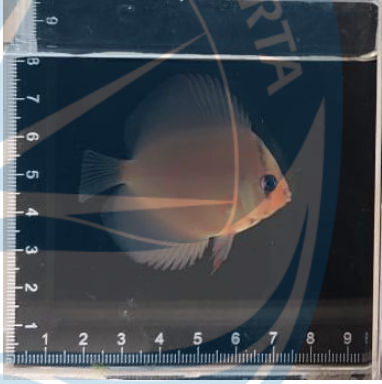
Lanjutan Tabel 75. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-1.

No	Perlakuan	Minggu 1
2	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 0mg/kg	 Gambar 68. Sampel 1 (Minggu 1) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 69. Sampel 2 (Minggu 1) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 70. Sampel 3 (Minggu 1) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

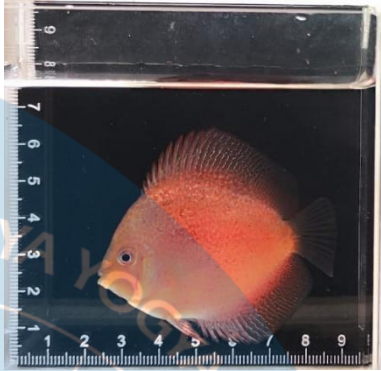
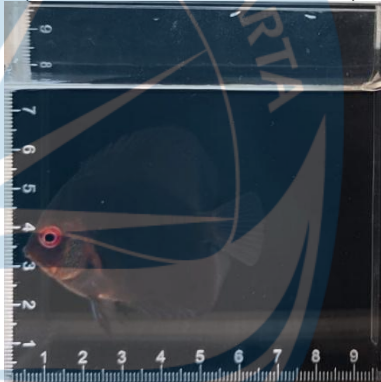
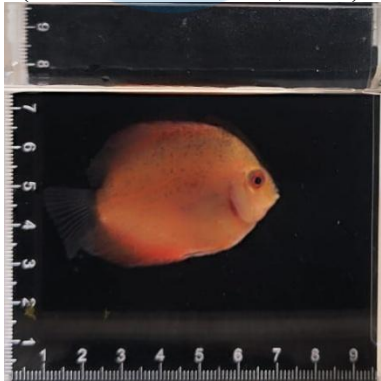
Lanjutan Tabel 75. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-1.

No	Perlakuan	Minggu 1
3	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 200mg/kg	 Gambar 71. Sampel 1 (Minggu 1) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 72. Sampel 2 (Minggu 1) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 73. Sampel 3 (Minggu 1) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

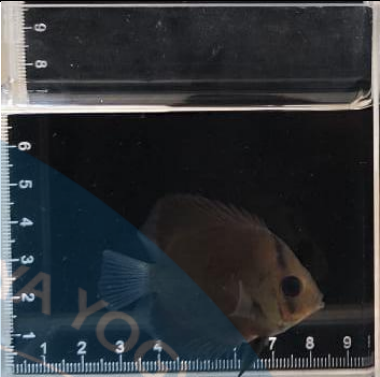
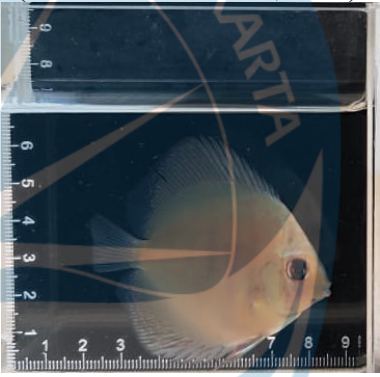
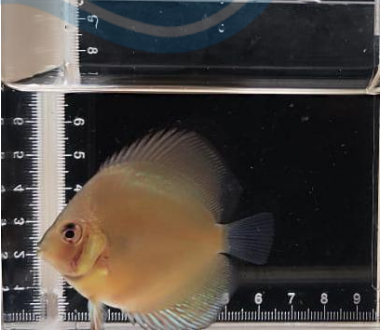
Lanjutan Tabel 75. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-1.

No	Perlakuan	Minggu 1
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	   Gambar 74. Sampel 1 (Minggu 1) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025). Gambar 75. Sampel 2 (Minggu 1) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025). Gambar 76. Sampel 3 (Minggu 1) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

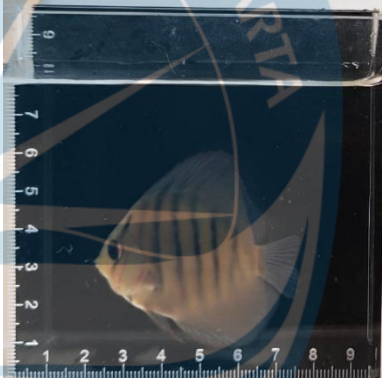
Lanjutan Tabel 75. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-1.

No	Perlakuan	Minggu 1
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 77. Sampel 1 (Minggu 1) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 78. Sampel 2 (Minggu 1) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 79. Sampel 3 (Minggu 1) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

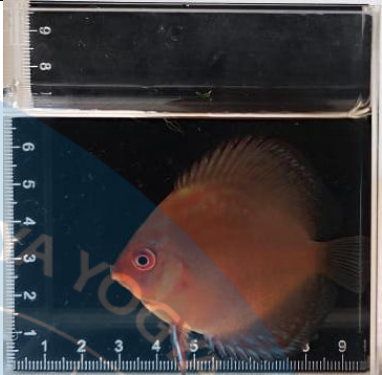
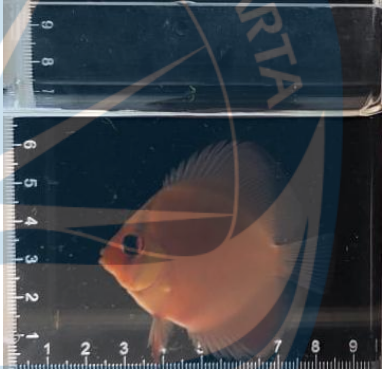
Tabel 76. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-2.

