

LAMPIRAN 1

Tabel 6.1 Rincian Alat-alat untuk penelitian Pemberian Pakan Probiotik pada Sidat

No.	Nama Alat	Jumlah	Keterangan
1.	Akuarium	3 buah	30 x 30 x 40 cm
2.	Aerator	3 buah	Merk Recent
3.	Timbangan digital	1 buah	
4.	Selang Bening Akuarium	3 buah	1,5 meter/ buah
5.	Penggaris	1 buah	Panjang 20 cm
6.	pH meter	1 buah	Merk Uchida
7.	Salinity Meter	1 buah	-
8.	Heater	3 buah	-
9.	Termometer digital	3 buah	Merk Tetra
10.	Ember	1 buah	-
11.	Literan air	1 buah	-
12.	Akuarium Filter	9 buah	-
13.	Cawan petri	5 buah	-
14.	Autoklaf	1 buah	-
15.	<i>Laminar Air Flow</i> (LAF)	1 buah	-
16.	Inkubator	1 buah	-

17.	Vortex	1 buah	-
18.	Lemari Pendingin	1 buah	-

No.	Nama Alat	Jumlah	Keterangan
19.	Pipet mikro	1 buah	-
20.	Beaker glass	2 buah	-
21.	Tabung reaksi	10 buah	-
22.	Sumbat Tabung	10 buah	-
23.	Rak tabung	1 buah	-
24.	Tip	Secukupnya	-
25.	Bunsen	1 buah	-
26.	Jarum Inokulasi	1 buah	-
27.	Alat tulis	1 buah	-

Tabel 6.2 Tabel Rincian Bahan-bahan untuk untuk penelitian Pemberian Pakan Probiotik pada Sidat


No	Nama	Jumlah	Keterangan
1.	Sidat (<i>Anguilla sp.</i>)	1500 ekor	Fase <i>glass eel</i>
2.	Subkultur Bakteri <i>Lactobacillus</i> varian B	Secukupnya	Pengenceran 10 ⁻⁶
3.	Air sumur	Secukupnya	-
4.	Medium NB agar	10 medium	-
5.	Alkohol	1 buah	Alkohol 70%
6.	Aquades steril	5 liter	-
7.	Natural Sea Salt	5 buah	ASW Salt Mix MonsterLaut 750 g
8.	<i>Chironomus</i> beku	4 buah	200 g/ buah
9.	Simplified Water Analysis / Simplified Water Quality Testing Kit	3 buah	Merk Packtest "Kyoritsu Chemical-Check Lab.,Corp." Untuk mengukur kadar NO ₂ ⁻ (Nitrite), NH ₄ ⁺ -N (Ammonium-Nitrogen) dan NO ₃ ⁻ - N (Nitrate-

			Nitrogen).
--	--	--	------------

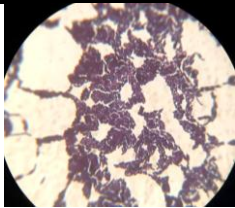
LAMPIRAN 2

A. Karakteristik dan Morfologi Bakteri *Lactobacillus* yang digunakan sebagai Probiotik

Tabel 6.3. Morfologi Koloni Bakteri Probiotik

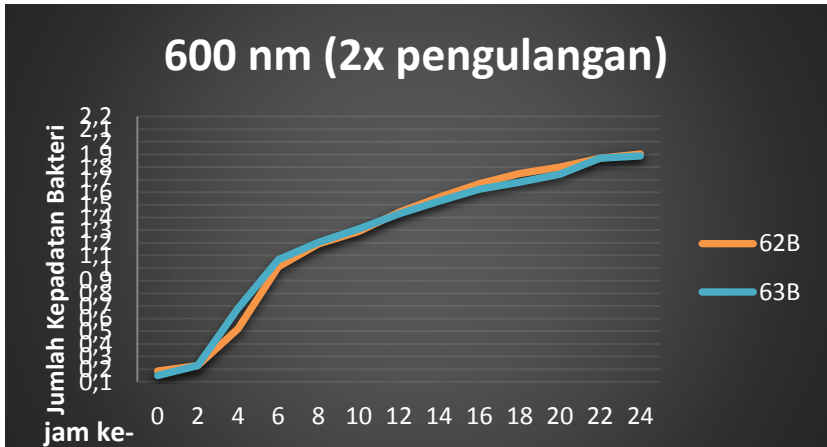
Morfologi Koloni				Dokumentasi Gambar
Bentuk	Tepian	Elevasi	Warna	
Bundar	Licin	Timbul	Putih susu	 <p>(Cantika, 2018)</p>

Tabel 6.4 Hasil Identifikasi dengan Pewarnaan Gram

Morfologi sel		
Gam	Bentuk	Dokumentasi Pewarnaan Gram
Positif	Basil	 <p>(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>

Tabel 6.5 Karakterisasi Bakteri Berdasarkan Uji Biokimia

Uji Biokimia	Ketereangan	
	Positif	Negatif
Katalase		√
Motilitas		√
Produksi H₂S		√
Hidrolisis Pati	√	
Hidrolisis Lipid		√
Hidrolisis Gelatin		√
Hidrolisis Kasein	-	-
Indole		√
Sitrat		√
Metil Red		√
Voges Proskauer		√
Laktosa	√	
Glukosa	√	
Dextrosa	√	
Sukrosa	√	



Gambar 6.1 Grafik Kurva Tumbuh Bakteri dengan Panjang Gelombang 600nm

LAMPIRAN 3

A. Laju Pertumbuhan Bobot dan Panjang Tubuh Sidat

Tabel 6.6 Data Awal Sebelum Perlakuan P0 (Kontrol)

No	Data Awal	Pengulangan			Σ Rata-rata
		1	2	3	
1.	Rata-Rata Bobot Tubuh Sidat (g)	0,054	0,05	0,058	0,054
2.	Rata-Rata Panjang Tubuh Sidat (cm)	5,18	5,08	5,02	5,09

