

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian pemeriksaan Bakteriologis untuk menguji Jumlah Angka Lempeng Total yang dilakukan terhadap 62 sampel yang terdiri dari 30 sampel ikan lele yang dipelihara di Tambak dan 32 ikan lele yang dipelihara di rumah yang ditabulasikan pada Tabel 4.1 di bawah ini :

Tabel 4.1 Data hasil Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang dipelihara di Tambak dan Ikan Lele yang dipelihara di Rumah

Kode sampel (tempat pemeliharaan)	Pengulangan	Perhitungan Koloni					Kontrol	Jumlah ALT	ALT Rata-rata
		10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵			
Tambak 1	1	~	~	169	34	4	0	1,7 x 10 ⁵	2,2 x 10 ⁴
	2	~	~	194	121	15	0	2,0 x 10 ⁵	
	3	~	249	87	16	2	0	2,5 x 10 ⁴	
	4	~	309	295	141	7	0	3,0 x 10 ⁵	
	5	~	153	49	14	9	0	1,5 x 10 ⁴	
	6	~	168	60	24	14	0	1,7 x 10 ⁴	
	7	290	128	54	2	0	0	2,9 x 10 ³	
	8	197	44	5	0	0	0	2,0 x 10 ³	
	9	~	346	186	54	5	0	1,9 x 10 ⁵	
	10	~	~	281	92	17	0	2,9 x 10 ⁵	
Tambak 2	1	~	~	~	42	9	0	4,2 x 10 ⁵	4,0 x 10 ⁵
	2	~	~	137	66	12	0	1,4 x 10 ⁵	
	3	~	~	93	83	17	0	9,3 x 10 ⁴	
	4	~	~	~	59	10	0	5,9 x 10 ⁵	
	5	~	~	124	36	15	0	1,2 x 10 ⁵	
	6	~	220	170	45	2	0	2,2 x 10 ⁴	
	7	~	~	~	36	8	0	3,6 x 10 ⁵	
	8	~	~	89	24	6	0	8,9 x 10 ⁴	
	9	~	204	97	19	2	0	2,0 x 10 ⁴	
	10	~	~	103	8	0	0	1,0 x 10 ⁵	

Kode sampel (tempat pemeliharaan)	Pengulangan	Perhitungan Koloni					Kontrol	Jumlah ALT	ALT Rata-rata
		10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}			
Tambak 3	1	~	103	101	61	6	0	$1,0 \times 10^4$	$3,7 \times 10^4$
	2	134	82	30	28	12	0	$1,3 \times 10^3$	
	3	~	178	56	44	17	0	$1,8 \times 10^4$	
	4	~	~	172	53	21	0	$1,8 \times 10^5$	
	5	112	47	41	30	23	0	$1,1 \times 10^3$	
	6	~	~	70	13	4	0	$7,0 \times 10^4$	
	7	~	~	95	16	7	0	$9,5 \times 10^4$	
	8	~	136	75	25	18	0	$1,4 \times 10^4$	
	9	~	~	98	30	9	0	$9,8 \times 10^4$	
	10	~	230	153	66	2	0	$2,3 \times 10^4$	
Rumah 1	1	~	441	300	174	66	0	$3,0 \times 10^5$	$2,5 \times 10^5$
	2	~	~	456	197	16	0	$2,0 \times 10^6$	
	3	~	435	319	196	10	0	$2,0 \times 10^6$	
	4	~	~	397	221	35	0	$2,9 \times 10^6$	
Rumah 2	1	~	244	145	39	7	0	$2,4 \times 10^4$	$1,7 \times 10^5$
	2	~	112	54	32	11	0	$1,1 \times 10^4$	
	3	~	~	488	145	18	0	$1,5 \times 10^6$	
	4	~	~	~	185	14	0	$1,9 \times 10^6$	
Rumah 3	1	~	~	388	86	27	0	$9,0 \times 10^5$	$4,4 \times 10^5$
	2	~	412	307	21	8	0	$3,1 \times 10^5$	
	3	~	~	286	169	5	0	$2,9 \times 10^5$	
	4	~	~	280	118	7	0	$2,8 \times 10^5$	
Rumah 4	1	498	357	325	187	13	0	$1,9 \times 10^6$	$1,7 \times 10^6$
	2	~	~	~	127	23	0	$1,3 \times 10^6$	
	3	~	~	~	250	12	0	$2,5 \times 10^6$	
	4	~	379	130	35	3	0	$1,3 \times 10^5$	
Rumah 5	1	~	~	136	84	5	0	$1,4 \times 10^5$	$1,6 \times 10^5$
	2	341	305	168	25	13	0	$1,7 \times 10^5$	
	3	480	327	181	39	7	0	$1,8 \times 10^5$	
	4	~	~	~	142	12	0	$1,4 \times 10^6$	
Rumah 6	1	~	~	151	139	13	0	$1,5 \times 10^5$	$3,8 \times 10^5$
	2	~	305	264	94	6	0	$2,6 \times 10^5$	
	3	~	~	~	166	17	0	$1,7 \times 10^6$	
	4	~	~	339	69	7	0	$6,9 \times 10^5$	
Rumah 7	1	~	~	321	177	15	0	$1,8 \times 10^6$	$2,2 \times 10^6$
	2	~	~	342	191	25	0	$1,9 \times 10^6$	
	3	~	~	284	44	27	0	$3,6 \times 10^5$	
	4	~	~	~	156	6	0	$1,6 \times 10^6$	