No	Perlakuan	Minggu 2
1	<i>Burger discus</i> komersial	 Gambar 90. Sampel 1 (Minggu 2) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 91. Sampel 3 (Minggu 2) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 92. Sampel 5 (Minggu 2) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

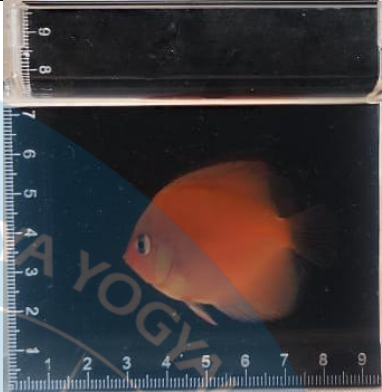
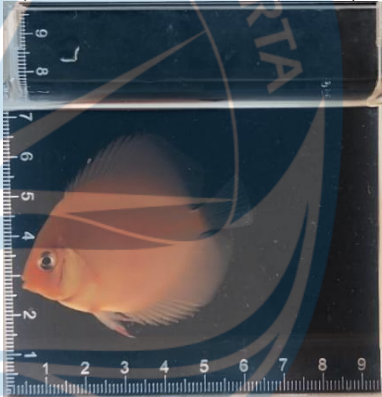
Lanjutan Tabel 76. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-2.

No	Perlakuan	Minggu 2
2	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 0mg/kg	 Gambar 93. Sampel 1 (Minggu 2) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 94. Sampel 2 (Minggu 2) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 95. Sampel 3 (Minggu 2) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

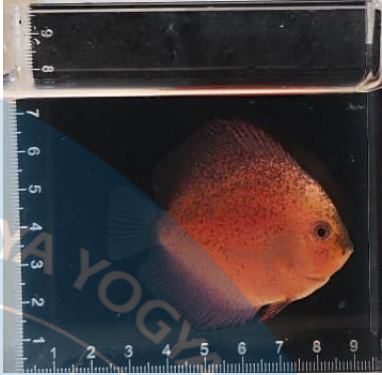
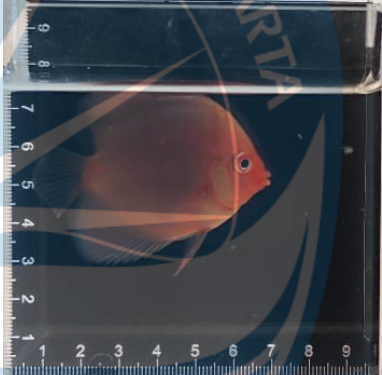
Lanjutan Tabel 76. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-2.

No	Perlakuan	Minggu 2
3	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 200mg/kg	 Gambar 96. Sampel 1 (Minggu 2) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 97. Sampel 2 (Minggu 2) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 98. Sampel 3 (Minggu 2) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

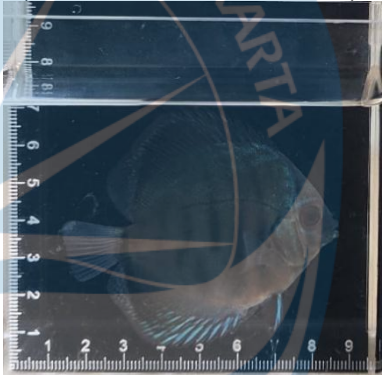
Lanjutan Tabel 76. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-2.

No	Perlakuan	Minggu 2
4	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 300mg/kg	 Gambar 99. Sampel 1 (Minggu 2) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 100. Sampel 2 (Minggu 2) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 101. Sampel 3 (Minggu 2) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

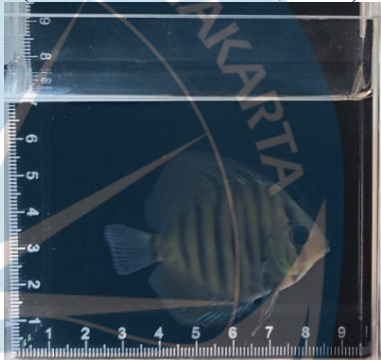
Lanjutan Tabel 76. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-2.

No	Perlakuan	Minggu 2
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 102. Sampel 1 (Minggu 2) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 103. Sampel 2 (Minggu 2) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 104. Sampel 3 (Minggu 2) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

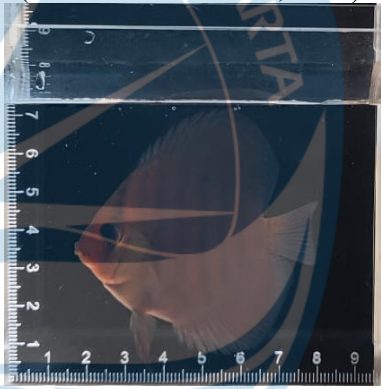
Tabel 77. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-3.

No	Perlakuan	Minggu 3
1	<i>Burger discus</i> komersial	 Gambar 105. Sampel 1 (Minggu 3) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 106. Sampel 2 (Minggu 3) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 107. Sampel 3 (Minggu 3) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

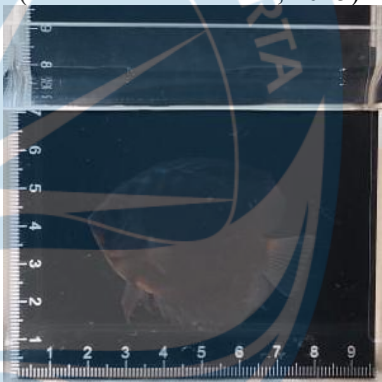
Lanjutan Tabel 77. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-3.