Tabel 6.7 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
1	1	0,07	0,05	0,08	0,06	0,05	0,062
	2	0,07	0,09	0,06	0,10	0,09	0,082
	3	0,08	0,09	0,09	0,11	0,15	0,104
	4	0,08	0,09	0,10	0,07	0,11	0,090

Tabel 6.8 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
2	1	0,05	0,10	0,06	0,03	0,06	0,06
	2	0,09	0,09	0,07	0,07	0,04	0,072
	3	0,07	0,06	0,06	0,09	0,06	0,068
	4	0,11	0,10	0,11	0,10	0,12	0,108
Σ Rata-rata bobot (Pengulangan 2)							0,077

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 6.9 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
3	1	0,06	0,08	0,05	0,05	0,07	0,062
	2	0,05	0,07	0,08	0,07	0,08	0,070
	3	0,09	0,09	0,08	0,07	0,05	0,076
	4	0,05	0,10	0,06	0,09	0,08	0,076

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Σ Rata-rata bobot (Pengulangan 3)	0,071
--	--------------

Tabel 6.10 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Minggu

Pengulangan	Data Sebelum Perlakuan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	0,054	0,062	0,082	0,104	0,090
2	0,050	0,060	0,072	0,068	0,108
3	0,058	0,062	0,070	0,076	0,076
Σ Rata-Rata Pertumbuhan Bobot Tubuh (g)	0,054	0,061	0,075	0,083	0,091

Tabel 6.11 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat P0 (Kontrol) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata Panjang (cm)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
1	1	4,7	5,2	5,2	5,5	4,9	5,1

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	2	5,4	4,7	5,3	5,4	5,1	5,18
	3	5	5,1	5,2	5,5	5,3	5,22
	4	5	5,4	5,3	5,2	5,4	5,26
Σ Rata-rata panjang (Pengulangan 1)							5,19

Tabel 6.12 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

Pengulangan	Minggu ke-	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata Panjang (cm)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	1	5,7	4,6	5,1	5	5,4	5,16
	2	4,7	5,2	5,4	5,2	4,9	5,08
	3	4,9	5	5	5,4	5,1	5,08
	4	5,4	5,3	5,5	5,3	5,2	5,34
Σ Rata-rata panjang (Pengulangan 2)							5,17

Tabel 6.13 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

Pengulangan	Minggu	Pengukuran Panjang Sampling (cm)	Rata-rata Panjang
--------------------	---------------	---	--------------------------

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	ke-	Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	(cm)
3	1	5,1	5,2	5	4,2	5,1	4,92
	2	5,2	5	5,1	4,9	5,3	5,10
	3	5,1	4,9	5,2	5	5,5	5,14
	4	5,5	5,4	5,3	5,5	5,3	5,40
∑ Rata-rata panjang (Pengulangan 3)							5,14

Tabel 6.14 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat Perlakuan P0 (Kontrol) Setiap Minggu

Pengulangan	Data Sebelum Perlakuan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	5,18	5,1	5,18	5,22	5,26

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

84

2	5,08	5,16	5,08	5,08	5,34
3	5,02	4,92	5,1	5,14	5,4
Σ Rata-Rata					
Panjang Tubuh Sidat (cm)	5,09	5,06	5,12	5,15	5,33

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 6.15 Tingkat Kelangsungan Hidup Perlakuan P0 (Kontrol)

Pengulangan	Minggu Ke-	Σ Ikan Mati /Hari							Σ Ikan Hidup	
		H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	Awal	Akhir
1	1	-	-	-	5	3	2	-	50	29
	2	-	1	1	-	-	1	-		
	3	1	1	-	-	-	2	-		
	4	1	-	1	-	1	-	1		
2	1	-	-	-	-	2	3	2	50	28
	2	1	-	3	-	-	1	1		
	3	3	2	-	-	-	2	1		
	4	-	-		1	-	-	-		
3	1	3	2			1			50	30
	2	-	-	3	1	-	-	1		
	3	-	1	1	1	-	-	2		
	4	2	-	-	1	1	-	-		

Tabel 6.16 Data Awal Sebelum Perlakuan P1 (Dosis Probiotik 5%)

No	Data Awal	Pengulangan			Σ Rata-rata
		1	2	3	
1.	Rata-Rata Bobot Tubuh Sidat (g)	0,050	0,048	0,054	0,051
2.	Rata-Rata Panjang Tubuh Sidat (cm)	5,264	5,244	5,12	5,209

Tabel 6.17 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P1 (Dosis 5%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kekompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
1	1	0,13	0,10	0,07	0,09	0,11	0,100
	2	0,10	0,08	0,07	0,07	0,06	0,076
	3	0,10	0,08	0,06	0,07	0,08	0,078
	4	0,08	0,09	0,07	0,09	0,11	0,088
∑ Rata-rata bobot (Pengulangan 1)							0,084

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 6.18 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P1 (Dosis 5%) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kekompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
2	1	0,10	0,12	0,07	0,08	0,09	0,096
	2	0,10	0,08	0,07	0,10	0,09	0,088
	3	0,05	0,12	0,08	0,07	0,07	0,078
	4	0,11	0,10	0,11	0,12	0,12	0,112

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Σ Rata-rata bobot (Pengulangan 2)	0,094
--	--------------

Tabel 6.20 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P1 (Dosis 5%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kekompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
3	1	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,052
	2	0,06	0,07	0,08	0,09	0,08	0,076
	3	0,09	0,10	0,08	0,07	0,12	0,092

	4	0,10	0,10	0,11	0,12	0,08	0,102
Σ Rata-rata bobot (Pengulangan 3)							0,058

Tabel 6.21 Pertumbuhan Bobot Tubuh Perlakuan P1 (Dosis Probiotik 5%) Setiap Minggu

