

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian

No.	Jenis	Kegunaan
<b>A.</b>	<b>Alat</b>	
1.	Siro	Sebagai alat tangkap ikan Cempedik
2.	Botol sampel	Sebagai wadah sampel ikan Cempedik
3.	Penggaris	Untuk mengukur panjang total dan panjang saluran pencernaan ikan Cempedik
4.	1 set alat bedah	Untuk membedah ikan Cempedik
5.	Baki	Sebagai wadah untuk membedah ikan Cempedik
6.	Pipet tetes	Untuk mengambil sampel makanan
7.	Cawan petri	Sebagai wadah pengenceran sampel makanan
8.	Gelas objek dan penutup	Sebagai wadah untuk mengamati sampel makanan
9.	Mikroskop stereo	Untuk melihat sampel makanan
10.	Optilab	Untuk mengambil gambar sampel makanan
11.	Laptop	Untuk menyimpan gambar sampel makanan
12.	Alat tulis	Untuk mencatat data hasil pengamatan
13.	Buku identifikasi	Panduan identifikasi
14.	pH meter	Untuk mengukur pH air
15.	Termometer digital	Untuk mengukur suhu air
<b>B.</b>	<b>Bahan</b>	
1.	Ikan Cempedik	Sebagai objek penelitian
2.	Larutan formalin 4%	Untuk mengawetkan ikan Cempedik
3.	Aquades	Untuk mengencerkan isi lambung

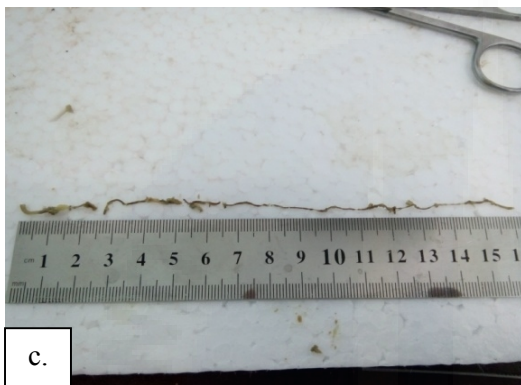
## Lampiran 2. Proses pengambilan lambung ikan Cempedik



a. Pengukuran panjang total ikan Cempedik



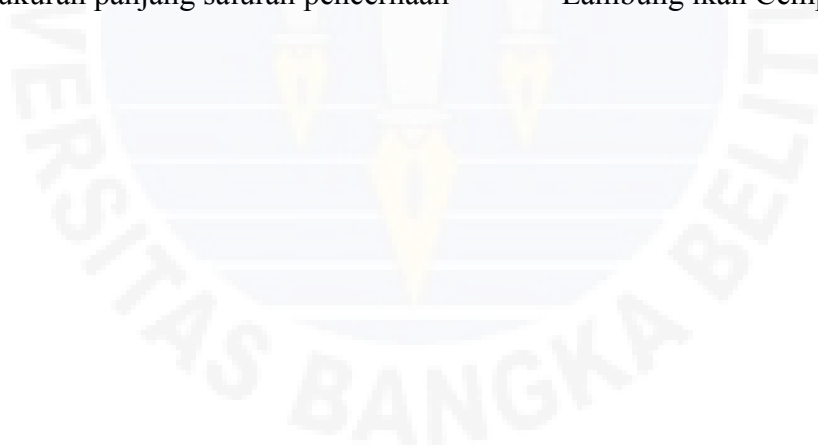
b. Pembedahan ikan Cempedik



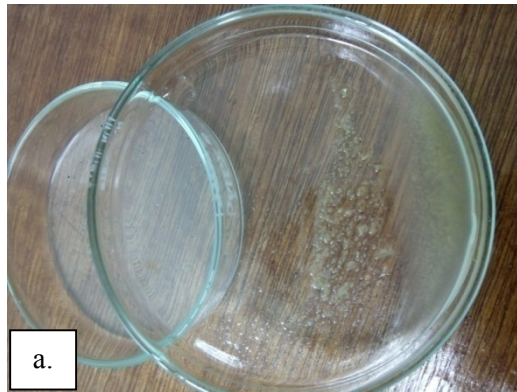
c. Pengukuran panjang saluran pencernaan