No	Perlakuan	Minggu 3
2	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 0mg/kg	 Gambar 108. Sampel 1 (Minggu 3) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 109. Sampel 2 (Minggu 3) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 110. Sampel 3 (Minggu 3) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

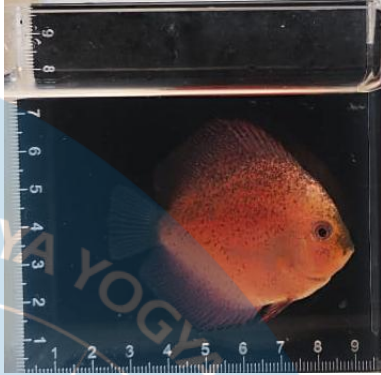
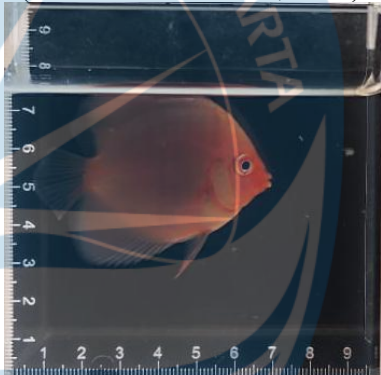
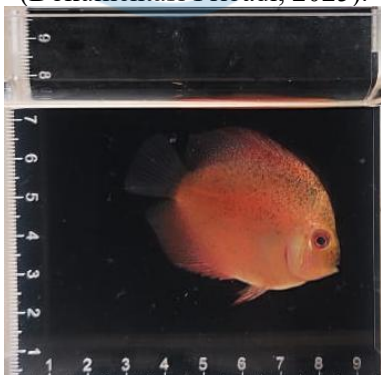
Lanjutan Tabel 77. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-3.

No	Perlakuan	Minggu 3
3	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 200mg/kg	 Gambar 111. Sampel 1 (Minggu 3) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 112. Sampel 3 (Minggu 3) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 113. Sampel 5 (Minggu 3) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

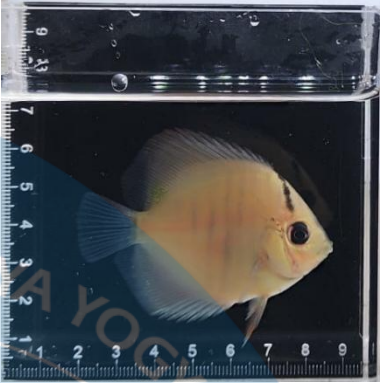
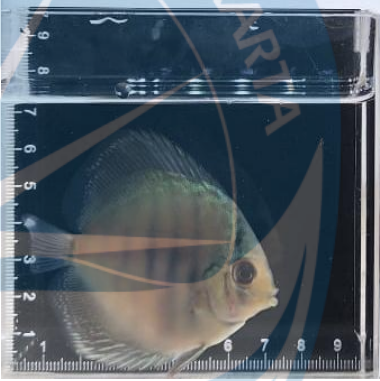
Lanjutan Tabel 77. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-3.

No	Perlakuan	Minggu 3
4	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 300mg/kg	 Gambar 114. Sampel 1 (Minggu 3) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 115. Sampel 2 (Minggu 3) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 116. Sampel 3 (Minggu 3) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

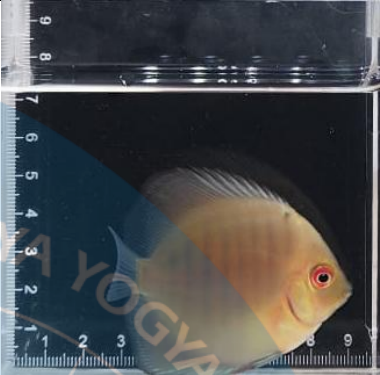
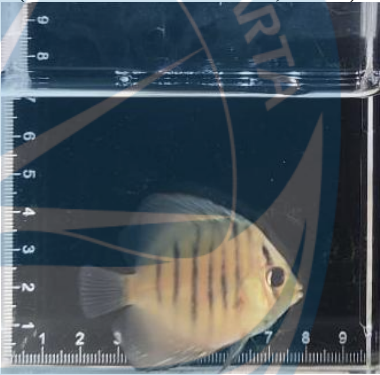
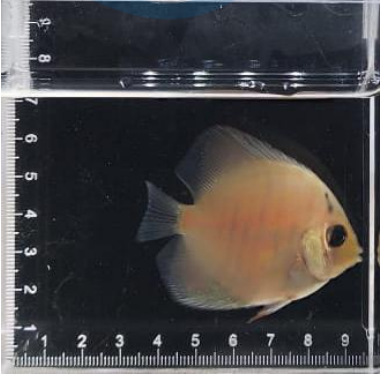
Lanjutan Tabel 77. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-3.

No	Perlakuan	Minggu 3
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 117. Sampel 1 (Minggu 3) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 118. Sampel 2 (Minggu 3) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 119. Sampel 3 (Minggu 3) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

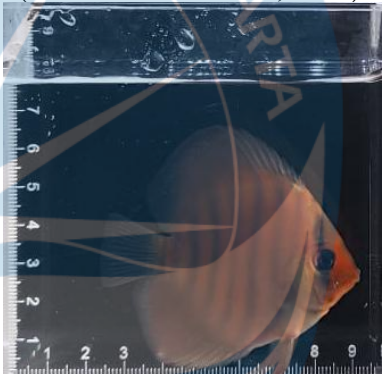
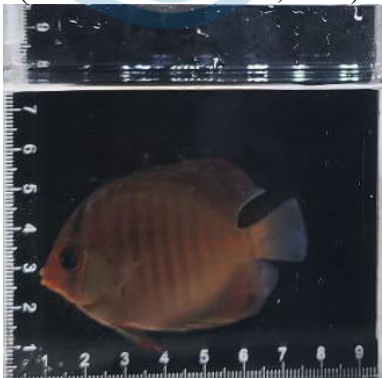
Tabel 78. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-4.

No	Perlakuan	Minggu 4
1	<i>Burger discus</i> Komersial	 Gambar 120. Sampel 1 (Minggu 4) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 121. Sampel 2 (Minggu 4) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 122. Sampel 3 (Minggu 4) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

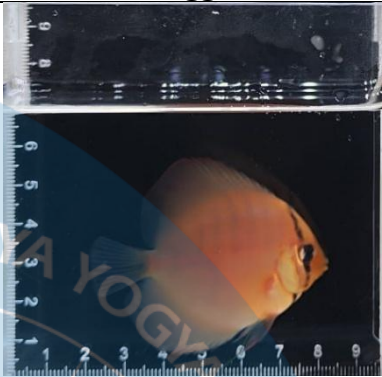
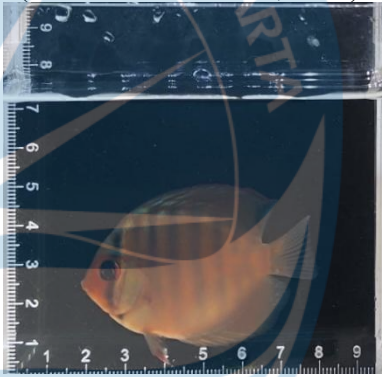
Lanjutan Tabel 78. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-4.

