

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Hasil pengukuran panjang

perlakuan	ikan	H-0	H-10	H-20	H-30	H-40
n	ke					
A1	1	6,2	6,8	6,7	7,3	7,5
	2	6,5	7,2	6,8	7	7
	3	6	5,9	6	7,4	7,1
	4	6,5	6,6	7	6,2	6,5
	5	6				
rata-rata		6,24	6,625	6,625	6,975	7,025
A2	1	7	7,5	8	7,5	8
	2	7,2	7,5	6,5	8	7,5
	3	6	7,2	7,5	6,5	7,4
	4	7	6,2			
	5	6				
rata-rata		6,64	7,1	7,33333	7,33333	7,63333
A3	1	7,5	6,5	8,2	8,1	8,3
	2	6	8	8	8,5	8,2
	3	7	5,9	6,4	6,5	6,5
	4	6	7,8	6,3	6,6	
	5	6				
rata-rata		6,5	7,05	7,225	7,425	7,66666
B1	1	6,1	7,2	6,1	7,3	7,4
	2	7	6,8	6,7	6,8	6
	3	6,5	6	7,3	6,5	6,8
	4	6	6,2	6,7	7	7

	5	7				
rata-rata		6,52	6,55	6,7	6,9	6,8
B2	1	6,8	6,5	7	7,1	7,2
	2	6,5	7	7,1	7,3	6,9
	3	7	6,8	6,4	7,5	7,6
	4	6,7	6,7	7,2	6,6	7,4
	5	6,3				
rata-rata		6,66	6,75	6,925	7,125	7,275
B3	1	6,7	6,2	7	8,5	8,3
	2	6,9	6,4	7,9	6,5	6,4
	3	7	8	8		
	4	6,6	6,5	8		
	5	6,3	7,3			
rata-rata		6,7	6,88	7,725	7,5	7,35
C1	1	6	7,2	6,5	7,9	7,8
	2	7,2	6,5	7,7	7,5	6,9
	3	6,9	7,4	7,5	7	7,6
	4	7,3				
	5	6,4				
rata-rata			7,03333	7,23333	7,46666	7,43333
rata-rata		6,76	3	3	7	3
C2	1	6,9	6	7,8	6,5	7,6
	2	6,3	7,6	7,3	7	7,5
	3	6,5	7	7,5	7	7,3
	4	6	7,2	7,5	7,7	6,7
	5	7,2	7,3			
rata-rata		6,58	7,02	7,525	7,05	7,275
C3	1	7	7	6,7	6,8	7,1
	2	6,7	5,9	7,4	7,2	7
	3	6,2	7,3	7,5	7	7,3
	4	6	6,5			

	5	7,2				
rata-rata		6,62	6,675	7,2	7	7,13333 3
K1	1	6,4	6,2	7	7,1	7,8
	2	7,3	7,3	7	7,1	6,9
	3	6,3	6,6	7,7	7,8	7,6
	4	6,9	6,5			
	5	6,8	6,6			
rata-rata		6,74	6,64	7,23333 3	7,33333 3	7,43333 3
K2	1	7,3	6,8	6,5	6,5	7,4
	2	6,6	6,3	7,2	7,3	7
	3	6,5	7	6,9	7	7,5
	4	7	7,4	7,4	7,5	6,5
	5	6				
rata-rata		6,68	6,875	7	7,075	7,1
K3	1	8	6,7	8,1	6,2	6,8
	2	6	7,8	6	6,5	6,9
	3	7	7	7,1	8,2	8,2
	4	6,5	6,5	6,8	6,6	7,2
	5	6,5	6	7,1	7,2	6,6
rata-rata		6,8	6,8	7,02	6,94	7,14

LAMPIRAN 2

Hasil pengukuran berat

perlakuan	ikan ke	H-0	H-10	H-20	H-30	H-40
A1	1	4	4,4	4,5	4,7	5,1
	2	4,7	4,8	4	4,6	4,8
	3	3	3,6	3,7	5,2	4,7
	4	4,3	4,3	4,3	3,1	4,2
	5	3,4				
Rata-rata		3,88	4,275	4,125	4,4	4,7
A2	1	4,1	6	4,9	5,7	4,9
	2	4,8	5,5	3,5	4,8	6,8
	3	3,1	4,4	6,4	3,6	4,4
	4	5,8	3,4			
	5	2,4				
Rata-rata		4,04	4,825	4,93333	4,7	5,36666
A3	1	6,3	3,1	5,5	5,1	5,9
	2	3,3	6,1	6,2	5,6	6,3
	3	6,4	3,5	4	2,9	3,5
	4	3,4	6,2	2,8	3,5	
	5	4,6				
Rata-rata		4,8	4,725	4,625	4,275	5,23333
B1	1	2,6	5,1	2,9	4,4	6
	2	4,3	4,2	4,1	5,3	4,6
	3	5,1	3,6	4,8	4	5,1
	4	4	3,2	4,5	4,1	5,4
	5	5,2				
Rata-rata		4,24	4,025	4,075	4,45	5,275
B2	1	5	3	4,1	4,7	5,4