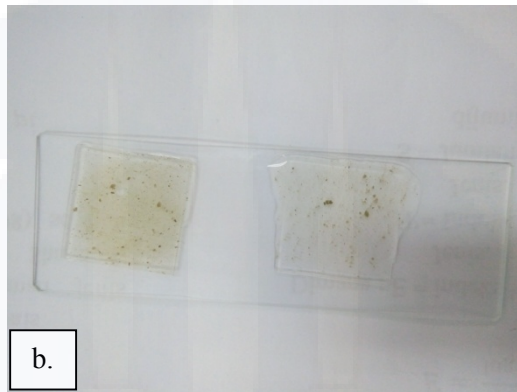
d. Lambung ikan Cempedik



### Lampiran 3. Proses pengambilan dan pengamatan isi lambung ikan Cempedik



Isi lambung yang telah diencerkan dengan aquades



Isi lambung yang ditetaskan pada gelas objek



Pengamatan isi lambung menggunakan Mikroskop dan Optilab

**Lampiran 4. Data perhitungan persentase frekuensi kejadian makanan ikan  
Cempedik pada bulan Desember 2015**

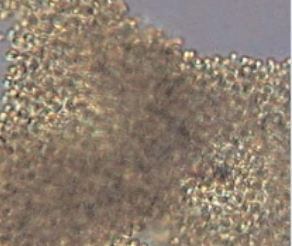
Jenis makanan	Kejadian	Lambung Berisi	Persentase	Derajat	Persentase
<i>Treubaria</i> sp	12	36	33%	118,8	$(12/36 \times 100) = 33,333$
<i>Aphanothece</i> sp	8	36	22%	79,2	$(8/36 \times 100) = 22,222$
<i>Oikopleura</i> sp	6	36	17%	61,2	$(6/36 \times 100) = 16,666$
<i>Lithodesmium</i> sp	5	36	14%	50,4	$(5/36 \times 100) = 13,888$
<i>Nemathelminthes</i>	1	36	3%	10,8	$(1/36 \times 100) = 2,777$
Tidak teridentifikasi	4	36	11%	39,6	$(4/36 \times 100) = 11,111$
Total	36	-	100%	360	100%



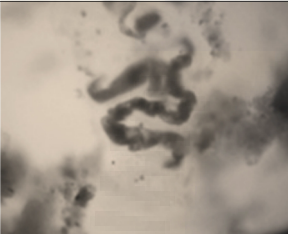

**Lampiran 5. Data perhitungan persentase frekuensi kejadian makanan ikan Cempedik pada bulan Desember 2016**

Jenis makanan	Kejadian	Lambung Berisi	Persentase	Derajat	Persentase
<i>Microcystis</i> sp	35	36	97%	349,2	$(35/84 \times 100) = 41,666$
<i>Fragilaria</i> sp	30	36	83%	298,8	$(30/84 \times 100) = 35,714$
<i>Aphanothece</i> sp	10	36	28%	100,8	$(10/84 \times 100) = 11,904$
<i>Navicula</i> sp	8	36	22%	79,2	$(8/84 \times 100) = 9,523$
<i>Pinnularia</i> sp	1	36	3%	10,8	$(1/84 \times 100) = 1,190$
Total	84	-	233%	838,8	100%



## Lampiran 6. Karakteristik makanan ikan Cempedik berdasarkan literatur

Jenis	Karakteristik	Dimensi	Ekologi
<p><i>Treubaria</i> sp</p> 	<p>Uniseluler, alga planktonik, berbentuk panjang, sel-sel hampir bulat dengan 3-5 sudut, masing-masing sudut bantalan runcing, berongga, ujung berbentuk kerucut, dinding sel halus, reproduksi aseksual, dan spesies dibedakan berdasarkan bentuk protoplas.</p>	<p>Sel dengan diameter 5-22 <math>\mu\text{m}</math> dan duri 6-83<math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Habitat di air tawar, terdapat di sungai yang berarus lambat dan kaya nutrisi</p>
<p><i>Microcystis</i> sp</p> 	<p>Bentuk sel bulat, berkoloni, setiap koloni terdiri dari ribuan sel, berlendir dan kadang tidak terlihat jelas jika diawetkan, protoplas berwarna hijau-biru namun jika dilihat melalui mikroskop sering berwarna hitam, spesies dibedakan oleh ukuran sel, vakuola gas, dan bentuk koloni.</p>	<p>Sel dengan diameter 0,5-9 <math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Terdapat di danau, kolam, waduk atau sungai-sungai yang berarus lambat</p>
<p><i>Fragilaria</i> sp</p> 	<p>Katup berbentuk linear dan kadang-kadang berbentuk elips, ujung sel berbentuk oval dan tengah yang berongga, sel mengandung dua kloroplas.</p>	<p>Panjang sel 10-170 <math>\mu\text{m}</math>, dan lebar 2-5 <math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Terdapat di sungai dan danau, di danau membentuk pita-pita koloni berantai dengan sisi melekat satu sama lain.</p>
<p><i>Aphanothece</i> sp</p> 	<p>Sel berbentuk oval, berkoloni dalam jumlah yang banyak, sel memiliki warna hijau-biru yang khas</p>	<p>Panjang sel 1-4 <math>\mu\text{m}</math> dan lebar 2-8 <math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Terdapat disepanjang tepi danau dan kolam</p>
<p><i>Oikopleura</i> sp</p> 	<p>Kulit luar terkandung selulosa, pada larva terdapat notokorda, hermiprodit, kepala ditutupi lendir</p>	<p>-</p>	<p>Hidup di daerah pelagik dan berenang bebas</p>