No	Perlakuan	Minggu 4
2	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 0mg/kg	 Gambar 123. Sampel 1 (Minggu 4) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 124. Sampel 2 (Minggu 4) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 125. Sampel 3 (Minggu 4) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

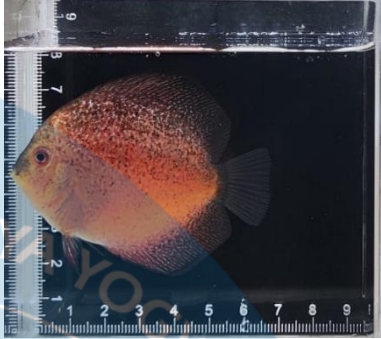
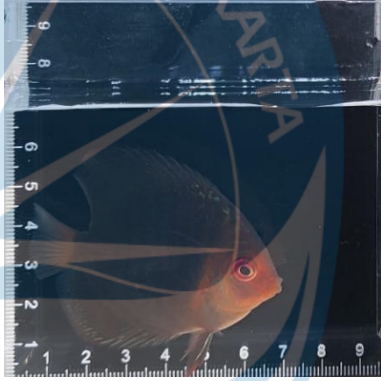
Lanjutan Tabel 78. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-4.

No	Perlakuan	Minggu 4
3	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 200mg/kg	  

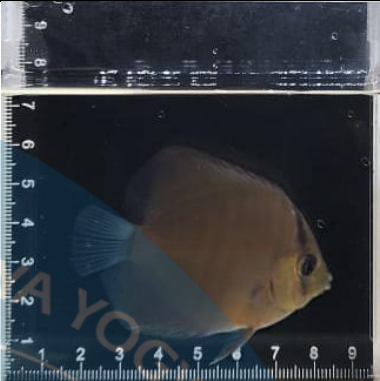
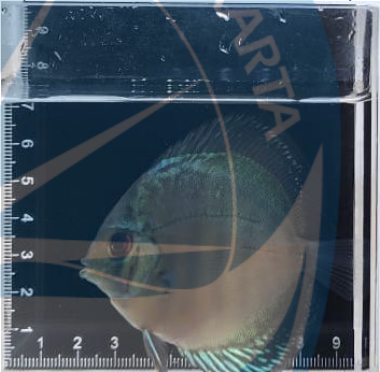
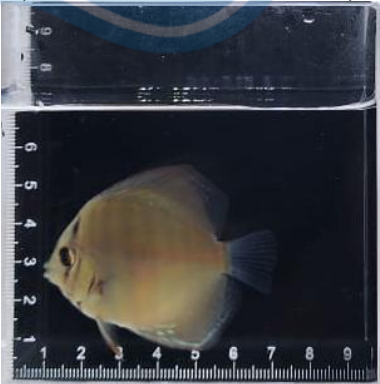
Lanjutan Tabel 78. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-4.

No	Perlakuan	Minggu 4
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	  

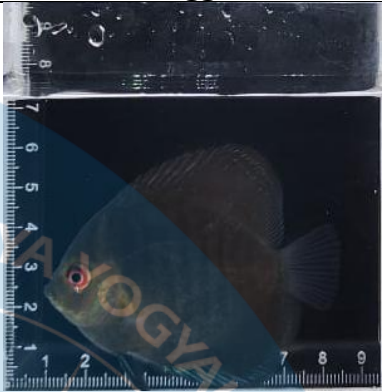
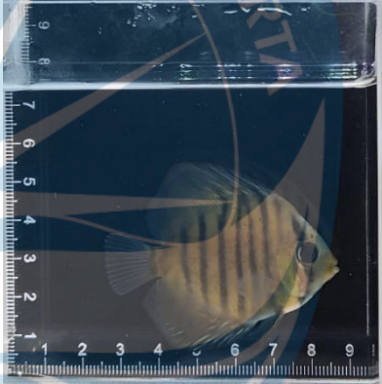
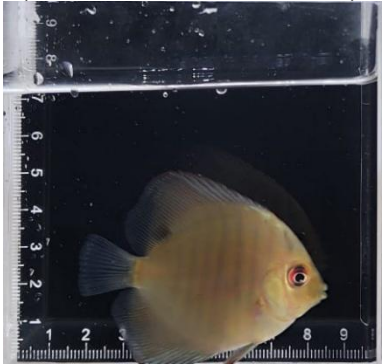
Lanjutan Tabel 78. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-4.

No	Perlakuan	Minggu 4
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 132. Sampel 1 (Minggu 4) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 133. Sampel 2 (Minggu 4) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 134. Sampel 3 (Minggu 4) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

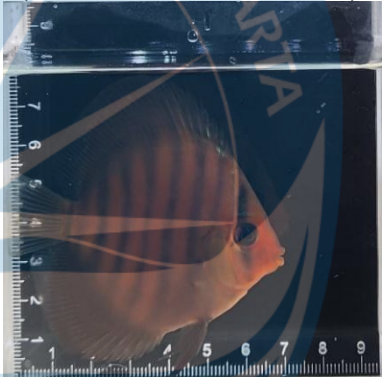
Tabel 79. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-5.

No	Perlakuan	Minggu 5
1	<i>Burger discus</i> Komersial	 Gambar 135. Sampel 1 (Minggu 5) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 136. Sampel 3 (Minggu 5) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 137. Sampel 5 (Minggu 5) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

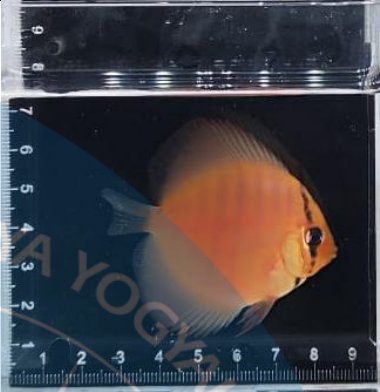
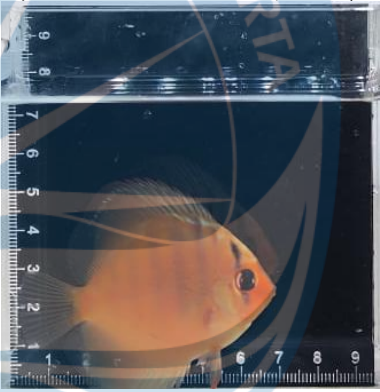
Lanjutan Tabel 79. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-5.