	2	4,5	4,9	5,2	4,8	5,1
	3	3,4	4,8	3,5	4,2	5,5
	4	4,1	3,8	5	5,2	3,9
	5	3,2				
Rata-rata		4,04	4,125	4,45	4,725	4,975
B3	1	5	3,5	4,2	4,3	4,8
	2	4,5	3,7	4,1	3,8	4,3
	3	3,4	5,6	4,9		
	4	4,1	4,8	4,3		
	5	3,2	5			
Rata-rata		4,04	4,52	4,375	4,05	4,55
C1	1	2,7	5,1	3,8	5	5,1
	2	4,9	3,5	5	5,8	3,6
	3	3,2	5,8	4,9	3,6	6,3
	4	5,3				
	5	3,4				
Rata-rata		3,9	4,8	4,56666	4,8	5
C2	1	4,4	3,3	4,9	4,2	5,4
	2	5,6	3,7	5,5	4,8	5,1
	3	4,1	5,6	4,9	5,2	6,5
	4	3,3	4	3,2	4,9	4,7
	5	5,3	5,7			
Rata-rata		4,54	4,46	4,625	4,775	5,425
C3	1	4,8	4	3,5	3,8	4,5
	2	3,7	2,3	4,6	4,3	4,4
	3	3,3	4,2	3,9	4	5,4
	4	2,4	4,1			
	5	3,6				
Rata-rata		3,56	3,65	4	4,03333	4,76666
Rata-rata		3,56	3,65	4	3	7

K1	1	3,8	2,8	4,1	4,7	5,6
	2	6,1	5,6	4,2	4,6	5,2
	3	3,5	4,2	5,5	4,6	5,5
	4	5,1	3			
	5	4				
Rata-rata		4,5	3,9	4,6	4,63333	5,43333
K2	1	6,4	5	3,3	3,4	5,1
	2	5	4,3	4,9	4,9	5,9
	3	3,6	5,8	4,5	5,3	5,8
	4	5	5,8	4,8	5	4,5
	5	3,2				
Rata-rata		4,64	5,225	4,375	4,65	5,325
K3	1	5,7	4,8	5,8	3,2	3,1
	2	3,3	6,5	3,5	4,1	6,4
	3	4,8	6,3	4,8	6	6,5
	4	5,7	4,6	4,6	5,9	5,4
	5	3,8	4,5	5,4	4,5	4,3
Rata-rata		4,66	5,34	4,82	4,74	5,14

LAMPIRAN 3

Hasil pengukuran warna

perlakuan	pengukuran awal			pengukuran akhir			selisih hasil pengukuran			
	L	a	b	L	a	b	ΔL	Δa	Δb	ΔE
A1	65,61	23,38	50,64	56,44	22,44	32,45	-9,17	-0,94	-18,19	20,39237
A2	54,2	18,72	30,12	55,34	15,82	29,62	1,14	-2,9	-0,5	3,155883
A3	61,92	22,19	40,51	52,88	18,91	28,43	-9,04	-3,28	-12,08	15,44041
B1	70,51	20,35	44,94	48,86	15,18	23,74	-21,65	-5,17	-21,2	30,73909
B2	63,33	17,17	47,18	65,4	12,96	31,2	2,07	-4,21	-15,98	16,65441
B3	73,74	17,2	40,22	68,57	15,01	45,4	-5,17	-2,19	5,18	7,639202
C1	61,47	26,95	49,97	52,78	17,44	28,12	-8,69	-9,51	-21,85	25,36491
C2	75,07	15,51	48,44	57,64	23,5	45,39	-17,43	7,99	-3,05	19,41514
C3	73,74	17,2	40,22	73,12	13,07	46,94	-0,62	-4,13	6,72	7,911997
K1	51,51	32,2	30,3	63,14	13,7	31,45	11,63	-18,5	1,15	21,88217
K2	60,58	18,29	42,01	68,27	14,1	40,13	7,69	-4,19	-1,88	8,95693
K3	62,46	23,75	45,04	74,2	11,37	35,88	11,74	-12,38	-9,16	19,36485

LAMPIRAN 4

Hasil uji analisis

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
sgr	Between Groups	0.000	3	0.000	0.831	0.513
	Within Groups	0.000	8	0.000		
	Total	0.001	11			
panjang mutlak	Between Groups	0.472	3	0.157	5.171	0.028
	Within Groups	0.243	8	0.030		
	Total	0.716	11			
berat mutlak	Between Groups	0.217	3	.072	0.858	0.501
	Within Groups	0.673	8	.084		
	Total	0.890	11			
sr	Between Groups	366.667	3	122.222	0.407	0.752
	Within Groups	2400.000	8	300.000		
	Total	2766.667	11			
fcr	Between Groups	24.979	3	8.326	0.804	0.526
	Within Groups	82.876	8	10.359		

	Total	107.855	11			
epp	Between Groups	206.104	3	68.701	1.017	0.435
	Within Groups	540.559	8	67.570		
	Total	746.662	11			

Hasil uji duncan

panjang mutlak

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan 4	3	0.4833	
Perlakuan 2	3	0.5167	
Perlakuan 3	3	0.6233	
Perlakuan 1	3		0.9833
Sig.		0.373	1.000