Pengulangan	Data Sebelum Perlakuan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	0,050	0,100	0,076	0,078	0,088
2	0,048	0,096	0,088	0,078	0,112
3	0,054	0,052	0,076	0,092	0,102
Σ Rata-Rata Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat (g)	0,051	0,083	0,080	0,083	0,101

Tabel 6.22 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat Perlakuan P1 (Dosis 5%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata Panjang (cm)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
1	1	5	5,5	5,2	5	5,3	5,2
	2	5,2	5,3	5,2	5,2	5,1	5,2

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	3	5,2	5,1	5,2	5,1	5,2	5,16
	4	5,2	5,4	5,3	5,3	5,4	5,32
Σ Rata-rata panjang (Pengulangan 1)							5,22

Tabel 6.23 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat Perlakuan P1 (Dosis 5%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata Panjang (cm)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	1	5,5	5	5,2	5,1	5,5	5,26
	2	5,1	5,3	5	5,3	5,5	5,24
	3	5	5,2	5,2	5	5,1	5,10
	4	5,5	5,4	5,5	5,3	5	5,34
Σ Rata-rata panjang (Pengulangan 2)							5,24

Tabel 6.24 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat Perlakuan P1 (Dosis 5%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata
		Kelompok	Kelompok	Kelompok	Kelompok	Kelompok	

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Sidat 1	Sidat 2	Sidat 3	Sidat 4	Sidat 5	Panjang (cm)
3	1	4,8	5	5	4,2	5,2	4,84
	2	5,2	5,3	5,1	4,7	5	5,06
	3	5,3	5,2	5,2	5	5,4	5,22
	4	5,4	5,4	5,1	5,5	5,3	5,34
Σ Rata-rata panjang (Pengulangan 3)							5,12

Tabel 6.25 Pertumbuhan Panjang Tubuh Sidat P1 (Dosis 5%) Setiap Minggu

Pengulangan	Data Sebelum Perlakuan	Minggu ke- 1	Minggu ke- 2	Minggu ke- 3	Minggu ke- 4
1	5,26	5,2	5,2	5,16	5,32
2	5,24	5,26	5,24	5,10	5,34

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	5,12	4,84	5,06	5,22	5,34
Σ Rata-Rata <i>Panjang Tubuh Sidat (cm)</i>	5,21	5,10	5,16	5,16	5,33

Tabel 6.26 Tingkat Kelangsungan Hidup Perlakuan P1 (Dosis 5%)

Pengulangan	Minggu Ke-	Σ Ikan Mati / Hari							Σ Ikan Hidup	
		H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	Awal	Akhir
1	1	-	1	1	-	-	1	-	50	38
	2	1	-	-	-	-	-	-		
	3	1	1	-	-	-	2	-		
	4	-	-	-	-	3	-	1		
2	1		1	1	-	-	-	-	50	32
	2	1	-	1	3	-	-	1		
	3	-	-	-	-	-	-	2		
	4	-	-	5	3	-	-	-		
3	1	1	1	1	-	1	-	-	50	32
	2	-	2	-	1	-	-	2		
	3	-	1	1	1	-	-	2		
	4	2	-	-	1	1	-	-		

Tabel 6.27 Data Awal Sebelum Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%)

No	Data Awal	Pengulangan			Σ Rata-rata
		1	2	3	
1.	Rata-Rata Bobot Tubuh Sidat (g)	0,046	0,050	0,050	0,049
2.	Rata-Rata Panjang Sidat (cm)	4,828	4,71	5,2	4,91

Tabel 6.28 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%) Setiap Perlakuan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
1	1	0,06	0,08	0,07	0,08	0,10	0,078
	2	0,08	0,07	0,06	0,08	0,08	0,078
	3	0,08	0,06	0,07	0,08	0,09	0,076
	4	0,12	0,15	0,10	0,11	0,11	0,120
∑ Rata-rata bobot (Pengulangan 1)							0,088

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 6.29 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P2 (Dosis 10%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
2	1	0,08	0,07	0,10	0,09	0,06	0,062
	2	0,09	0,09	0,07	0,08	0,08	0,082
	3	0,07	0,08	0,10	0,09	0,08	0,084
	4	0,11	0,10	0,13	0,12	0,12	0,116

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Σ Rata-rata bobot (Pengulangan 2)	0,086
--	--------------

Tabel 6.30 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P2 (Dosis 10%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Bobot Sampling (g)					Rata-rata Bobot (g)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
3	1	0,05	0,05	0,07	0,06	0,07	0,060
	2	0,08	0,09	0,08	0,07	0,08	0,078
	3	0,11	0,10	0,07	0,09	0,11	0,096
	4	0,11	0,09	0,11	0,09	0,12	0,104

Σ Rata-rata bobot (Pengulangan 3)	0,085
--	--------------

Tabel 6.31 Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%) Setiap Minggu

Pengulangan	Data Sebelum Perlakuan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	0,046	0,078	0,078	0,076	0,120
2	0,050	0,062	0,082	0,084	0,116
3	0,050	0,060	0,078	0,096	0,104

Σ Rata-Rata Pertumbuhan Bobot Tubuh Sidat (g)	0,049	0,067	0,079	0,085	0,113
---	-------	-------	-------	-------	-------

Tabel 6.32 Pertumbuhan Panjang Tubuh Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%) Setiap Pengulangan

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata Panjang (cm)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
1	1	5,2	5,3	5,3	5,2	5,1	5,22

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	2	5,4	5,2	5,1	5,3	5,2	5,24
	3	5,6	5,1	5,1	5,2	5,3	5,26
	4	5,4	5,5	5,5	5,6	5,5	5,5
Σ Rata-rata panjang (Pengulangan 1)							5,31

Tabel 6.33 Pertumbuhan Panjang Tubuh Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

Pengulangan	Minggu	Pengukuran Panjang Sampling (cm)	Rata-rata
--------------------	---------------	---	------------------