No	Perlakuan	Minggu 5
2	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 0mg/kg	 Gambar 138. Sampel 1 (Minggu 4) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 139. Sampel 2 (Minggu 4) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 140. Sampel 3 (Minggu 4) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

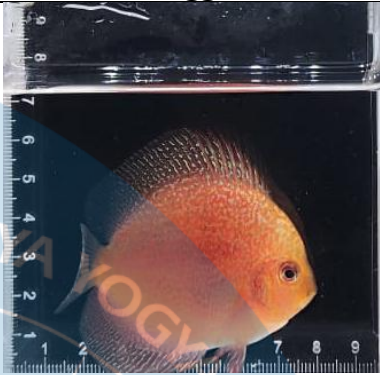
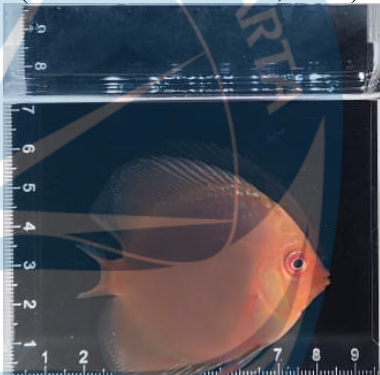
Lanjutan Tabel 79. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-5.

No	Perlakuan	Minggu 5
3	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 200mg/kg	 Gambar 141. Sampel 1 (Minggu 5) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 142. Sampel 3 (Minggu 5) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 143. Sampel 3 (Minggu 5) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

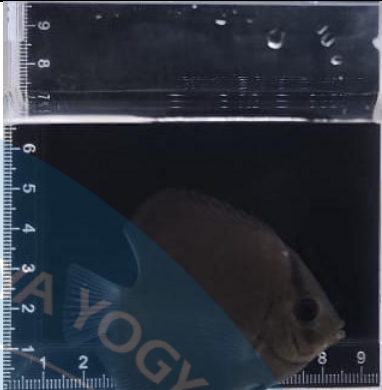
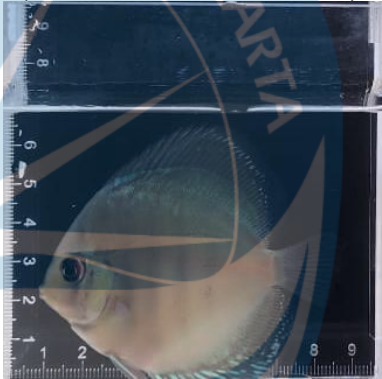
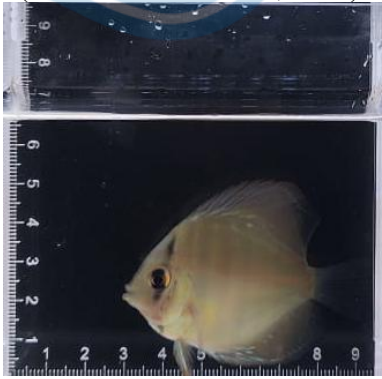
Lanjutan Tabel 79. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-5.

No	Perlakuan	Minggu 5
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	
		Gambar 144. Sampel 1 (Minggu 5) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025). 
		Gambar 145. Sampel 2 (Minggu 5) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025). 
		Gambar 146. Sampel 3 (Minggu 5) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

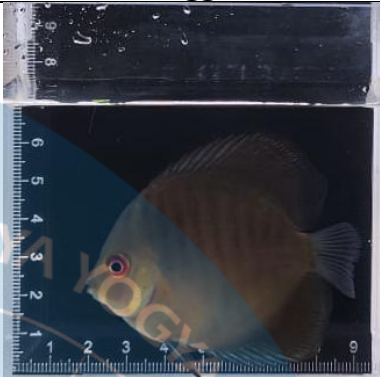
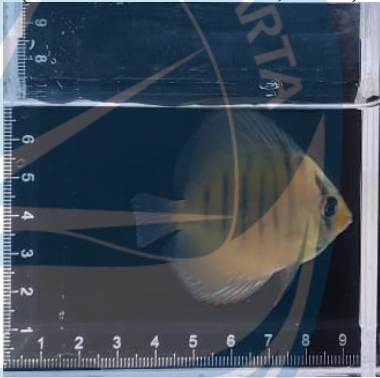
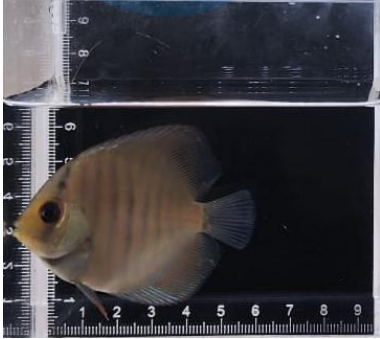
Lanjutan Tabel 79. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-5.

No	Perlakuan	Minggu 5
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 147. Sampel 1 (Minggu 5) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 148. Sampel 2 (Minggu 5) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 149. Sampel 3 (Minggu 5) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

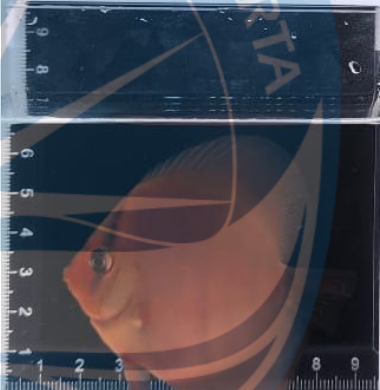
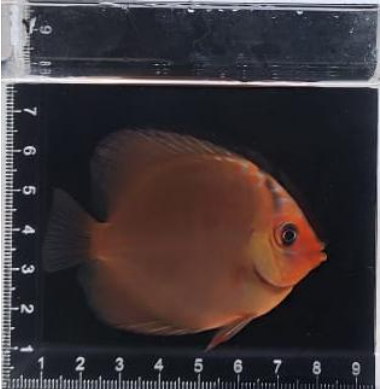
Tabel 80. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-6.