Jenis	Karakteristik	Dimensi	Ekologi
<p><i>Lithodesmium</i> sp</p> 	<p>Diatom sentries, sel membentuk pita seperti rantai, sel berbentuk segi empat atau persegi, banyak kloroplas yang terlihat kecil</p>	<p>Sel berdiameter 20-75 <math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Terdapat di perairan hangat hingga beriklim sedang</p>
<p><i>Navicula</i> sp</p> 	<p>Bentuk sel bervariasi namun umumnya berbentuk seperti perahu atau cerutu, ujung membulat atau capit, memiliki dua kloroplas, satu di setiap sisi sel.</p>	<p>Panjang sel 6-42 <math>\mu\text{m}</math> dan lebar 4-12 <math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Terdapat hampir disemua perairan laut hingga tawar serta diperairan oligotrofik hingga eutrofik</p>
<p><i>Nemathelminthes</i></p> 	<p>Tubuh bulat panjang atau seperti benang, memiliki rongga tubuh semu, mikroskopis,</p>	<p>&lt; 2,5 mm</p>	<p>Hidup bebas di air tawar atau laut</p>
<p><i>Pinnularia</i> sp</p> 	<p>Sel linear memanjang, ada dua kloroplas berbentuk pipih, tampilan dalam berbentuk segi empat dengan batang pemotong, kebiasaan berdampingan dalam koloni 2 atau 4</p>	<p>Panjang sel 24-110 <math>\mu\text{m}</math> dan lebar 5-18 <math>\mu\text{m}</math></p>	<p>Umumnya menempel di batu dan sedimen terutama di air tawar, berlimpah di perairan asam.</p>

**Lampiran 7. Data panjang total, panjang usus, dan bobot tubuh ikan Cempedik pada bulan Desember 2015**

<b>Sampel ke-</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Panjang Total (mm)</b>	<b>Panjang Usus (mm)</b>	<b>Bobot (g)</b>
1	Betina	65	195	3,5
2	Betina	74	355	4,7
3	Betina	72	340	5,2
4	Betina	64	183	3,9
5	Betina	65	195	3,2
6	Betina	63	180	3,3
7	Betina	64	188	3,5
8	Betina	69	230	4,3
9	Betina	63	162	3,1
10	Betina	65	179	3,4
<b>11</b>	<b>Jantan</b>	<b>57</b>	<b>130</b>	<b>2,2</b>
12	Betina	48	113	1,1
13	Betina	56	156	1,9
<b>14</b>	<b>Jantan</b>	<b>52</b>	<b>113</b>	<b>1,4</b>
15	Betina	51	112	1,3
16	Betina	53	112	1,6
<b>17</b>	<b>Jantan</b>	<b>50</b>	<b>112</b>	<b>1,3</b>
<b>18</b>	<b>Jantan</b>	<b>53</b>	<b>138</b>	<b>1,5</b>
19	Betina	62	174	2,8
20	Betina	54	124	1,9
<b>21</b>	<b>Jantan</b>	<b>71</b>	<b>291</b>	<b>3,6</b>
22	Betina	60	220	2,6
<b>23</b>	<b>Jantan</b>	<b>63</b>	<b>251</b>	<b>2,8</b>
24	Betina	65	273	3
25	Betina	58	174	2,2
<b>26</b>	<b>Jantan</b>	<b>55</b>	<b>170</b>	<b>2,1</b>
27	Betina	60	174	2,4
28	Betina	57	169	2,2
<b>29</b>	<b>Jantan</b>	<b>57</b>	<b>155</b>	<b>2</b>
30	Betina	67	220	3,4
<b>31</b>	<b>Jantan</b>	<b>66</b>	<b>220</b>	<b>3,1</b>
32	Betina	53	182	1,7
33	Betina	59	202	2,5
34	Betina	60	172	2,7
<b>35</b>	<b>Jantan</b>	<b>51</b>	<b>122</b>	<b>1,5</b>
36	Betina	54	123	2
<b>Rata-rata</b>		<b>59,888</b>	<b>183,583</b>	<b>2,636</b>
<b>Standar Deviasi</b>		<b>6,658</b>	<b>60,678</b>	<b>0,999</b>