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	ke -	Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	Panjang (cm)
2	1	5,1	5,1	5,4	5,6	4,7	5,18
	2	5,3	4,8	5,4	5,3	5,1	5,18
	3	5,2	5,1	5,2	5,2	5,3	5,2
	4	5,6	5,6	5,5	5,4	5,5	5,52
∑ Rata-rata panjang (Pengulangan 2)							5,27

Tabel 6.34 Pertumbuhan Panjang Tubuh Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%) Setiap Pengulangan (Lanjutan)

--	--	--	--	--	--	--	--

Tiara Dewanti P.S, 2018

 PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengulangan	Minggu ke -	Pengukuran Panjang Sampling (cm)					Rata-rata Panjang (cm)
		Kelompok Sidat 1	Kelompok Sidat 2	Kelompok Sidat 3	Kelompok Sidat 4	Kelompok Sidat 5	
3	1	5,1	4,9	5	4,5	5,2	4,94
	2	5	5,2	5,1	5	5,1	5,08
	3	5,3	5,1	5,3	5,3	5,4	5,28
	4	5,6	5,5	5,3	5,5	5,3	5,54
∑ Rata-rata panjang (Pengulangan 3)							5,21

Tabel 6.35 Pertumbuhan Panjang Perlakuan P2 (Dosis Probiotik 10%) Setiap Minggu

Pengulangan	Data Sebelum Perlakuan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	4,83	5,22	5,24	5,26	5,5
2	4,71	5,18	5,18	5,2	5,52
3	5,2	4,94	5,08	5,28	5,54
Σ Rata-Rata Panjang (cm)	4,19	5,113	5,167	5,25	5,52

Tabel 6.36 Tingkat Kelangsungan Hidup P2 (Dosis Probiotik 10%)

Pengulangan	Minggu Ke-	Σ Ikan Mati /Hari							Σ Ikan Hidup	
		H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	Awal	Akhir
1	1	-	4	2	-	2	-	1	50	40
	2	-	-	-	-	-	1	-		
	3	-	-	-	-	-	-	-		
	4	-	-	-	-	-	-	-		
2	1	-	4	5	-	3	-	1	50	34
	2	1	-	1	-	-	-	1		
	3	-	-	-	-	-	-	-		
	4	-	-	-	-	-	-	-		
3	1	1	-	-	-	1	-	-	50	37
	2	-	5	-	2	-	-	-		
	3	-	1	3	-	-	-	-		
	4	-	-	-	-	-	-	-		

LAMPIRAN 4

B. Kelangsungan Hidup Ikan**1. Kelangsungan Hidup Sidat Perlakuan P0 (Kontrol)****a. Pengulangan 1 :**

$$\begin{aligned}
 SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\
 &= \frac{29}{50} \times 100 \% \\
 &= 58 \%
 \end{aligned}$$

b. Pengulangan 2 :

$$\begin{aligned}
 SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\
 &= \frac{28}{50} \times 100 \% \\
 &= 56 \%
 \end{aligned}$$

c. Pengulangan 3

$$\begin{aligned}
 SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\
 &= \frac{30}{50} \times 100 \% \\
 &= 60 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata - rata } \sum SR &= \frac{SR1 + SR2 + SR3}{3} = \frac{58\% + 56\% + 60\%}{3} \\
 &= 58 \%
 \end{aligned}$$

2. Kelangsungan Hidup Sidat P1 (Dosis 5%)

a. Pengulangan 1 :

$$\begin{aligned} SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\ &= \frac{38}{50} \times 100 \% \\ &= 76 \% \end{aligned}$$

b. Pengulangan 2 :

$$\begin{aligned} SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\ &= \frac{32}{50} \times 100 \% \\ &= 64 \% \end{aligned}$$

c. Pengulangan 3

$$\begin{aligned} SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\ &= \frac{64}{50} \times 100 \% \\ &= 64 \% \end{aligned}$$

$$\text{Rata - rata } \sum SR = \frac{SR1 + SR2 + SR3}{3} = \frac{76\% + 64\% + 64\%}{3} = 68\%$$

3. Kelangsungan Hidup Sidat P2 (Dosis 10%)

a. Pengulangan 1 :

$$\begin{aligned} SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\ &= \frac{40}{50} \times 100 \% \\ &= 80 \% \end{aligned}$$

b. Pengulangan 2 :

$$\begin{aligned} SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\ &= \frac{37}{50} \times 100 \% \\ &= 74 \% \end{aligned}$$

c) Pengulangan 3

$$\begin{aligned} SR &= \frac{Nt}{No} \times 100 \% \\ &= \frac{34}{50} \times 100 \% \\ &= 68 \% \end{aligned}$$

$$\text{Rata - rata } \sum SR = \frac{SR1 + SR2 + SR3}{3} = \frac{80\% + 74\% + 68\%}{3} = 74\%$$

Keterangan :

- SR = Kelangsungan hidup ikan (%)
 Nt = Jumlah ikan yang ditebar pada akhir penelitian (ekor)
 N0 = Jumlah ikan yang ditebar pada awal penelitian (ekor)

C. Rasio Konversi Pakan

Untuk mengetahui konversi pakan (FCR) dari tiap perlakuan yang diberikan selama masa pemeliharaan digunakan rumus (Mokoginta *et.al*, 1995):

1. Rasio Konversi Pakan Perlakuan P0 (Kontrol)

a. Kontrol (Pengulangan 1)

$$\text{FCR} = \frac{F}{Wt - W0 + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,967}{0,09 - 0,054 + 1,29} = 2,23$$

b. Kontrol (Pengulangan 2)

$$\text{FCR} = \frac{F}{Wt - W0 + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,195}{0,108 - 0,05 + 1,593} = 1,33$$

c. Kontrol (Pengulangan 3)

$$\text{FCR} = \frac{F}{Wt - W0 + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,013}{0,076 - 0,058 + 1,15} = 1,72$$