No	Perlakuan	Minggu 6
1	<i>Burger discus</i> Komersial	 Gambar 150. Sampel 1 (Minggu 6) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 151. Sampel 3 (Minggu 6) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 152. Sampel 5 (Minggu 6) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

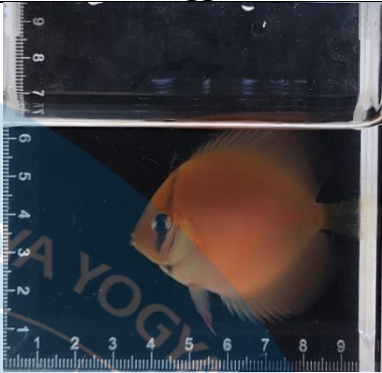
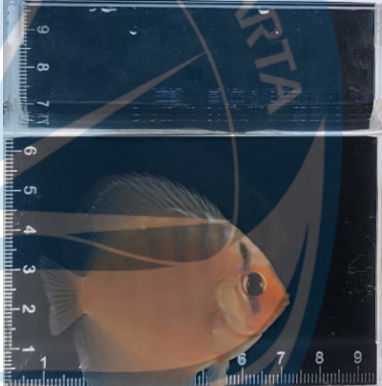
Lanjutan Tabel 80. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-6.

No	Perlakuan	Minggu 6
2	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 0mg/kg	 Gambar 153. Sampel 1 (Minggu 6) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 154. Sampel 2 (Minggu 6) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 155. Sampel 3 (Minggu 6) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

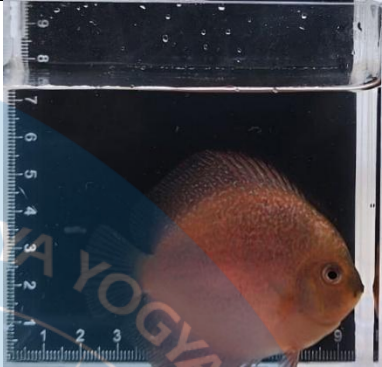
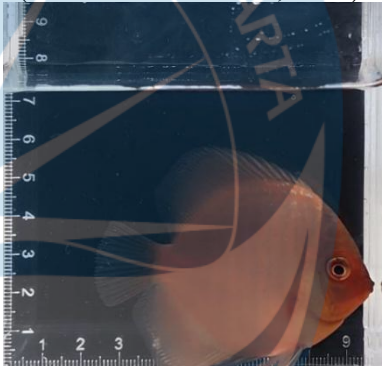
Lanjutan Tabel 80. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-6.

No	Perlakuan	Minggu 6
3	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 200mg/kg	 Gambar 156. Sampel 1 (Minggu 6) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 157. Sampel 3 (Minggu 6) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 158. Sampel 3 (Minggu 6) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

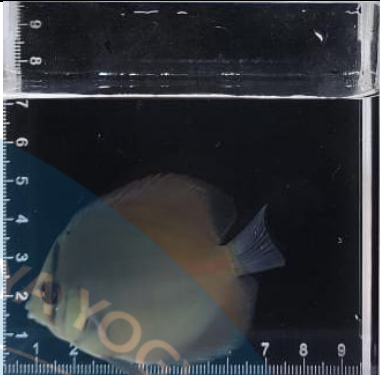
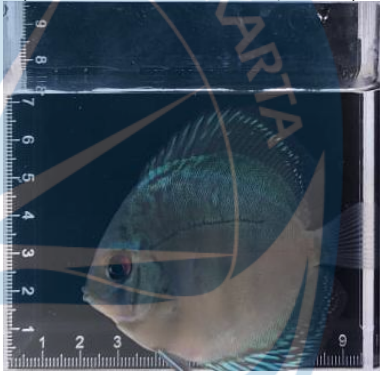
Lanjutan Tabel 80. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-6.

No	Perlakuan	Minggu 6
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	 Gambar 159. Sampel 1 (Minggu 6) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 160. Sampel 2 (Minggu 6) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 166. Sampel 3 (Minggu 6) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

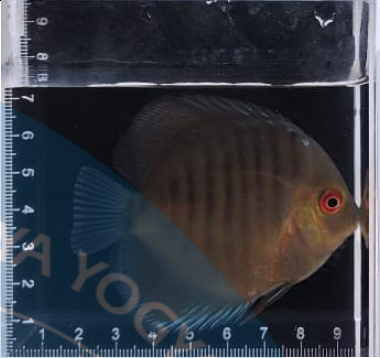
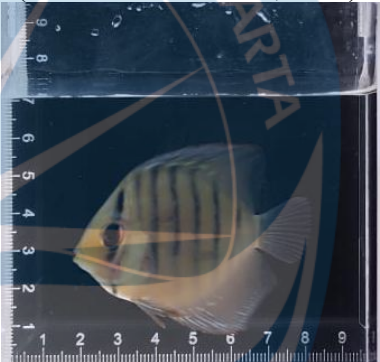
Lanjutan Tabel 80. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-6.

No	Perlakuan	Minggu 6
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 167. Sampel 1 (Minggu 6) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 168. Sampel 2 (Minggu 6) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 169. Sampel 3 (Minggu 6) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

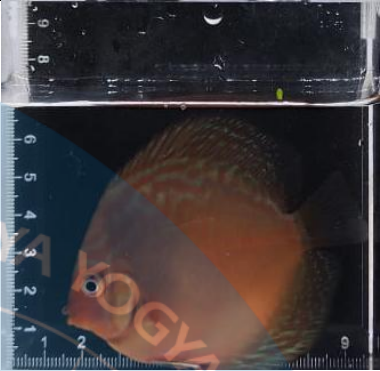
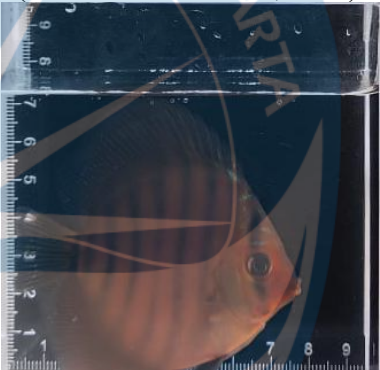
Tabel 81. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-7.