Kode sampel (tempat pemeliharaan)	Pengulangan	Perhitungan Koloni					Kontrol	Jumlah ALT	ALT Rata-rata
		10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}			
Rumah 8	1	~	~	361	180	7	0	$1,8 \times 10^6$	$2,1 \times 10^6$
	2	~	380	245	74	12	0	$2,5 \times 10^6$	
	3	~	~	303	146	23	0	$1,5 \times 10^6$	
	4	~	340	227	28	2	0	$2,3 \times 10^5$	

Sumber : Data primer

Hasil pemeriksaan kemudian dikelompokkan berdasarkan angka lempeng total yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat sesuai dengan SNI 7388-2009.

Tabel 4.2 Distribusi Angka Lempeng Total Pada Ikan Lele yang dipelihara di Tambak dan Ikan Lele yang dipelihara di Rumah Berdasarkan SNI 7388-2009

No.	Kode sampel (tempat pemeliharaan)	ALT Rata-rata	Keterangan
1.	Tambak 1	$2,2 \times 10^4$	MS
2.	Tambak 2	$4,0 \times 10^5$	MS
3.	Tambak 3	$3,7 \times 10^4$	MS
4.	Rumahan 1	$2,5 \times 10^5$	MS
5.	Rumahan 2	$1,7 \times 10^5$	MS
6.	Rumahan 3	$4,4 \times 10^5$	MS
7.	Rumahan 4	$1,7 \times 10^6$	TMS
8.	Rumahan 5	$1,6 \times 10^5$	MS
9.	Rumahan 6	$3,8 \times 10^5$	MS
10.	Rumahan 7	$2,2 \times 10^6$	TMS
11.	Rumahan 8	$2,0 \times 10^6$	TMS

Keterangan :

ALT : Angka Lempeng Total (koloni per gram)

MS : Memenuhi Syarat ($ALT \leq 5 \times 10^5$ koloni per gram)

TMS : Tidak Memenuhi Syarat ($ALT > 5 \times 10^5$ koloni per gram)

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan bahwa dari sampel Ikan Lele yang dipelihara di Tambak yang berjumlah 3 tempat pemeliharaan telah memenuhi syarat, sedangkan pada Ikan Lele yang dipelihara di rumahan yang berjumlah 8 tempat, 5 tempat pemeliharaan telah memenuhi syarat dan 3 tempat pemeliharaan tidak memenuhi syarat.

4.2 Analisa Data

Untuk mengetahui ada tidaknya perbandingan Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang dipelihara di tambak dan Ikan Lele yang dipelihara di rumahan, maka data harus di transformasi terlebih dahulu, yang disajikan pada table dibawah ini :

Tabel 4.3 Hasil Transformasi Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang Dipelihara Di Tambak dan Ikan Lele yang Dipelihara Di Rumahan