2. Rasio Konversi Pakan Perlakuan P1 (Dosis 5%)

a. Dosis 5% (Pengulangan 1)

$$\text{FCR} = \frac{F}{Wt - W_0 + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{3,55}{0,088 - 0,050 + 0,86}$$

$$= 3,95$$

b. Dosis 5% (Pengulangan 2)

$$\text{FCR} = \frac{F}{(Wt - W_0) + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{3,95}{0,112 - 0,048 + 1,01}$$

$$= 3,68$$

c. Dosis 5% (Pengulangan 3)

$$\text{FCR} = \frac{F}{(Wt - W_0) + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,94}{0,102 - 0,054 + 0,98}$$

$$= 2,86$$

3. Rasio Konversi Pakan Perlakuan P2 (Dosis 10%)

a. Dosis 10% (Pengulangan 1)

$$\text{FCR} = \frac{F}{(Wt - W_0) + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,93}{0,122 - 0,058 + 1,05}$$

$$= 2,63$$

b. Dosis 10% (Pengulangan 2)

$$\text{FCR} = \frac{F}{(Wt - W_0) + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,3}{0,116 - 0,050 + 1,25}$$

$$= 1,75$$

c. Dosis 10% (Pengulangan 3)

$$\text{FCR} = \frac{F}{(Wt - W_0) + D}$$

$$\text{FCR} = \frac{2,62}{0,104 - 0,055 + 1,05}$$

$$= 2,38$$

Keterangan :

FCR = Rasio konversi pakan

F = Jumlah total pakan yang diberikan (g)

Wt = Bobot rata-rata ikan akhir penelitian (g)

W0 = Bobot rata-rata ikan awal (g)

D = Bobot total ikan mati selama pemeliharaan (g)

Tabel 6.37 Total Rasio Konversi Pakan

Pengulangan	Rasio Konversi Pakan		
	P0 (Kontrol)	P1(Dosis 5%)	P2 (Dosis 10%)
1	2,23	3,95	2,63
2	1,33	3,68	1,75
3	1,72	2,86	2,38
Rata-Rata ±	1,76	3,50	2,25

LAMPIRAN 6

D. Efisiensi Pakan

1. Efisiensi Pakan Perlakuan P0 (Kontrol)

a. Pengulangan 1

$$EP = \frac{(Wt+D)-W_0}{F} \times 100 \%$$

$$EP = \frac{(0,09+1,29)-0,054}{2,967} \times 100 \%$$

$$= 44,7 \%$$

b. Pengulangan 2

$$EP = \frac{(Wt+D)-W_0}{F} \times 100 \%$$

$$EP = \frac{(0,108+1,593)-0,05}{2,195} \times 100 \%$$

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$=75,21 \%$$

c. Pengulangan 3

$$\begin{aligned} EP &= \frac{(Wt+D)-Wo}{F} \times 100 \% \\ EP &= \frac{(0,076+1,15)-0,058}{2,013} \times 100 \% \\ &=58,02 \% \end{aligned}$$

2. Efisiensi Pakan Perlakuan P1 (Dosis 5 %)

a. Pengulangan 1

$$\begin{aligned} EP &= \frac{(Wt+D)-Wo}{F} \times 100 \% \\ EP &= \frac{(0,088+0,86)-0,050}{3,55} \times 100 \% \\ &= 25,30 \% \end{aligned}$$

b. Pengulangan 2

$$\begin{aligned} EP &= \frac{(Wt+D)-Wo}{F} \times 100 \% \\ EP &= \frac{(0,112+1,01)-0,048}{3,95} \times 100 \% \\ &= 27,19 \% \end{aligned}$$

c. Pengulangan 3

$$\begin{aligned} EP &= \frac{(Wt+D)-Wo}{F} \times 100 \% \\ EP &= \frac{(0,102+0,98)-0,054}{2,94} \times 100 \% \\ &= 34,97 \% \end{aligned}$$

3. Efisiensi Pakan Perlakuan P2 (Dosis 10 %)

a. Pengulangan 1

$$\begin{aligned} EP &= \frac{(Wt+D)-Wo}{F} \times 100 \% \\ EP &= \frac{(0,120+1,11)-0,046}{2,93} \times 100 \% \\ &= 40,41 \% \end{aligned}$$

b. Pengulangan 2

$$EP = \frac{(Wt+D)-W_o}{F} \times 100 \%$$

$$EP = \frac{(0,116+1,25)-0,050}{2,3} \times 100 \%$$

$$= 57,21\%$$

c. Pengulangan 3

$$EP = \frac{(Wt+D)-W_o}{F} \times 100 \%$$

$$EP = \frac{(0,104+1,05)-0,050}{2,62} \times 100 \%$$

$$= 42,14\%$$

Tabel 6.38 Nilai Efisiensi Pemanfaatan Pakan

Pengulangan	Efisiensi Pakan (%)		
	P0 (Kontrol)	P1(Dosis 5%)	P2 (Dosis 10%)
1	44,70	25,30	40,41
2	75,21	27,19	57,21
3	58,02	34,97	42,14
Rata-Rata ±	59,31	29,15	46,59

LAMPIRAN 7

E. Parameter Kualitas Air

Tabel 6. 39 Parameter Kualitas Air Selama Masa Pemeliharaan Sidat Setiap Minggu

Perlakuan	Minggu Ke-	Rata-rata dan kisaran						
		pH	Suhu (°C)	Salinitas (%)/ppt	Do (mg/L)	NO ₂ ⁻ ppm (mg/L)	NO ₃ ⁻ ppm (mg/L)	NH ₄ ⁺ ppm (mg/L)
P0 (Kontrol)	Minggu 1	8,3	26	0,3 / 3	7,2	0,02	5	0,2
	Minggu 2	8,3	26,7	0,3 / 3	7,2	0,02	5	0,2
	Minggu 3	8,3	26,7	0,3 / 3	7,2	0,02	5	0,2
	Minggu 4	8,3	26,8	0,3 / 3	7,2	0,02	5	0,2
P1 (Dosis 5%)	Minggu 1	8,5	28,6	0,3 / 3	7,2	1	10	0,5
	Minggu 2	8,6	27,8	0,3 / 3	7,1	1	10	0,5
	Minggu 3	8,5	28	0,3 / 3	7,1	1	10	0,5