LAMPIRAN 5

Hasil pengukuran kualitas air

pH	H-0	H-10	H-20	H-30	H-40
A1	8,3	9,5	8,8	8,5	8,4
A2	8,3	9,1	8,9	8,6	8,7
A3	8,3	9,5	8,7	8,3	8,4
B1	8,3	9,3	8,7	8,4	8,5
B2	8,3	9,2	8,7	8,5	8,5
B3	8,3	9,8	8,8	8,3	8,4
C1	8,3	9,4	9,1	8,3	8,4
C2	8,3	9,2	8,8	8,3	8,5
C3	8,3	9,6	8,7	8,3	8,3
K1	8,3	8	8,7	8,2	8,2
K2	8,3	8,9	8,8	8,4	8,5
K3	8,3	8,8	8,8	8,5	8,5

SUHU	H-0	H-10	H-20	H-30	H-40
A1	30	30,4	30,5	30,4	30,5
A2	30	30,3	30,4	30,4	30,5
A3	30	30,5	30,4	30,5	30,5
B1	30	30,5	30,4	30,5	30,5
B2	30	30,5	30,5	30,4	30,5
B3	30	30,5	30,4	30,5	30,4
C1	30	30,5	30,3	30,4	30,4
C2	30	30,4	30,4	30,5	30,5
C3	30	30,5	30,5	30,5	30,4
K1	30	30,5	30,5	30,4	30,4
K2	30	30,4	30,4	30,4	30,5
K3	30	30,4	30,5	30,4	30,5

LAMPIRAN 6

Dokumentasi selama penelitian

Alat		
 <p>pH meter (pengukur pH)</p>	 <p>TDS/TEMP (pengukur suhu)</p>	 <p>Penggaris (pengukur panjang)</p>
 <p>Timbangan (pengukur berat)</p>	 <p>Toples 10 L (tempat pemeliharaan)</p>	 <p>Colour meter (uji <i>chromameter</i>)</p>
Bahan		
 <p>Tepung wortel</p>	 <p>Tepung kepala udang</p>	 <p>Pelet komersial</p>
Pakan		

 <p>Pembuatan pelet uji</p>	 <p>50% pakan komersial + 50% tepung wortel</p>	 <p>50% Pakan komersial + 50% tepung kepala udang</p>
 <p>50% Pakan komersial + 25% tepung wortel + 25% tepung kepala udang</p>	 <p>100% pakan komersial (kontrol)</p>	
<p>Pelaksanaan penelitian</p>		
 <p>Layout penelitian</p>	 <p>Pemberian pakan</p>	 <p>Pengukuran panjang sample</p>

 <p>Pengukuran berat sample</p>	 <p>Pengukuran pH air</p>	 <p>Pengukuran suhu air</p>
 <p>Uji <i>Chromameter</i> menggunakan alat colour meter</p>	 <p>Lain-lain</p>	
 <p>Ikan komet</p>		



Biografi Penulis

Nama Lengkap penulis, Muhammad Ariq Zhalifunnas. Tempat dan tanggal lahir, Gresik, 22 Juni 2002. Latar belakang Pendidikan, Penulis memulai pendidikan dasarnya di SD Muhammadiyah Sidayu, di mana penulis menunjukkan minat yang kuat dalam berbagai kegiatan akademis dan ekstrakurikuler. Lanjut ke jenjang pendidikan menengah pertama, penulis melanjutkan pendidikannya di mts Muhammadiyah 4 Sidayu. Di sini, penulis semakin memperdalam pengetahuan dan keterampilannya, terutama dalam bidang sains. Pada tingkat pendidikan menengah atas, penulis memilih SMA Muhammadiyah 4 Sidayu. Selama masa ini, penulis aktif dalam berbagai kegiatan sekolah dan menunjukkan prestasi akademik yang gemilang. Penulis menempuh pendidikan tinggi di Universitas Muhammadiyah Gresik dengan fokus pada Program Studi Akuakultur. Riwayat Organisasi penulis aktif sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Akuakultur (HIMAKUA), di mana ia berkontribusi dalam berbagai kegiatan dan proyek yang berkaitan dengan akuakultur. Penulis juga terlibat dalam Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM), sebuah organisasi yang mengembangkan keterampilan kepemimpinan dan meningkatkan kesadaran sosial di kalangan mahasiswa. Pengalaman dan Penelitian, Sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata 1, penulis menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan dengan judul “Analisis usaha pendederan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di desa Purwodadi kecamatan Sidayu kabupaten Gresik.” Dalam PKL ini, penulis melakukan analisis mendalam tentang usaha pendederan udang vaname, mulai dari aspek teknis hingga ekonomis, serta memberikan rekomendasi untuk peningkatan usaha tersebut. Penulis juga melakukan penelitian dengan judul “Analisis tepung wortel dan tepung kepala udang sebagai pakan substitusi terhadap warna ikan komet (*Carassius auratus*).” Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas tepung wortel dan tepung kepala udang sebagai pakan substitusi dalam meningkatkan warna ikan komet, yang merupakan aspek penting dalam budidaya ikan hias.