**Lampiran 8. Data panjang total, panjang usus, dan bobot tubuh ikan Cempedik pada bulan Desember 2016**

<b>Sampel ke-</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Panjang Total (mm)</b>	<b>Panjang Usus (mm)</b>	<b>Bobot (g)</b>
<b>1</b>	<b>Jantan</b>	<b>79</b>	<b>415</b>	<b>7,01</b>
<b>2</b>	<b>Jantan</b>	<b>77</b>	<b>490</b>	<b>6,42</b>
3	Betina	63	254	3,78
4	Betina	60	236	3,69
5	Betina	62	264	3,58
6	Betina	60	205	3,13
7	Betina	57	207	2,73
8	Betina	58	200	3,16
9	Betina	60	230	3,14
<b>10</b>	<b>Jantan</b>	<b>70</b>	<b>290</b>	<b>4,77</b>
11	Betina	62	235	3,42
12	Betina	59	237	2,97
13	Betina	59	200	3,21
<b>14</b>	<b>Jantan</b>	<b>56</b>	<b>222</b>	<b>2,66</b>
15	Betina	57	225	2,56
16	Betina	61	225	3,68
<b>17</b>	<b>Jantan</b>	<b>61</b>	<b>240</b>	<b>3,11</b>
<b>18</b>	<b>Jantan</b>	<b>90</b>	<b>500</b>	<b>11,8</b>
19	Betina	58	192	2,59
20	Betina	54	186	2,61
21	Betina	56	178	2,22
22	Betina	60	154	2,55
24	Betina	63	247	3,55
<b>25</b>	<b>Jantan</b>	<b>64</b>	<b>192</b>	<b>3,71</b>
26	Betina	57	167	3,16
27	Betina	55	176	2,34
28	Betina	59	194	3,29
29	Betina	54	208	2,34
30	Betina	53	190	1,89
31	Betina	62	141	3,68
32	Betina	56	194	2,71
33	Betina	60	162	3,06
34	Betina	53	138	2,06
35	Betina	48	152	2,9
36	Betina	56	167	2,14
<b>Rata-rata</b>		<b>60,542</b>	<b>226,085</b>	<b>3,474</b>
<b>Standar Deviasi</b>		<b>7,912</b>	<b>83,844</b>	<b>1,793</b>

**Lampiran 9. Tabel data curah hujan bulanan pada tahun 2015**

Bulan	Hujan		Tekanan Udara Rata-rata (mb)
	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)	
Januari	263	23	1011,6
Februari	257	7	1011,6
Maret	166	15	1012
April	453	19	1010,6
Mei	253	12	1011,3
Juni	93	7	1010,9
Juli	17	2	1011,7
Agustus	0	0	1012
September	Ttu	1	1012,5
Oktober	116,1	6	1012,8
November	454,4	25	1010,9
Desember	577,3	25	1011,5

Sumber : Stasiun BMKG Tanjungpandan



**Lampiran 10. Tabel data curah hujan bulanan pada tahun 2016**

Bulan	Hujan		Tekanan Udara Rata-rata (mb)
	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)	
Januari	478,8	26	1012
Februari	506	21	1011,7
Maret	188,4	21	1011,9
April	435,1	24	1010,8
Mei	249	21	1010,1
Juni	174,7	22	1011,1
Juli	223,9	16	1010,6
Agustus	265,1	18	1010,7
September	283,4	17	1011
Oktober	268,8	27	1010,2
November	332	25	1010,5
Desember	347,4	22	1010,1

Sumber : Stasiun BMKG Tanjungpandan



## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pangkalpinang, Prop. Kep. Bangka Belitung pada Tanggal 29 September 1994. Merupakan putri kelima dari enam bersaudara dari Bapak Sukarmo Akib dan Ibu Asmida. Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 28 Pangkalpinang pada tahun 2006 dan pada tahun yang sama melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 01 Pangkalpinang. Setelah menamatkan pendidikan selama tiga tahun, penulis kembali melanjutkan pendidikan pada tahun 2010 ke Sekolah Menengah Umum hingga tahun 2013 di SMU Swadaya Pangkalpinang.

Pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Universitas Bangka Belitung pada Program Studi Budidaya Perairan. Penulis pernah menjabat sebagai Wakil Majelis Perwakilan Anggota pada Himpunan Mahasiswa Kultur Akuatik (Himakuatik) Program Studi Budidaya Perairan. Penulis pernah lolos abstrak dan presentasi oral pada kegiatan Seminar Perikanan dan Kelautan “*Perpetual Aquaculture and Fisheries for National Food Security and Income Generating*” di Malang pada Tahun 2016 (Identifikasi isi lambung ikan Cempedik di sungai Langkang, Belitang Timur).