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Minggu 4	8,5	26,8	0,3 / 3	7	1	10	0,5
Perlakuan	Minggu Ke-	Rata-rata dan kisaran						
		pH	Suhu (°C)	Salinitas (%) / ppt	Do (mg/L)	NO₂⁻ ppm (mg/L)	NO₃⁻ ppm (mg/L)	NH₄⁺ ppm (mg/L)
P2 (Dosis 10%)	Minggu 1	8,7	28,6	0,3 / 3	7,2	1	10	0,5
	Minggu 2	8,6	27,8	0,3 / 3	7,2	1	10	0,5
	Minggu 3	8,6	27,6	0,3 / 3	7	1	10	0,5
	Minggu 4	8,6	26,8	0,3 / 3	7	1	10	0,5

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LAMPIRAN 8

F. Hasil Uji Statistika dengan Software SPSS 23

1. Laju Pertumbuhan Spesifik Bobot

a. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

- **Tujuan** : Untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak.
- **Hipotesis** :
 H0 : data terdistribusi normal
 H1 : data tidak terdistribusi normal
- **Pengambilan Keputusan** :
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NilaiSG	p0	.232	3	.	.980	3	.726
	p1	.187	3	.	.998	3	.915
	p2	.204	3	.	.993	3	.843

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data terdistribusi normal. Sehingga dapat dilanjutkan ke uji homogenitas dan One way Anova

b. Uji Homogenitas

- **Tujuan** : Untuk melihat apakah data tersebut bersifat homogen atau tidak, sehingga data dapat dilakukan uji paramterik (One way ANOVA) atau uji non-parametrik.
- **Hipotesis** :
 H0 : data homogen

H1 : data tidak homogen

- **Pengambilan Keputusan :**
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Test of Homogeneity of Variances

NilaiSG

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.499	2	6	.630

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data tersebut homogen atau memiliki variansi yang sama, sehingga dapat dilanjutkan ke uji One way Anova.

c. Uji One way ANOVA

- **Tujuan :** Untuk menguji hipotesis perbandingan dari dua atau lebih kelompok
- **Hipotesis :**
H0 : Tidak berpengaruh nyata
H1 : Terdapat pengaruh nyata
- **Pengambilan Keputusan :**
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

ANOVA

NilaiSG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Between Goups	.013	2	.007	2.765	.141
Within Goups	.014	6	.002		
Total	.027	8			

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan menunjukkan penambahan probiotik pada pakan tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan spesifik bobot sidat.

LAMPIRAN 9

2 Laju Pertumbuhan Spesifik Panjang

i. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

- **Tujuan** : Untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak.
- **Hipotesis** :
 H0 : data berdistribusi normal
 H1 : data tidak berdistribusi normal
- **Pengambilan Keputusan** :
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai SG panjang	p0	.219	3	.	.987	3	.780
	p1	.294	3	.	.920	3	.454
	p2	.269	3	.	.949	3	.565

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data berdistribusi normal. Sehingga dapat dilanjutkan ke uji homogenitas dan One way Anova

ii. Uji Homogenitas

- **Tujuan** : Untuk melihat apakah data tersebut bersifat homogen atau tidak, sehingga data dapat dilakukan uji paramterik (One way ANOVA) atau uji non-parametrik.
- **Hipotesis** :

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H0 : data homogen
 H1 : data tidak homogen

- **Pengambilan Keputusan :**

Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Test of Homogeneity of Variances

Nilai SG panjang

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.736	2	6	.254

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data tersebut homogen atau memiliki variansi yang sama, sehingga dapat dilanjutkan ke uji One way Anova.

c. **Uji One way ANOVA**

- **Tujuan :** Untuk menguji hipotesis perbandingan dari dua atau lebih kelompok
- **Hipotesis :**
 H0 : Tidak berpengaruh nyata
 H1 : Terdapat pengaruh nyata
- **Pengambilan Keputusan :**
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

ANOVA

Nilai SG panjang

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Goups	4.187	2	2.094	6.416	.032

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Within Groups	1.958	6	.326		
Total	6.145	8			

Nilai signifikansi $\alpha \leq 0,05$, maka H1 diterima dan menunjukkan bahwa perlakuan pemberian probiotik pada pakan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan spesifik panjang sidat.

d. Uji Tukey HSD

- **Tujuan** : Untuk membandingkan rata-rata perlakuan setelah analisis ragam dilakukan.
- **Hipotesis** :
H0 : Tidak terdapat perbedaan nyata
H1 : Terdapat perbedaan nyata
- **Pengambilan Keputusan** :
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Nilai SG panjang

Tukey HSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
p0	p1	.38333 3	.46641 3	.704	- 1.0477 5	1.81442
	p2	- 1.2166 67	.46641 3	.089	- 2.6477 5	.21442

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

Berdasarkan data di atas maka, pemberian pakan probiotik yang paling berpengaruh terhadap laju pertumbuhan spesifik sidat dengan nilai signifikansi $\alpha \leq 0,05$ adalah P2 (dosis 10%).