No	Perlakuan	Minggu 7
1	<i>Burger discus</i> komersial	 Gambar 170. Sampel 1 (Minggu 7) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 171. Sampel 2 (Minggu 7) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 172. Sampel 3 (Minggu 7) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

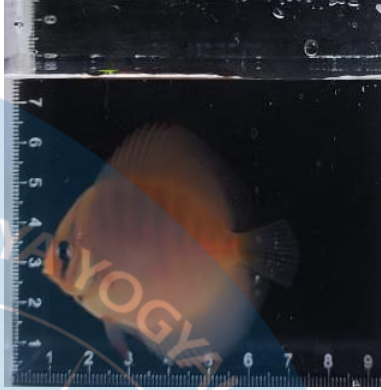
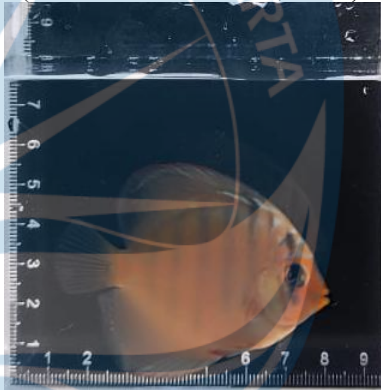
Lanjutan Tabel 81. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-7.

No	Perlakuan	Minggu 7
2	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 0mg/kg	 Gambar 173. Sampel 1 (Minggu 7) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 174. Sampel 2 (Minggu 7) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 175. Sampel 3 (Minggu 7) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

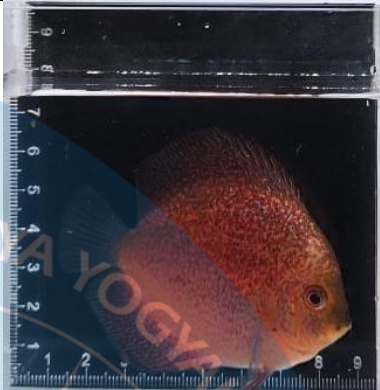
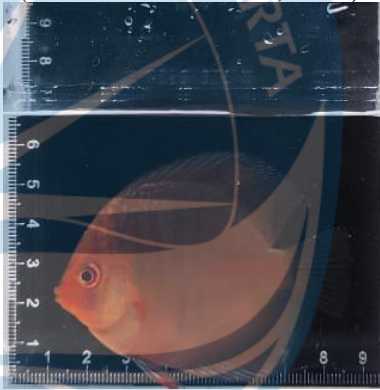
Lanjutan Tabel 81. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-7.

No	Perlakuan	Minggu 7
3	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 200mg/kg	  

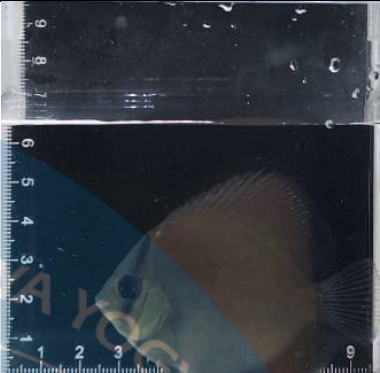
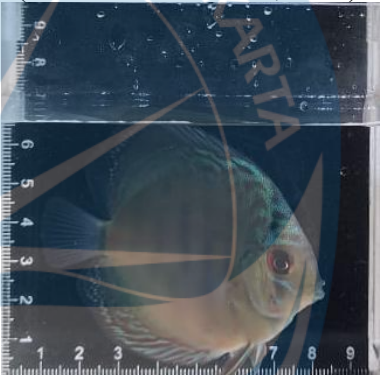
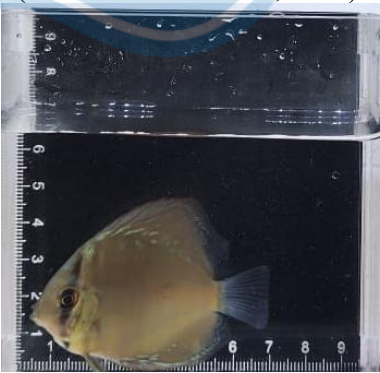
Lanjutan Tabel 81. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-7.

No	Perlakuan	Minggu 7
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	 Gambar 179. Sampel 1 (Minggu 7) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 180. Sampel 2 (Minggu 7) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 181. Sampel 3 (Minggu 7) A300 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

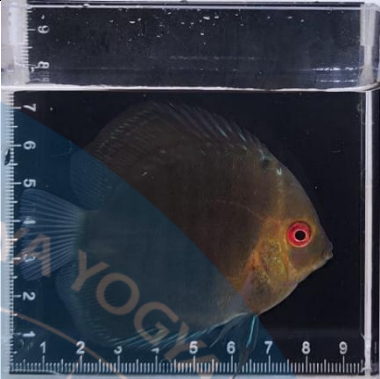
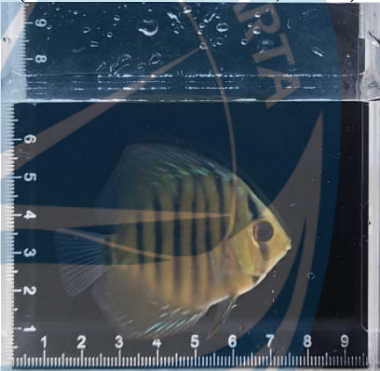
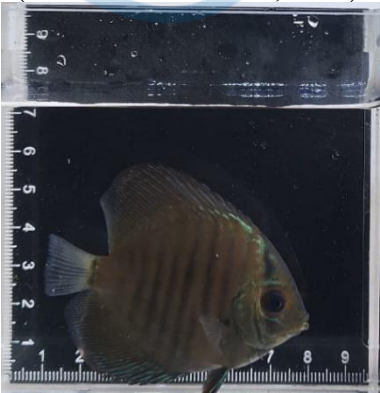
Lanjutan Tabel 81. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-7.