No.	Kode sampel (tempat pemeliharaan)	Jumlah Angka Lempeng Total	
		Tambak	Rumahan
1.	Tambak 1	$2,2 \times 10^4$	-
2.	Tambak 2	$4,0 \times 10^5$	-
3.	Tambak 3	$3,7 \times 10^4$	-
4.	Rumahan 1	-	$2,5 \times 10^5$
5.	Rumahan 2	-	$1,7 \times 10^5$
6.	Rumahan 3	-	$4,4 \times 10^5$
7.	Rumahan 4	-	$1,7 \times 10^6$
8.	Rumahan 5	-	$1,6 \times 10^5$
9.	Rumahan 6	-	$3,8 \times 10^5$
10.	Rumahan 7	-	$2,2 \times 10^6$
11.	Rumahan 8	-	$2,0 \times 10^6$
	Jumlah	459.000 ($4,6 \times 10^5$)	7.300.000 ($73,0 \times 10^5$)
	Rata-rata	153.000 ($1,5 \times 10^5$)	912.500 ($9,1 \times 10^5$)

Setelah data ditransformasi kemudian data dianalisis menggunakan uji t bebas dengan $P < 0,05$. Uji t bebas dilakukan dengan menggunakan program SPSS tipe 11.5 Hasil uji t bebas diuraikan sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil uji t bebas perbandingan jumlah Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang Dipelihara Di Tambak dan Ikan Lele yang Dipelihara Di Rumahan

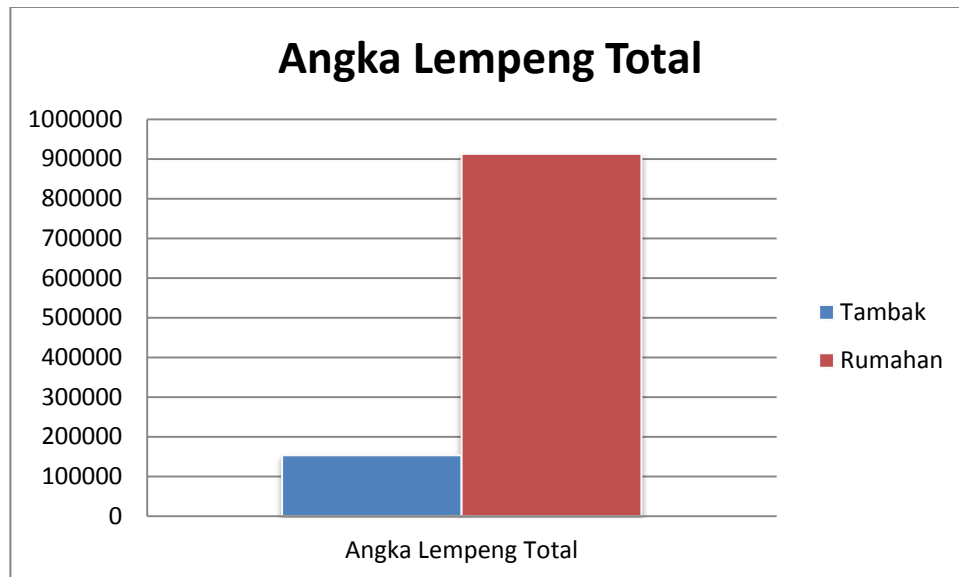
**Uji t bebas
Independent Sampel Test**

	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	
								Lower	Upper
ALT Equal Variances assumed	117.377	.000	-5.853	60	.000	-959487.9	163919.89	-1287377	-631599
Equal Variances not assumed			-6.038	32.745	.000	-959487.9	158900.32	-1282869	-636107

Sumber : Print out SPSS 11.5

Hasil dari uji t di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000 dengan demikian $P < 0,05$ dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, sebab ada perbedaan Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang dipelihara di Tambak dan Ikan Lele yang dipelihara di Rumahan.

Dari Tabel 4.2 dan 4.3 maka dapat disajikan dalam bentuk diagram batang berikut ini :



Gambar 4.1 : Diagram Batang Hasil Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang dipelihara di Tambak dan Ikan Lele yang dipelihara di Rumahan

Berdasarkan diagram batang di atas dari 32 sampel yang dianalisa didapatkan hasil 912.500 ($9,1 \times 10^5$ koloni/gram) Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang dipelihara di rumahan lebih tinggi daripada Angka Lempeng Total pada Ikan Lele yang dipelihara di tambak dari 30 sampel yaitu 153.000 ($1,5 \times 10^5$ koloni/gram).