LAMPIRAN 10

3 Tingkat Kelangsungan hidup

a. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

- **Tujuan** : Untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak.
- **Hipotesis** :
 H0 : data terdistribusi normal
 H1 : data tidak terdistribusi normal
- **Pengambilan Keputusan** :
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tingkat kelangsungan hidup	P0	.253	3	.	.964	3	.637
	p1	.337	3	.	.855	3	.253
	p2	.253	3	.	.964	3	.637

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data terdistribusi normal. Sehingga dapat dilanjutkan ke uji homogenitas dan One way Anova

b. Uji Homogenitas

- **Tujuan** : Untuk melihat apakah data tersebut bersifat homogen atau tidak, sehingga data dapat dilakukan uji parametrik (One way ANOVA) atau uji non-parametrik.
- **Hipotesis** :
 H0 : data homogen

H1 : data tidak homogen

- **Pengambilan Keputusan :**
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Test of Homogeneity of Variances
tingkat kelangsungan hidup

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.719	2	6	.257

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data tersebut homogen atau memiliki variansi yang sama, sehingga dapat dilanjutkan ke uji One way Anova.

c. **Uji One way ANOVA**

- **Tujuan :** Untuk menguji hipotesis perbandingan dari dua atau lebih kelompok
- **Hipotesis :**
H0 : Tidak berpengaruh nyata
H1 : Terdapat pengaruh nyata
- **Pengambilan Keputusan :**
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

ANOVA

tingkat kelangsungan hidup

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	427.556	2	213.778	6.167	.035

Within Goups	208.000	6	34.667		
Total	635.556	8			

Nilai signifikansi $\alpha \leq 0,05$, maka H1 diterima dan menunjukkan bahwa pemberian pakan probiotik berpengaruh nyata terhadap tingkat kelangsungan hidup sidat.

d. Uji Tukey HSD

- **Tujuan** : Untuk membandingkan rata-rata perlakuan setelah analisis ragam dilakukan.
- **Hipotesis** :
 H0 : Tidak terdapat perbedaan nyata
 H1 : Terdapat perbedaan nyata
- **Pengambilan Keputusan** :
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: tingkat kelangsungan hidup

Tukey HSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	p1	-10.66667	4.80740	.146	-25.4171	4.0838
	p2	-16.66667*	4.80740	.031	-31.4171	-1.9162

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

Berdasarkan data di atas maka, pemberian pakan probiotik yang paling berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan sidat dengan nilai signifikansi $\alpha \leq 0,05$ adalah P2 (dosis 10%).

LAMPIRAN 11

4 Rasio Konversi Pakan

a. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

- **Tujuan** : Untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak.
- **Hipotesis** :
 H0 : data terdistribusi normal
 H1 : data tidak terdistribusi normal
- **Pengambilan Keputusan** :
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Rasio Konversi Pakan	p0	.202	3	.	.994	3	.853
	p1	.293	3	.	.922	3	.459
	p2	.277	3	.	.941	3	.533

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data terdistribusi normal. Sehingga dapat dilanjutkan ke uji homogenitas dan One way Anova.

b. Uji Homogenitas

- **Tujuan** : Untuk melihat apakah data tersebut bersifat homogen atau tidak, sehingga data dapat dilakukan uji parametrik (One way ANOVA) atau uji non-parametrik.
- **Hipotesis** :

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H0 : data homogen

H1 : data tidak homogen

- **Pengambilan Keputusan :**

Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Test of Homogeneity of Variances

Rasio Konversi Pakan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.214	2	6	.813

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima dan menunjukkan data tersebut homogen atau memiliki variansi yang sama, sehingga dapat dilanjutkan ke uji One way Anova.

c. **Uji One way ANOVA**

- **Tujuan :** Untuk menguji hipotesis perbandingan dari dua atau lebih kelompok

- **Hipotesis :**

H0 : Tidak berpengaruh nyata

H1 : Terdapat pengaruh nyata

- **Pengambilan Keputusan :**

Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

ANOVA

Rasio Konversi Pakan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.805	2	2.403	9.853	.013
Within Groups	1.463	6	.244		

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Total	6.268	8			
-------	-------	---	--	--	--

Nilai signifikansi $\alpha < 0,05$, maka H1 diterima dan menunjukkan pemberian probiotik berpengaruh nyata terhadap rasio konversi pakan sidat. Selanjutnya, dilakukan uji Tukey untuk membandingkan seluruh rata-rata pada tiap perlakuan.

d. Uji Tukey

- **Tujuan** : Untuk membandingkan rata-rata perlakuan setelah analisis ragam dilakukan.
- **Hipotesis** :
H0 : Tidak terdapat perbedaan nyata
H1 : Terdapat perbedaan nyata
- **Pengambilan Keputusan** :
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Rasio Konversi Pakan

Tukey HSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
p0	p1	-1.73667*	.40320	.012	-2.9738	-.4995
	p2	-.49333	.40320	.483	1.7305	.7438

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

Berdasarkan data di atas maka, pemberian pakan probiotik yang berpengaruh rasio konversi pakan sidat dengan nilai signifikansi $\alpha \leq 0,05$ adalah P1 (dosis 10%).

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LAMPIRAN 12

5 Efisiensi Pemanfaatan Pakan

a. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

- **Tujuan** : Untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak.
- **Hipotesis** :
 H0 : data berdistribusi normal
 H1 : data tidak berdistribusi normal
- **Pengambilan Keputusan** :
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EPP	P0 (Kontrol)	.200	3	.	.995	3	.860
	P1 (Dosis 5%)	.316	3	.	.890	3	.354
	P2 (dosis 10%)	.351	3	.	.826	3	.179

Tiara Dewanti P.S, 2018

PENGUNAAN BAKTERI PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN PAKAN DALAM BUDI DAYA SIDAT (*Anguilla sp*) FASE GLASS EEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan menunjukkan data terdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan ke uji homogenitas dan One way Anova.

b. Uji Homogenitas

- **Tujuan :** Untuk melihat apakah data tersebut bersifat homogen atau tidak data dapat dilakukan uji paramterik (One way ANOVA) atau uji non-parametrik.
- **Hipotesis :**
 H_0 : data homogen
 H_1 : data tidak homogen
- **Pengambilan Keputusan :**
 Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H_0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H_1 diterima.