No	Perlakuan	Minggu 7
5	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 400mg/kg	 Gambar 182. Sampel 1 (Minggu 7) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 183. Sampel 2 (Minggu 7) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 184. Sampel 3 (Minggu 7) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

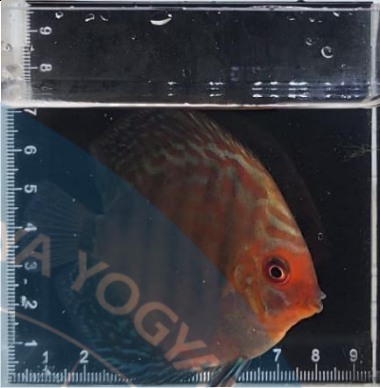
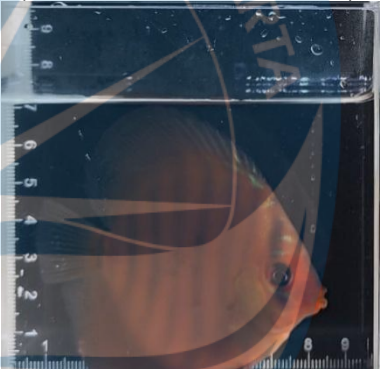
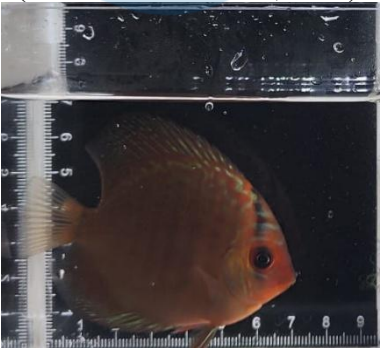
Tabel 82. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-8.

No	Perlakuan	Minggu 8
1	<i>Burger discus</i> komersial	 Gambar 185. Sampel 1 (Minggu 8) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 186. Sampel 2 (Minggu 8) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 187. Sampel 3 (Minggu 8) Pembanding (Dokumentasi Pribadi, 2025).

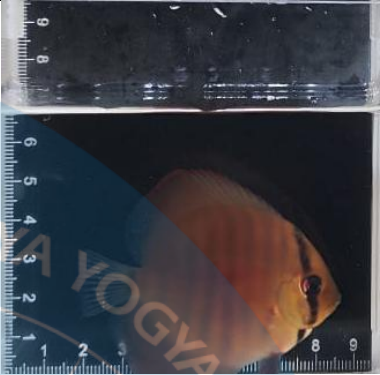
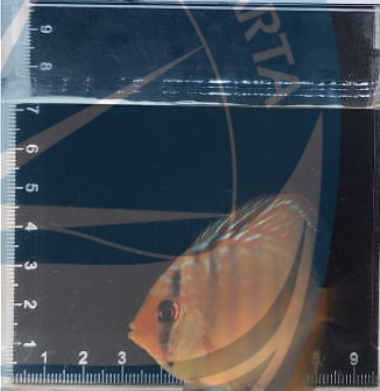
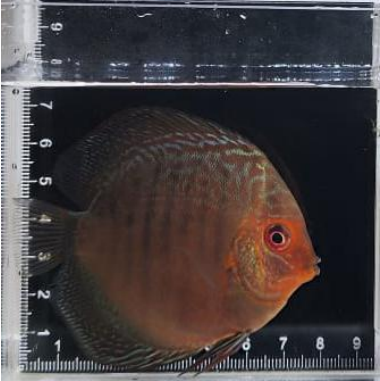
Lanjutan Tabel 82. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-8.

No	Perlakuan	Minggu 8
2	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 0mg/kg	 Gambar 188. Sampel 1 (Minggu 8) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 189. Sampel 2 (Minggu 8) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 190. Sampel 3 (Minggu 8) A0 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

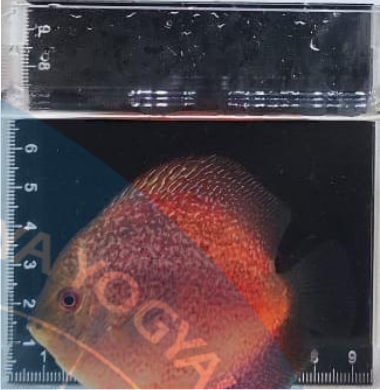
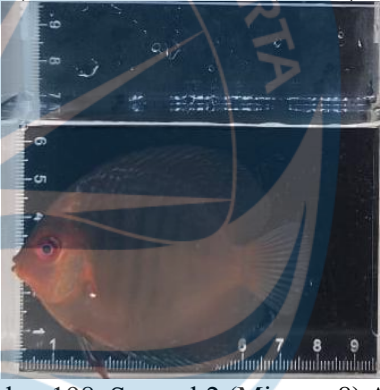
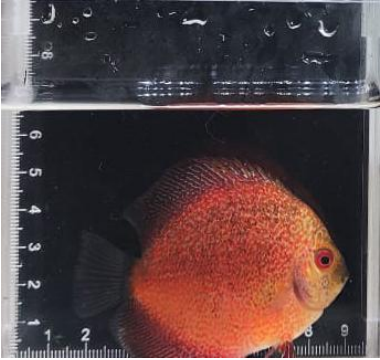
Lanjutan Tabel 82. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-8.

No	Perlakuan	Minggu 7
3	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 200mg/kg	 Gambar 191. Sampel 1 (Minggu 8) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 192. Sampel 2 (Minggu 8) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 193. Sampel 3 (Minggu 8) A200 (Dokumentasi Pribadi, 2025).

Lanjutan Tabel 82. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-8.

No	Perlakuan	Minggu 8
4	<i>Burger discus</i> berbasis <i>seafood</i> + <i>astaxanthin</i> dosis 300mg/kg	  

Lanjutan Tabel 82. Hasil Pemeliharaan Ikan Discus selama Pemeliharaan Minggu ke-8.

No	Perlakuan	Minggu 8
5	Burger discus berbasis seafood + astaxanthin dosis 400mg/kg	 Gambar 197. Sampel 1 (Minggu 8) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 198. Sampel 2 (Minggu 8) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).  Gambar 199. Sampel 3 (Minggu 8) A400 (Dokumentasi Pribadi, 2025).