Test of Homogeneity of Variances

EPP

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.283	2	6	.344

Nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan menunjukkan data tersebut homogen atau memiliki variansi yang sama, sehingga dapat dilanjutkan ke uji One way Anova.

c. Uji One way ANOVA

- **Tujuan :** Untuk menguji hipotesis perbandingan dari dua atau lebih kelompok
- **Hipotesis :**
 H_0 : Tidak berpengaruh nyata
 H_1 : Terdapat pengaruh nyata
- **Pengambilan Keputusan :**

Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

ANOVA

EPP

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Goups	1375.229	2	687.614	5.969	.037
Within Goups	691.242	6	115.207		
Total	2066.471	8			

Nilai signifikansi $\alpha < 0,05$, maka H1 diterima dan menunjukkan bahwa pemberian probiotik berpengaruh nyata terhadap efisiensi pemanfaatan pakan sidat. Selanjutnya, dilakukan uji Tukey untuk membandingkan seluruh rata-rata pada tiap perlakuan.

d. Uji Tukey

- **Tujuan** : Untuk membandingkan rata-rata perlakuan setelah analisis ragam dilakukan.
- **Hipotesis** :
H0 : Tidak berbeda nyata
H1 : Terdapat perbedaan nyata
- **Pengambilan Keputusan** :
Jika nilai signifikansi $\alpha \geq 0,05$, maka H0 diterima sebaliknya jika $\alpha \leq 0,05$ maka H1 diterima.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: EPP

Tukey HSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
P0 (Kontrol)	P1 (Dosis 5%)	30.15667*	8.76383	.032	3.2668	57.0465
	P2 (dosis 10%)	12.72333	8.76383	.376	14.1665	39.6132



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

Berdasarkan data di atas maka, pemberian pakan probiotik yang berpengaruh terhadap efisiensi pemanfaatan pakan sidat dengan nilai signifikansi $\alpha \leq 0,05$ adalah P1 (dosis 10%).




LAMPIRAN 13

Tabel 6.40 Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian Berlangsung

No.	Foto Kegiatan	Keterangan kegiatan
1.		Mengisolasi Sub kultur bakteri <i>Lactobacillus</i> yang akan digunakan



	 <p>(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	sebagai probiotik
2.	 <p>(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	<p>Pengenceran Bakteri <i>Lactobacillus</i> dan pembuatan stok probiotik yang akan digunakan</p>


Tabel 6.41 Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian Berlangsung (Lanjutan)

No.	Foto Kegiatan	Keterangan kegiatan
3.	 <p data-bbox="356 595 665 627">(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	<p data-bbox="748 368 956 517">Penampakan media pemeliharaan atau akuarium yang digunakan selama penelitian</p>
4.	 <p data-bbox="356 978 665 1010">(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	<p data-bbox="736 839 967 922">Pengukuran bobot tubuh sidat fase <i>glass eel</i></p>
5.		<p data-bbox="736 1139 967 1222">Pengukuran panjang tubuh sidat fase <i>glass eel</i></p>


	(Dokumentasi Pribadi, 2018)	
--	-----------------------------	--

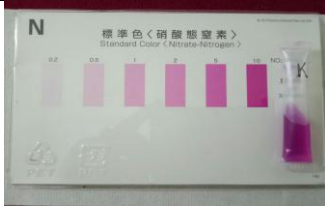
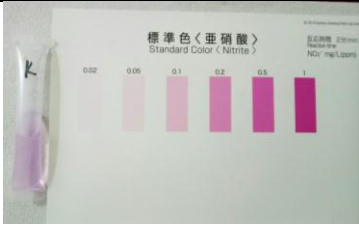
Tabel 6.42 Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian Berlangsung (Lanjutan)

No.	Foto Kegiatan	Keterangan kegiatan
6.	 <p>(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	<p>Pendataan dan pengukuran sidat fase <i>glass eel</i> yang mati</p>
7.	 <p>(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	<p>Pengukuran kadar salinitas air pada media pemeliharaan ikan</p>


8.	 <p data-bbox="352 454 666 486">(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	Pengukuran pH air pada media pemeliharaan ikan
----	--	--


Tabel 6.43 Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian Berlangsung (Lanjutan)

No.	Foto Kegiatan	Keterangan kegiatan
9.	 <p data-bbox="313 1023 627 1054">(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	Pengukuran suhu atau temperature air pada media pemeliharaan ikan
10.		Pengukuran kadar Nitrat aipada media pemeliharaan ikan

		
	(Dokumentasi Pribadi, 2018)	
11.		Pengukuran kadar Nitrit aipada media pemeliharaan ikan
	(Dokumentasi Pribadi, 2018)	

Tabel 6.44 Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian Berlangsung (Lanjutan)

No.	Foto Kegiatan	Keterangan kegiatan
12.		Pengukuran kadar Ammonia aipada media pemeliharaan ikan

	(Dokumentasi Pribadi, 2018)	
13.	 <p>(Dokumentasi Pribadi, 2018)</p>	Sumber air yang digunakan sebagai media pemeliharaan ikan

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Tiara Dewanti Puteri Suchahyo, dilahirkan di Bandung pada tanggal 11 Januari 1996 merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis merupakan anak dari pasangan suami istri, Bapak Arus Sutjahjo dan Ibu Irma Wulansari Dewi, S.E. Penulis saat ini bertempat tinggal di Komplek Aneka Bakti Jln. Yudha Bakti No. 29 RT 07/RW 11, Kecamatan Leuwigajah, Kelurahan Cimahi Selatan, Kota Cimahi.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Al-Ma'soem pada tahun 2008. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Cimahi dan lulus pada tahun 2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 11 Bandung dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun 2014, penulis melanjutkan studi pendidikan di Departemen Pendidikan Biologi dengan Program studi Biologi, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) melalui jalur SBMPTN.